

CYBERLAW

by CIJIC

CYBERLAW

by CIJIC

EDIÇÃO N.º VII – MAIO DE 2019

**REVISTA CIENTÍFICA SOBRE CYBERLAW DO CENTRO DE
INVESTIGAÇÃO JURÍDICA DO CIBERESPAÇO – CIJIC – DA
FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA**

CYBERLAW
by **CIJIC**

CYBERLAW

by CIJIC

EDITOR: NUNO TEIXEIRA CASTRO

SUPORTE EDITORIAL: EUGÉNIO ALVES DA SILVA

PRESIDENTE DO CIJIC: EDUARDO VERA-CRUZ PINTO

COMISSÃO CIENTÍFICA:

- ALFONSO GALAN MUÑOZ

- ANGELO VIGLIANISI FERRARO

- ANTÓNIO R. MOREIRA

- DANIEL FREIRE E ALMEIDA

- ELLEN WESSELINGH

- FRANCISCO MUÑOZ CONDE

- MANUEL DAVID MASSENO

- MARCO ANTÓNIO MARQUES DA SILVA

- MARCOS WACHOWICZ

- ÓSCAR R. PUCCINELLI

- RAQUEL A. BRÍZIDA CASTRO

CIJIC: CENTRO DE INVESTIGAÇÃO JURÍDICA DO CIBERESPAÇO

ISSN 2183-729

CYBERLAW

by CIJIC

NOTAS DO EDITOR:

Nesta nova edição da revista do Centro de Investigação Jurídica do Ciberespaço da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, antes de mais, aproveito para anunciar uma nova edição do Curso de Direito do Ciberespaço, em formato novel, a ter lugar em Novembro de 2019. À semelhança do curso anterior, na oportunidade de publicação de alguns artigos, a Revista assumir-se-á como esse veículo de partilha de conhecimento.

No que concerne propriamente às notas desta edição, permitam-me partilhar algumas novidades e preocupações.

No passado dia 23 de maio do corrente, o Conselho de Ministros aprovou a Estratégia Nacional de Segurança do Ciberespaço (ENSC) 2019-2023, que ainda carece de publicação em jornal oficial. Não obstante é já do domínio público que o propósito desta nova ENSC visará *garantir a proteção e a defesa das infraestruturas críticas e dos serviços vitais de informação, e potenciar uma utilização livre, segura e eficiente do ciberespaço por parte de todos os cidadãos, das empresas e das entidades públicas e privadas, procedendo desta forma à revisão da ENSC de 2015¹*, tendo em atenção a evolução digital ocorrida desde então.

¹ <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/governo/comunicado-de-conselho-de-ministros?i=278>

A propósito, neste conspecto, para quem não tenha estado presente, na Conferência – Cibersegurança, na Universidade de Évora, a 14 de novembro de 2018, será interessante dar uma vista de olhos na apresentação “A Estratégia Nacional de Segurança do Ciberespaço 2.0 – Governação e execução”, feita e disponibilizada por parte do CALM Gameiro Marques, da Autoridade Nacional de Segurança, cujo conteúdo pode ser encontrado @ [https://www.uevora.pt/media_informacoes/agenda/\(item\)/25903](https://www.uevora.pt/media_informacoes/agenda/(item)/25903).

Em efeméride de aniversário do Regulamento Geral de protecção de dados, e estando este em vigor desde *o vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial da União Europeia*, naturalmente a «Cyberlaw by CIJIC» não poderia passar ao lado do tema, recorrente dos últimos anos.

De facto, nestes 3 anos volvidos, é inconcebível que Portugal ainda não tenha uma lei de execução do mesmo. De igual forma, é inconcebível que as organizações, públicas ou privadas, só conheçam o “consentimento” como fundamento de licitude para o tratamento de dados pessoais, considerando-o um verdadeiro *canivete-suíço*. Ainda havemos de pugnar por um “*direito ao esquecimento*” sobre o consentimento, pois que a livre revogabilidade do mesmo por parte da pessoa titular dos dados pessoais parece sucumbir ante tanto abuso na sua utilização por parte das mais variadas organizações.

Se a estupefação quanto ao uso abusivo da figura do consentimento não cercear a nossa incredulidade, é igualmente inconcebível que o Estado, hoje, 3 anos após a entrada em vigor do RGPD, tenha dado conta de que, por exemplo, pelo menos, 1977 freguesias estarão obrigadas a nomear um encarregado de protecção de dados. Subam ou desçam na hierarquia do Estado e imaginem a confusão em que se vive. Três anos volvidos e o Mercado Único Digital Europeu à espreita...

Não pensem, contudo que a confusão é exclusivo do sector público. Quando o foco deriva para dados pessoais sensíveis, nomeadamente, dados de saúde, notícias como por exemplo, «*Proteção de Dados condena clínicas que recusam tratar doentes por falta de assinaturas*²», revelam parte do preocupante e actual estado de coisas.

Com efeito, se a protecção de dados pessoais era até há pouco tempo tema desconhecido do grande público, num ápice passou a ser o *olho do furacão*, gerando leque preenchido de atropelos e violações de dados dos seus titulares. E a autoridade nacional de controlo continua amarrada a constrangimentos de índole múltipla, desde orçamentais à falta de recursos, humanos e tecnológicos. Imaginem o que escapa ao *mainstream* mediático.

Enquanto isso, a evolução do digital continua em passo acelerado. O nível de ameaça ao estado de direito democrático acompanha esta desenfreada marcha.

² Disponível em <https://www.dn.pt/lusa/interior/protecao-de-dados-condena-clinicas-que-recusam-tratar-doentes-por-falta-de-assinaturas-10901005.html>,

Infelizmente, o tempo do direito e da justiça teimam em não se adaptar. Está assíncrono. O que, se por um lado até poderá induzir-nos a alguma prudência, por outro pode indiciar um factor de preocupação acrescido. Até pelo nível de risco em que coloca a sociedade, no seu todo.

Pensemos na utilização do uso de UAV's; na condução autónoma de veículos; na constante violação das propriedades essenciais da informação gerando supremacias informacionais ilegais a certos Estados; na massificação das redes sociais; na disseminação em *live streaming* de ataques a pessoas; na dispersão de conteúdo mentiroso e propagandístico *online* para desvirtuar o resultado de eleições livres e democráticas; na disseminação de ódio e violência *online*; nas novas ameaças a toda a actividade policial e de segurança do Estado; no controlo e rastreio individual *online* e no registo de crédito social em função disto; entre outras. A profusão destas notícias é de conhecimento geral. A *digitalização* humana está em curso. O ciberespaço, aparentemente, evolui para uma antiutopia.

Neste ensamble, vertiginoso e fulminante, é pois inconcebível que dois anos volvidos após um pedido de fiscalização sucessiva intentado junto do Tribunal constitucional português, por parte de um conjunto de partidos políticos, este Tribunal ainda não se tenha pronunciado quanto à constitucionalidade do acesso aos metadados, dados de tráfego e duração de comunicações por parte dos serviços secretos portugueses. É inconcebível e preocupante pois que, por um lado o serviço de informações da república esteja parado ou a trabalhar à margem da lei ante esta omissão do Tribunal; por outro lado, é inconcebível que este Tribunal, por excelência, de garantia dos direitos e liberdades fundamentais das pessoas, esteja dois anos para aferir da constitucionalidade de uma dada lei.

O que tanto demora a tomada de decisão? Falta de preparação temática dos juízes do Constitucional? Má técnica legislativa? Teimosia política? Falta de ameaças concretas, conhecidas do público, à segurança do Estado? Neste particular dos metadados, sublinho, o delírio é a nota dominante. Até porque, se *o Sistema de Acesso ao Pedido de Dados aos Prestadores dos Serviços de Comunicações Electrónicas (Sapdoc)*, foi declarado operacional pelo CFSIRP desde Março e está a funcionar, no outro plano da acção, consta que poderá estar na iminência *um novo chumbo dos juízes*,

*uma vez que a questão de fundo - violação do artigo 34º da CRP- manter-se-á*³. Ora, parece-nos que este delírio, portanto, promete e vai continuar. Novo procedimento, novas discussões, nova lei, mais discussões, novo pedido de fiscalização, novo entorpecimento, novo regresso ao ponto de partida, que recorde, é a nota dominante desde que o poder político criou o *novo regime do Sistema de Informação da República Portuguesa*, em 2015.

Óbice daqui, ameaça dali, risco dacolá, não haverá uma luz de esperança que contrarie o delinear desta *antiutopia*?

A bem de todos nós, mesmo que tenha passado despercebido o *Christchurch Call*⁴, julgamos decisivo o apelo à acção. Até porque o momento, o tempo e o espaço a tal nos obrigam. Aqui chegados, impõe-se-nos o sublinhar de parte das notas dos proponentes iniciais. Por um lado, o *envisage* do Presidente francês, o sr. Macron: «*We need to build this new cyberspace, a free, open and secure Internet, which allows everyone to share, learn, innovate, but which also allows us to uphold our values, protect our citizen and empower them*»»; por outro, o apelo à adesão pluriparticipada, mundial, a cargo da Primeiro-Ministra Neozelandesa, a sra. Ardern: «*From here, I will work alongside others signed up to the Christchurch Call to bring more partners on board, and develop a range of practical initiatives to ensure the pledge we have made today is delivered*»». Por um mundo, terreno e digital, melhor, de todos e para todos.

Por fim, num plano nacional, com especial saudação para a ousadia da proposta, arbitramos da pertinência do Projeto de Lei 1217/XIII⁵, apresentado pelo partido Socialista, já apelidado de Carta de Direitos Fundamentais na Era Digital.

A Carta deverá corresponder a *lei de protecção de direitos, liberdades e garantias centrada nas pessoas, consagradora de valores democráticos essenciais contra ameaças que não devem ser ignoradas* procurando ir além de mera *lei compilatória das normas que na ordem jurídica portuguesa consagram (alguns) direitos*, que enuncie *um elenco diversificado e abrangente, que inove, clarifique e valha também*

3 <https://www.dn.pt/poder/interior/-necessidade-inquestionavel-fiscais-das-secretas-validam-acesso-a-dados-das-comunicacoes--10935824.html>

4 <https://www.beehive.govt.nz/release/christchurch-call-eliminate-terrorist-and-violent-extremist-online-content-adopted>

5 Disponível em:

<https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalleIniciativa.aspx?BID=43768>

como programa de ação vinculativo dos órgãos de poder, pode ler-se no enunciado programático do Projeto de lei. Deixo aqui um apelo a uma participação contributiva entusiasta por forma a melhorar este esboço inicial de consagração de uma Carta de Direitos Fundamentais na Era Digital.

Resta-me, a final, agradecer a todos quantos contribuíram para mais uma edição da Revista, pelo esforço e pelo trabalho, endereçando, em nome do Centro de Investigação Jurídica do Ciberespaço – CIJIC – da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, um reconhecido: Muito Obrigado.



Cyberlaw by CIJIC, *Direito: a pensar tecnologicamente.*

Boas leituras.

Lisboa, FDUL, 24 de Maio de 2019

Nuno Teixeira Castro

CYBERLAW

by **CIJIC**

DOUTRINA

CYBERLAW

by CIJIC

A EMERGÊNCIA DE PERIGOS RESULTANTES DA DISPERSÃO TECNOLÓGICA DE AERONAVES NÃO TRIPULADAS NA SOCIEDADE CIVIL

AFONSO DE FREITAS DANTAS ¹

¹ Investigador do Centro de Investigação Jurídica do Ciberespaço da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Contacto: afonso.freitas.dantas@gmail.com

RESUMO

A realidade social face à compra e utilização de aeronaves não tripuladas sofreu profundas alterações nos últimos anos. Preços substancialmente reduzidos, veículos mais facilmente manobráveis e a integração de inteligência artificial mais avançada têm sido alguns dos substanciais avanços de que a tecnologia dos UAV's tem vindo a usufruir, permitindo uma maior acessibilidade à população civil de algo que em tempos se encontrava restringido ao campo militar.

É uma missão inglória tentar impedir um atentado. Os mesmos são erráticos e imprevisíveis. No entanto, até que ponto a antecipação e a prevenção são já possíveis numa realidade tecnológica em velocidade acelerada e *desregulada*?

Palavras-Chave: UAV's, Drones; Revolução tecnológica e desafios emergentes; ANAC; Lei; Responsabilidade.

1. INTRODUÇÃO

A realidade social face à compra e utilização de aeronaves não tripuladas sofreu profundas alterações nos últimos anos. Preços substancialmente reduzidos, veículos mais facilmente manobráveis e a integração de inteligência artificial mais avançada têm sido alguns dos substanciais avanços de que a tecnologia dos UAV's¹ tem vindo a usufruir, permitindo uma maior acessibilidade à população civil de algo que em tempos se encontrava restringido ao campo militar.

Associadas a estas inovações, surgem novos problemas jurídicos, legais e, até mesmo, sociais. A facilidade com que um civil usufrui de forma recreativa do uso de um *drone*, poder-se-á facilmente transpor para o uso malicioso perpetrado por um potencial criminoso, *hacker* ou até mesmo terrorista. Trata-se da abertura de uma fronteira repleta de benefícios e de perigos, podendo estes últimos vir a suplantar os primeiros se as devidas precauções não forem tempestivamente tomadas.

Não pretendemos ceder a alarmismos com este estudo, muito menos aspiramos a ser os profetas da desgraça. Intentamos, isso sim, que se explorem e contenham potenciais ameaças à segurança da sociedade e do Estado, num plano em que Portugal apenas agora começa a explorar a superfície², quando outras Nações já experienciaram efetivos ataques à segurança e bem-estar do seu povo³.

1 “Um UAV (Unmanned Aerial Vehicle) é um veículo aéreo concebido para voar sem tripulação a bordo. Poderá ser autónomo ou semi-autónomo e ter capacidade para transportar equipamentos que lhe permitam o cumprimento de uma tarefa específica em voo, com uma duração limitada, dependendo das especificidades de cada aparelho. Em alguns países também é usada a designação de “Drone”, com significado semelhante aos UAV ou unicamente para os alvos aéreos, de modo a distinguir uns dos outros”, citado de ELEUTÉRIO JOÃO LARANJINHO FALEIRO, *O Uso do Espaço Aéreo Por Aeronaves Não Tripuladas – Unmanned Aerial Vehicles (UAV)*, in “*Estudos de Direito Aéreo*”, pp. 263-306 (p. 263)

2 No dia 20 de Agosto de 2018, um *drone* caiu no interior do perímetro do Aeroporto Humberto Delgado, em Lisboa, levando à interrupção do tráfego aeroportuário durante um período de 8 minutos. Cfr. LUSA (2018, 21 de Agosto). *Drone* cai na pista do aeroporto de Lisboa, dono constituído arguido, *Público*. Extraído de: <https://www.publico.pt/2018/08/21/local/noticia/drone-cai-na-pista-do-aeroporto-de-lisboa-1841663>

3 A 22 de Abril de 2015, um drone de 50 cm de diâmetro, contendo pequenas quantidades de cézio radioativo, foi encontrado no telhado da residência do Primeiro-Ministro Japonês, Shinzo Abe. Tratou-se de um protesto contra a reabertura das centrais nucleares após o incidente de Fukushima. De acordo com o suposto protestante, o mesmo fora lá colocado no dia 9 de Abril do mesmo ano. Cfr. DOUG BOLTON (2015, 25 de Abril). Man arrested for landing ‘radioactive’ drone on Japanese Prime Minister’s roof, *The Independent*. Extraído de: <https://www.independent.co.uk/news/world/asia/man-arrested-for-landing-radioactive-drone-on-japanese-prime-ministers-roof-10203517.html>

Com isto, propomo-nos a analisar a evolução do papel do *drone*, dando especial destaque ao caso Português, investigando sobre as potenciais lacunas existentes na lei, os perigos a elas associadas, bem como hipotéticas soluções.

2. UMA NOVA ERA

Se almejamos analisar o presente paradigma em que nos situamos, devemos primeiramente compreender como é que a tecnologia e os componentes que constituem estas aeronaves se tornaram tão economicamente acessíveis.

As aeronaves não tripuladas, ou “*drones*”, provêm de uma extensão de tecnologia militar à sociedade civil, à semelhança do que sucedera com o *Personal Computer* (PC) ou o *Global Positioning System* (GPS). Do prisma da economia de escala, é possível depreender que a produção em série de quaisquer peças faz reduzir substancialmente o preço do custo de produção. Aliás, a simplicidade com que os múltiplos componentes se interligam comprovam o quão desnecessário é a existência de mão-de-obra qualificada na aglomeração destes mesmos, bastando observar alguns modelos destas aeronaves para comprovar o quão baixo o valor final poderá ficar.

Mantendo-se a questão de como é que a tecnologia chegou aos baixos valores que previamente anunciámos. CHRIS ANDERSON, CEO e cofundador da empresa 3D Robotics explicou, numa entrevista em 2015, como se processou tamanha queda vertiginosa dos custos de produção⁴:

“So, this is a drone. It’s one of many different kinds of drones. This one’s a quadcopter. What makes it a drone is that it has a brain, it can fly by itself, it’s autonomous. Five years ago this is military technology, a million dollars. Two years ago, it was very high-end commercial stuff, thirty thousand dollars. This one [the quadcopter] is \$750 dollars. What happened is that basically smartphone technology, the sensors, the GPS, the processors, turned out to be the enabling technology for low-cost drones. It uses the same sensors, the same kind of processors. It’s just laid out in a different form.”

Esta aglomeração de fatores possibilitou o produto final como hoje o conhecemos, com variedades de potências, rotores, habilidades e dimensões. A questão, porém, já não se prende

4 Cfr. LEIF KALDOR, Documentário “*The Age of the Drone*”, 2015 (minuto 3:20–3:55). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ikoZ9aFUu8A&t=1308s>

com a mera existência do que para muitos era uma actividade recreacional, mas os perigos que possam vir a resultar da sua utilização maliciosa.

2.1 Revolução bélica

A filosofia de CARL VON CLAUSEWITZ introduziu-nos o conceito clássico de guerra simétrica, definida a nível internacional, como o confronto armado entre Estados com capacidades beligerantes igualáveis ou comparáveis⁵, sendo que os constantes avanços tecnológicos apenas vieram a “enriquecer” este mesmo conceito, introduzindo a realidade do ciberespaço⁶, bem como a sua desumanização, por força do uso de inteligência artificial.

Ora, se o recurso ao ciberespaço já hoje se enquadra igualmente no espectro da guerra assimétrica, o mesmo era inevitável que se viesse a suceder com a inteligência artificial. Contrariamente àquilo que a generalidade da comunicação social tem vindo a transmitir, o recurso a *drones* por entidades não-estatais já é uma realidade assente em teatros de guerra, tendo apenas muito recentemente sido iniciado o debate na sociedade civil relativamente ao seu uso como potencial arma de terror, isto no seguimento do presumido “atentado”⁷ à vida do Presidente da República Bolivariana da Venezuela, Nicolas Maduro.

A 23 de Agosto de 2014, um vídeo a demonstrar a base aérea de Tabqa, na Síria, foi divulgado no Youtube pelo *Daesh* com recurso ao *DJI Phantom FC40*⁸, um *drone* comercial com quatro rotores.⁹ Ainda que as imagens de propaganda não fossem invulgares, o facto de uma organização terrorista recorrer ao que até então era considerado com um mero brinquedo recreativo apanhou de surpresa alguns analistas, começando a surgir hipóteses de virem a adquirir UAV’s militares à medida que fossem conquistando território, à semelhança daquilo que o Hamas já proclamava possuir. Contudo, não foi o sucedido.

5 ROBIN GEIß, “Asymmetric conflict structures” in *International Review of the Red Cross*, Vol. 88, Number 864, 2006, pp. 757-777 (p. 760)

6 Cfr. AGÊNCIA LUSA, (2018, 30 de Agosto). Ministro garante segurança da rede de comunicações dos Negócios Estrangeiros, *Observador*. Extraído de <https://observador.pt/2018/08/30/ministro-garante-seguranca-da-rede-de-comunicacoes-dos-negocios-estrangeiros/>

7 À semelhança de alguns observadores internacionais, consideramos que o suposto atentado à vida de Nicolas Maduro poderá mais não ter sido que uma manobra política com o intuito de cimentar o seu poder. Não é nossa missão aferir a veracidade do sucedido, porém, temos que expressar as nossas dúvidas face aos factos contraditórios transmitidos pelas autoridades Venezuelanas, razão para a nossa hipótese alternativa à de um atentado. Cfr. SHEENA GOODYEAR, (2018, 07 de Agosto). Alleged drone attack like the one in Venezuela was just a matter of time: expert, *CBC Radio*. Extraído de <https://www.cbc.ca/radio/asithappens/as-it-happens-monday-edition-1.4775407/alleged-drone-attack-like-the-one-in-venezuela-was-just-a-matter-of-time-expert-1.4775410>

8 Relativamente às especificidades tecnológicas do mesmo aparelho, visitar o endereço <https://www.dji.com/phantom-4/info>

9 Cfr. YASMIN TADJDEH (2014, 28 de Agosto). ISIS Used A Miniature Surveillance Drone In Its Biggest Syria Victory Yet, *Business Insider*. Extraído de <https://www.businessinsider.com/isis-has-demonstrated-drone-capabilities-2014-8?IR=T>

Nos finais de 2016, começaram a surgir vários relatos referentes a ataques perpetrados pelo *Daesh* contra as várias facções da Guerra Civil Síria com recurso a *Drones Kamikazes* (veículos remotamente controlados acoplados com cargas explosivas de RPG-7¹⁰ foram abatidos pelo Exército Sírio)¹¹, *Engenhos Explosivos Improvisados disfarçados de drones de reconhecimento* (acredita-se que dois soldados Curdos que abateram e intentaram desmontar o engenho explosivo disfarçado foram as primeiras baixas relatadas com recurso a este método)¹², bem como a *Drones Bombardeiros* (usados predominantemente na zona de Mossul, Deir Ezzor e Raqqa, estes drones ficaram conhecidos pelo lançamento de granadas de 40 mm, projéteis semelhantes à granada Norte-Americana Mk 2, bem como outros tipos de explosivos improvisados)¹³. Nenhuma destas aeronaves apresentava elevados níveis de sofisticação, sendo na sua grande maioria *quadcopters* rudimentares.¹⁴

Esta introdução de um novo elemento bélico no campo de batalha, bem como a intensificação do trauma psicológico adjacente à sua imprevisibilidade, abriu as portas a uma nova era de terror global, apenas limitado pela imaginação e capacidade tecnológica de quem a utiliza. O *Daesh* comprovou que o terror, uma vez mais, se transformou. A sua passagem do campo de batalha para o campo do terrorismo global seria apenas uma questão de tempo.

2.2 Terror evoluído

Antes de abordarmos o prisma dos perigos à sociedade civil relacionados com este novo tipo de “armamento”, convém, compreendermos o fundamento para a prática de actos terroristas, bem como o seu enquadramento legal no contexto Português.

Citando JOHN STEINBRUNER, parte-se do pressuposto que as ações perpetradas por entidades não-estatais intentam ter consequências sociais mais vastas do que a mera criminalidade comum, razão pelo qual podem ser divididas em quatro categorias distintas¹⁵:

10 Cfr. Especificações referentes à mesma carga explosiva poderão ser encontradas em <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/rpg-7-specs.htm>

11 Cfr. IVAN YAKOVLEV (2016, 10 de Dezembro)

12 Cfr. MICHAEL S. SCHMIDT & ERIC SCHMITT (2016, 11 de Outubro). Pentagon Confronts a New Threat From ISIS: Exploding Drones, *The New York Times*. Extraído de <https://www.nytimes.com/2016/10/12/world/middleeast/iraq-drones-isis.html?referer>

13 Cfr. NICK WATERS, (2017, 24 de Maio). Types of Islamic State Drone Bombs and Where to Find Them, *Bellingcat*. Extraído de <https://www.bellingcat.com/news/mena/2017/05/24/types-islamic-state-drone-bombs-find/>

14 Cfr. BEM WATSON, (2017, 12 de Janeiro). The Drones of Isis, *Defense One*. Extraído de <https://www.defenseone.com/technology/2017/01/drones-isis/134542/>

15 ANDREW BLUM, VICTOR ASAL, JONATHAN WILKENFELD, JOHN STEINBRUNER, GARY ACKERMAN, TED ROBERT GURR, MICHAEL STOHL, JERROLD M. POST, JOSHUA SINAI, GARY LAFREE, LAURA DUGAN, DERRICK FRANKE, BARTOSZ H. STANISLAWSKI, GABRIEL SHEFFER, MARK IRVING LICHBACH, TODD SANDLER, and WALTER ENDERS. "Nonstate Actors, Terrorism, and

• **Violence perpetrated for its own sake.** Actions falling into this category are basically the work of serial killers. It may be questionable whether there are any exclusive manifestations of this phenomenon distinguishable from ordinary crime, but such behaviour is probably a significant feature of most sustained terrorist episodes. The assessment of this type of violence, it would seem, might best be done by specialists on psychopathology, social pathology, and criminal justice.

• **Violence done for specific, readily imputable bargaining reasons.** Most episodes of terrorism encountered to date fall into this category; the more consequential of them are embedded in the general problem of civil conflict. Valid assessment of this type of terrorism presumably should be considered part of the appraisal of civil conflict with all its many subspecialties.

• **Violence done for strategic reasons.** Conceptually drawing a distinction between this and previous category may be difficult, but there clearly is a widespread, and at least plausibly valid, impression that the events of September 11 and al-Qaeda activities in general reflect an underlying purpose that could not be resolved by any imaginable political bargain. The apparent intention of strategic terrorism is to provoke self-destructive reactions in a society that are too strong to be directly defeated. This type of violence depends essentially on inducing a decisive societal autoimmune effect.

• **Violence done to achieve catastrophic social destruction.** As far as imputed intention is concerned, this category would be a combination of the first and the third, but its distinguishing feature is the use of means that can achieve massive social destruction directly without depending on autoimmune effects that in principle could be controlled by the target societies. To date there are no instances on record of this kind of violence, or even any serious attempts if long-standing nuclear deterrence practices are exempted from inclusion. It is nonetheless a legitimate concern given that, in principle, a clandestine organization capable only of small-scale operations might achieve massive social destruction by using nuclear explosives or a virulent biological pathogen.

As ações terroristas, como hoje as conhecemos, enquadram-se maioritariamente na terceira categoria que expusemos previamente. Sendo a constante pressão psicológica o grande objetivo do terrorismo moderno, o Major BRYAN A. CARD expõe um conceito-chave para compreender o quão adequado os *drones*, devido à sua agilidade e pequenas dimensões, se tornam à perpetuação desta missão¹⁶:

“(…) the message is not the violence or destruction itself, but rather the message is either embedded within the violence or follows from it in subsequent messaging. (…) By striking a particularly high-value target, such as a high-ranking political figure, celebrity, or athlete, a terrorist organization can demonstrate its ability to overcome the defensive capabilities of the state, displaying the terrorists’ strength and the state’s weakness”

Felizmente, a Europa nunca se deparou com ataques com recurso a este método, contrariamente àquilo que se sucede no seio do Médio Oriente, mas a sua memória não se encontra esquecida dos movimentos que surgiram após a Segunda Grande Guerra. A República Portuguesa, ao contrário do que é maioritariamente entendido entre a sociedade civil, sofreu bastante às mãos de organizações clandestinas no período pós-25 de Abril, tanto internas como externas. Tais exemplos são as Forças Populares 25 de Abril (FP 25)¹⁷, a Frente de Libertação dos Açores (FLA)¹⁸, bem como a tentativa de assassinato ao Embaixador de Israel, em 1979¹⁹, e o atentado à embaixada da Turquia, em 1983²⁰.

16 BRYAN A. CARD. “Terror from Above: How the Commercial Unmanned Aerial Vehicle Revolution Threatens the US Threshold”, in *Air & Space Journal, Spring 2018*, 2018, pp. 80-95 (p. 83)

17 “O grupo Forças Populares 25 de Abril, também conhecido pela sigla “FP 25”, foi uma organização de extrema-esquerda, surgida no princípio dos anos 80 e apontada como responsável pela morte de 18 pessoas em diversos assaltos e atentados.”. Citado de: <http://ensina.rtp.pt/artigo/os-atentados-das-fp-25/>

18 “Destruídas as sedes do PCP em Ponta Delgada e as sedes do PCP MDP/CDE e do MES em Angra do Heroísmo. Foi o início da destruição dos centros de trabalho do PCP que se sucederam nos dias seguintes, noutras localidades. Muitos dos dirigentes locais do PCP foram expulsos para Lisboa. A planificação das operações anti-comunistas foi obra da FLA. (JSC)”. Citado de: <http://www1.ci.uc.pt/cd25a/wikka.php?wakka=PulsarAgosto75>

19 “O embaixador de Israel em Portugal já tinha também sido alvo de um atentado, reivindicado por extremistas palestinianos, em Novembro de 1979. Saiu ileso, mas morreu um polícia e ficaram feridas várias pessoas. O autor do atentado esperava sozinho Ephraim Eldar junto ao edifício da embaixada, com uma arma automática na mão. Eram 9h30 quando o Volvo azul do embaixador se aproximou do prédio da Rua António Enes. A rajada de tiros fez apenas alguns ferimentos ligeiros ao israelita porque o motorista ainda conseguiu pôr em marcha o carro quando se apercebeu do ataque.”. Citado de: <https://www.publico.pt/2001/09/22/jornal/portugal-foi-palco-de-atentados-terroristas-nos-anos-80-162057>

20 “Em Junho de 1983 a Embaixada da Turquia em Lisboa foi alvo de um atentado terrorista. O único que até hoje ocorreu em Portugal. Cinco homens, que diziam pertencer ao autodenominado Exército Revolucionário Arménio, exigiam que Turquia reconhecesse a responsabilidade no genocídio do seu povo em 1915.”. Citado de: <https://sicnoticias.sapo.pt/programas/perdidosachados/2011-06-08-ataque-a-embaixada>

Contudo, apenas após os ataques do 11 de Setembro de 2001, é que se começou a notar significativas alterações no nosso paradigma legal, evidenciado por JORGE BACELAR GOUVEIA²¹:

“O Direito Legal Português tem feito um esforço assinalável no aperfeiçoamento do combate ao fenómeno do terrorismo, o que pode ser comprovado sob três perspectivas:

–*restringindo direitos fundamentais, em particular a liberdade individual e a inviolabilidade do domicílio;*

–*impondo novos crimes, segundo uma descrição típica;*

–*estabelecendo regras processuais, que oferecem particularidades.*”

Exemplos desta mesma alteração surgiram-nos com a *Lei de Combate ao Terrorismo*²², a *Lei do acesso a dados de comunicações eletrónicas para a repressão de crimes graves*²³, a *Lei de Segurança Interna*²⁴, a *Lei do Cibercrime*²⁵, a *Orientação Política para a Ciberdefesa*²⁶, a *Estratégia Nacional de Combate ao Terrorismo*²⁷, a *Estratégia Nacional de Segurança do Ciberespaço*²⁸, o *Regime Jurídico das Ações Encobertas para Fins de Prevenção e Investigação Criminal*²⁹, a *Lei Combate ao Branqueamento de Capitais e ao Financiamento do Terrorismo*³⁰ e o *Regime Jurídico da Segurança do Ciberespaço*³¹. São apenas algumas das medidas legais e orientações que têm vindo a ser inseridas no nosso ordenamento jurídico, com vista a dar resposta às várias ameaças latentes contra o Estado de Direito Democrático.

Damos especial destaque à Lei de Combate ao Terrorismo, onde da qual se extrai a definição legal de “organização terrorista” e as classificações de actos terroristas, previstos

21 JORGE BACELAR GOUVEIA. “Direito da Segurança: Cidadania, Soberania e Cosmopolitismo”, 2018, Almedina, (p. 671-672)

22 Lei n.º 52/2003, de 22 de Agosto, em cumprimento da Decisão Quadro n.º 2002/475/JAI do Conselho de 13 de Junho, com as seguintes alterações: Rect. n.º 16/2003, de 29 de Outubro; Lei n.º 59/2007, de 04 de Setembro; Lei n.º 25/2008, de 05 de Junho; Lei n.º 17/2011, de 03 de Maio; Lei n.º 60/2015, de 24 de Junho

23 Lei n.º 32/2008, de 17 de Julho, transpondo para a ordem interna a Diretiva n.º 2006/24/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Março

24 Lei n.º 53/2008, de 29 de Agosto, com as seguintes alterações: Rect. n.º 66-A/2008, de 28 de Outubro; Lei n.º 59/2015, de 24 de Junho; Decreto-Lei n.º 49/2017, de 24 de Maio

25 Lei n.º 109/2009, de 15 de Setembro, transpondo para a ordem interna a Decisão Quadro n.º 2005/222/JAI, do Conselho, de 24 de Fevereiro

26 Despacho do Ministro da Defesa, n.º 13692/2013, de 28 de Outubro

27 Resolução do Conselho de Ministros n.º 7-A/2015, de 20 de Fevereiro

28 Resolução do Conselho de Ministros n.º 36/2015, de 12 de Junho

29 Lei n.º 101/2001, de 25 de Agosto, com as seguintes alterações: Lei n.º 60/2013, de 23 de Agosto; Lei n.º 61/2015, de 24 de Junho. Apenas esta última alteração veio a incluir “todos os ilícitos criminais relacionados com o terrorismo”

30 Lei n.º 83/2017, de 18 de Agosto, que transpõe parcialmente as Diretivas 2015/849/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Maio de 2015, e 2016/2258/EU, do Conselho, de 6 de Dezembro de 2016

31 Lei n.º 46/2018, de 13 de Agosto, que transpõe a Diretiva 2016/1148/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Julho de 2016

no n.º 1 do art. 2.º, 3.º e 4.º. Devido à amplitude de atos potencialmente terroristas, a lei especial visa expor que apenas poderão ser entendidos enquanto tais, quando a sua intenção for a generalizada desestabilização do funcionamento da Nação. Trata-se de um inverso ao que normalmente se sucede, pois a pormenorização dos potenciais crimes encontra-se elencada no Código Penal, que é a lei geral.

A nível Europeu, com o intuito de reforçar a cooperação interestadual entre Estados pertencentes ao respectivo continente contra o terrorismo internacional³², foi criada a *Convenção do Conselho da Europa para a Prevenção do Terrorismo*³³, a 16 de Maio de 2005.

O Conselho da Europa adoptou a Convenção tendo em vista um aumento na “eficácia de textos internacionais existentes, na luta contra o terrorismo.” O seu propósito foi um reforço nos “esforços dos Estados-membros em prevenir o terrorismo através de duas maneiras distintas:

- ao decretar, enquanto ofensas criminais, certos atos que possam levar à comissão de ofensas terroristas, nomeadamente: provocação pública, recrutamento e treino.
- ao reforçar a cooperação relativa à prevenção, tanto a nível interno (políticas nacionais de prevenção), como a nível internacional (alteração dos presentes acordos de extradição e assistência mútua e meios complementares).”³⁴

A Convenção nada mais se tratou se não de um reconhecimento por parte da comunidade do continente Europeu de que o terrorismo se trata de uma realidade transfronteiriça, a qual requiere a constante cooperação e troca de informações por parte dos seus Estados.

32 Cfr. Council of Europe, Explanatory Report to the Council of Europe Convention on the Prevention of Terrorism, in *Council of Europe Treaty Series – No. 196*, 16 of May 2005. Disponível em: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016800d3811>

33 *Conselho da Europa, Convenção do Conselho da Europa para a Prevenção do Terrorismo*, adoptada em Varsóvia, 16 de Maio de 2005 (ratificada no ordenamento jurídico Português através do Decreto do Presidente da República, n.º 74/2015, de 23 de Julho). Disponível em: http://app.parlamento.pt/webutils/docs/doc.pdf?path=6148523063446f764c3246795a5868774d546f334e7a67774c336470626d6c7561574e7059585270646d467a4c31684a4c33526c6548527663793977634849314e533159535638794c6d527659773d3d&fich=ppr55-XI_2.doc&Inline=true

34 Council of Europe, *Details of Treaty N.º. 196: Council of Europe Convention on the Prevention of Terrorism* (traduzido). Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/196>

3. NOVAS AMEAÇAS

Retornando à atualidade, propomo-nos agora a expor as ameaças já conhecidas no seio do nosso território, bem como as medidas legais já existentes para a sua prevenção. Note-se que, apesar de terem mero carácter accidental ou apenas criminoso, estas ameaças facilmente poderão transpor-se para o campo do terrorismo. Como observámos previamente, a distinção entre um acidente e um ato terrorista poderá, muitas vezes, resumir-se à existência ou inexistência de uma mensagem associada à respetiva tragédia. Estando assim delimitados, observemos se as medidas legais atuais são adequadas à proteção da Nação.

3.1 Drones VS Aviões comerciais

Iniciemos a nossa análise com um problema que tem sido excessivamente recorrente na República Portuguesa, nomeadamente, a obstrução do espaço aéreo pertencente à aviação comercial.

Um dos primeiros relatos a ter destaque nos meios de comunicação social data do dia 13 de Dezembro de 2016, no qual um *drone* terá entrado no perímetro do aeroporto de Lisboa, sobrevoando as pistas e a placa, causando perturbações nas operações do mesmo.¹ Não se tratava do primeiro incidente relacionado com o uso indevido destas aeronaves não tripuladas, tendo o telejornal da RTP realizado uma reportagem² a 22 de Maio de 2015 sobre o aumento exponencial na oferta e na compra de *drones* e sobre os potenciais perigos para a aviação civil, vindo esta mesma especulação a ser comprovada pelo total de 9 incidentes que ocorreram no mesmo ano.³

À data dos factos constatados, o *Regime Aplicável Às Contra-Ordenações Aeronáuticas Civis*⁴ e o *Decreto-Lei n.º 163/2015, de 17 de Agosto*⁵, eram os únicos diplomas legais a prever os regimes sancionatórios e as respetivas coimas em caso de perturbações ao regular funcionamento das aeronaves civis. Contudo, como já se tornava excessivamente notório, a

1 Cfr. JORNAL I, (2016, 13 de Dezembro). Drone invade aeroporto de Lisboa, *Jornal I*. Extraído de: <https://ionline.sapo.pt/538119>

2 Cfr. JOSÉ MANUEL LEVY, PEDRO PESSOA, (2015, 22 de Maio). Ninguém pára os drones sobre o aeroporto de Lisboa, *RTP*. Extraído de: https://www.rtp.pt/noticias/pais/ninguem-para-os-drones-sobre-o-aeroporto-de-lisboa_v830972

3 Cfr. REDAÇÃO / STS, (2016, 13 de Dezembro). Drone sobrevoa aeroporto de Lisboa e põe em risco a segurança, *TVI 24*. Extraído de: <http://www.tvi24.iol.pt/sociedade/13-12-2016/drone-sobrevoa-aeroporto-de-lisboa-e-poe-em-risco-a-seguranca>

4 Decreto-Lei n.º 10/2004, de 09 de Janeiro

5 “Cria os regimes sancionatórios aplicáveis aos regimes jurídicos do céu único europeu, constante dos Regulamentos (CE) n.os 549/2004, 550/2004, 551/2004 e 552/2004, de 10 de março de 2004, e ao Regulamento (UE) n.º 805/2011, da Comissão, de 10 de agosto, que estabelece regras detalhadas para as licenças de controlador de tráfego aéreo e certos certificados em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008, de 20 de fevereiro de 2008”. Citado de: https://dre.pt/home/-/dre/70025054/details/maximized?p_auth=zIE9N0kF

inexistência de uma delimitação legal e clara sobre a utilização de aeronaves civis pilotadas remotamente, perpetuava o impedimento de uma atuação fiscalizadora e preventiva por parte das autoridades.

Tendo entrado em vigor a 13 de Janeiro de 2017, o *Regulamento Relativo às Condições de Operação Aplicáveis à Utilização do Espaço Aéreo pelos Sistemas de Aeronaves Civis Pilotadas Remotamente (“Drones”)*⁶, veio a definir de forma extensiva, os conceitos e as mais recentes limitações aos espaços e altitudes acessíveis às Aeronaves pilotadas remotamente (*RPA, Remotely Piloted Aircraft*)⁷, a nova terminologia legal para *drone*. Para os efeitos do nosso estudo, interessa-nos referir que “as RPA apenas podem efetuar voos diurnos, em operações VLOS, até 120 metros acima da superfície”⁸, não podendo circular dentro das áreas definidas nos termos do art. 11.º do mesmo documento. Contudo, poderão ser requeridas autorizações à ANAC, devidamente justificadas, para situações que excedam as limitações que apresentámos anteriormente⁹, tendo igualmente que ser forçosamente requeridas caso a sua “massa máxima operacional” exceda os 25 kg¹⁰. Tristemente, mesmo após estas atualizações legais e a distribuição gratuita do *Guia de Utilização do Espaço Aéreo*¹¹, a mesma continuou sem surtir os devidos efeitos dissuasores.

Desde relatos da aproximação de drones a 900¹² e a 1200¹³ metros de altitude durante o mês de Junho de 2017, nenhuma ocorrência foi tão grave como a que se sucedeu no dia 1. Às 16h40, um “Boeing 737-800, com capacidade para cerca de 160 passageiros, da companhia TVF, France Soleil, grupo Air France/KLM, estava na aproximação final para aterrar, a 3,5 quilómetros da pista 35” do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, no Porto, quando um drone teria colidido contra si, a 450 metros de altitude, não fosse pelas manobras evasivas realizadas pelos pilotos.¹⁴

Este relato apenas avivou a nossa memória para o incidente com o Voo US Airways 1549, no Rio Hudson, em 2009. O relatório final, realizado pela *National Transportation*

6 Regulamento n.º 1093/2016, de 14 de Dezembro, com a seguinte alteração: Rect. n.º 272/2017, de 04 de Maio
7 Idem. Artigo 2.º, alínea h)

8 Idem. Artigo 3.º, n.º 1

9 Idem. Artigo 10.º, n.º 1

10 Idem. Artigo 10.º, n.º 3

11 Disponível em: <https://www.voanaboa.pt/Files/downloads/Guia-Utilizacao-Espaco-Aereo.pdf>

12 LUSA, (2017, 26 de Junho). Novo Incidente com drone em Lisboa, *TSF Rádio Notícias*. Extraído de: <https://www.tsf.pt/sociedade/interior/novo-incidente-com-drone-em-lisboa-8593066.html>

13 JORNAL DE NOTÍCIAS, (2017, 19 de Junho). Drone voou ao lado de avião a 1200 metros de altitude em Lisboa, *Jornal de Notícias*. Extraído de: <https://www.jn.pt/nacional/interior/dronevoou-ao-lado-de-aviao-a-1200-metros-de-altitude-em-lisboa-8575441.html>

14 Cfr. RÁDIO RENASCENÇA, (2017, 01 de Junho). Avião evita colisão com “drone” na aproximação ao Aeroporto do Porto, *Rádio Renascença*. Extraído de: <http://rr.sapo.pt/noticia/85251/aviao-evita-colisao-com-drone-na-aproximacao-ao-aeroporto-do-porto#comentar>

*Safety Board*¹⁵, determinou que cada uma das duas turbinas da aeronave (Airbus A320-214)¹⁶ havia sugado, pelo menos, dois Gansos do Canadá¹⁷, tendo sido observado que se encontrava um ganso com cerca de quatro quilos em cada motor. Cada motor de uma aeronave daquelas dimensões está capacitado para apenas poder ingerir um quilo de massa sem impossibilitar a produção de propulsão suficiente para sustentar a aeronave no ar.¹⁸

Ora, atendendo aos dados apresentados, será que um *drone* pessoal poderá causar estragos equiparáveis? Sendo a marca mais vendida em Portugal, utilizemos a *DJI* a título exemplificativo. Em acordo com as especificações providenciadas pelo *site* oficial da empresa, os veículos dividem-se em três categorias¹⁹: Consumidor, Profissional e Enterprise. A primeira abrange a criação de fotografias e vídeos a título recreativo; a segunda é focada em captações de imagem e vídeos a nível profissional; a terceira, a mais sofisticada, compreende aplicabilidades a nível empresarial como a agricultura, energia, segurança pública, manutenção de edifícios e auxílio à construção civil. Analisemos as especificações de fábrica daqueles que estão comercialmente disponíveis ao público:

Categoria	Modelo	Peso da aeronave (pode incluir câmara)	Peso máximo	Velocidade máxima	Altitude máxima	Duração da bateria
Consumidor	Phantom 4 Pro V2.0 ²⁰	1375 g	1375 g	72 kph	6000 m	Aprox. 30 minutos
Profissional	Inspire 2 ²¹	3440 g	4250 g	94 kph	5000 m (com	

15 Entidade responsável pela investigação de acidentes na aviação civil nos Estados Unidos da América. Disponível em: <https://www.nts.gov/about/history/Pages/default.aspx>

16 Aeronave com 37,47 m de comprimento, 11,76 m de altura e capacidade para 165 passageiros. Extraído de: <https://www.sata.pt/pt-pt/frota/a320>

17 Mais informações relativas a características do mesmo animal encontram-se disponíveis em: <https://www.canadiangeographic.ca/article/animal-facts-canada-goose>

18 Cfr. NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD. *Aircraft Accident Report: Loss of Thrust in Both Engines After Encountering a Flock of Birds and Subsequent Ditching on the Hudson River; US Airways Flight 1549; Airbus A320-214, N106US; Weehawken, New Jersey; January 15, 2009*, (2010), p. 80-85. Disponível em: <https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/AAR1003.pdf>

19 Cfr. <https://www.dji.com/>

20 Cfr. <https://www.dji.com/phantom-4-pro-v2/info#specs>

21 Cfr. <https://www.dji.com/inspire-2/info#specs>

					hélices adaptadas)	Aprox. 27 minutos
Enterprise	Matrice 100 ²²	2355 g	3600 g	79 kph (sem carga)	Não especificado	40 minutos (com duas baterias TB48D e sem carga) – 16 minutos (1 kg de carga)
	Matrice 600 Pro ²³	9.5 kg	15.5 kg (recomendado)	65 kph	4500 m	38 minutos (com seis baterias TB48S) – 18 minutos (5.5 kg de carga)
	Spreading Wings S1000+ ²⁴	4.4 kg	11 kg	Não especificado	Não especificado	15 minutos

22 Cfr. https://www.dji.com/matrice100?site=brandsite&from=landing_page

23 Cfr. https://www.dji.com/matrice600-pro?site=brandsite&from=landing_page

24 Cfr. https://www.dji.com/spreading-wings-s1000-plus?site=brandsite&from=landing_page

Além destes dados, a *DJI* específica, igualmente, como os seus equipamentos vêm com sistema de GPS integrado e com *software* devidamente adaptado às permissões legais de cada país, estando cada utilizador obrigado a registar os seus dados pessoais, ou até mesmo requerer autorizações especiais, para sobrevoar sobre certos espaços. Ou seja, em princípio, o *software* atual deverá impedir a entrada num aeroporto. Contudo, os drones continuam a não possuir um limitador de altura, pelo que o utilizador poderá ultrapassar os 120 metros de altura legalmente previstos em Portugal.²⁵

Utilizámos estes dados como exemplo, pois a inexistência de certas limitações possibilita a entrada de uma aeronave destas dentro da turbina de um avião comercial e os resultantes danos catastróficos que exemplificámos anteriormente. Seja feito de forma propositada ou acidentalmente, o verdadeiro centro da questão será sempre as vidas humanas que se encontram em risco.

3.2 Entrega de contrabando

Não obstante a ameaça mais pertinente contra aeronaves civis, existem outras que são igualmente propícias a ocorrerem nos anos vindouros, nomeadamente, a entrega de contrabando dentro dos estabelecimentos prisionais.

Fenómeno já ocorrido em países como a República Federativa do Brasil²⁶ e os Estados Unidos da América²⁷, a primeira notícia a relatar algo semelhante surge, em Portugal, no dia 05 de Outubro de 2016, reportando que ao longo de várias semanas haviam sido “detetados drones a sobrevoar as prisões de Braga, Vale do Sousa e Caxias, tendo mesmo sido identificado o piloto de um destes drones, familiar de um dos reclusos” no dia 18 de Setembro. Nada de mal se sucedeu nestas três ocorrências, tendo Jorge Alves, do Sindicato Nacional do

25 Dados extraídos de dois vídeos providenciados pela secção “*FLY SAFE*” da página Web oficial da *DJI*: Cfr. <https://www.dji.com/flysafe?site=brandsite&from=footer>

26 “Três pessoas foram presas com um drone (veículo aéreo não tripulado) que levaria 18 celulares para a Penitenciária Desembargador Adriano Marrey II, em Guarulhos, na Grande São Paulo, na madrugada desta terça-feira (21). Segundo a polícia, nove carregadores e quatro fones de ouvidos também foram encontrados com o trio.”. Citado de: G1 SÃO PAULO, (2014, 21 de Agosto). Trio é preso com drone que levaria 18 celulares para presídio em Guarulhos, *G1*. Extraído de: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2014/08/trio-e-preso-com-drone-que-levaria-18-celulares-para-presidio-em-guarulhos.html>

27 “Um drone deixou cair um pacote com droga no átrio de um centro de reabilitação e correção norte-americano, quando utentes estavam no recreio, despoletando uma batalha campal. A encomenda continha tabaco, marijuana e heroína, confirmou o Departamento de Reabilitação e Correção do Ohio ao jornal ao News Journal. O incidente ocorreu no final de julho, quando os guardas foram obrigados a intervir numa luta entre os detidos. Nove deles foram castigados e colocados na solitária.”. Citado de: REDAÇÃO / CF, (2015, 05 de Agosto). Drone entrega droga na prisão, *TVI24*. Extraído de: <http://www.tvi24.iol.pt/internacional/eua/drone-entrega-droga-na-prisao>

Corpo da Guarda Prisional, mencionado que julgavam tratar-se de recolhas de imagens por mera curiosidade.²⁸

Foi apenas com a entrada em vigor do *Regulamento n.º 1093/2016*, no n.º 3 do seu art. 11.º,²⁹ que passou a ser proibido que aeronaves pilotadas remotamente pudessem sobrevoar estabelecimento prisionais ainda que, uma vez mais, pouco efeito prático tenha surtido. A 12 de Agosto de 2018, a Direção Geral dos Serviços Prisionais recebeu um alerta sobre a possibilidade de estarem a ser introduzidas drogas e telemóveis na prisão de alta segurança de Vale de Judeus, na Azambuja, com recurso a aeronaves remotamente controladas, tendo sido posteriormente confirmado o avistamento de um drone no perímetro através da videovigilância, ainda que nada tenha sido encontrado.³⁰

3.3 Aeromodelismo enquanto potenciador do terrorismo

Existe uma vasta comunidade global que se dedica à prática de aeromodelismo, comprovado pela existência de páginas Web dedicadas exclusivamente ao mercado dos drones, como é o caso da *DIY Drones*³¹, as quais estão conectadas a lojas *online* que possibilitam a compra de peças e sistemas eletrónicos para construir um de forma autónoma³² inclusive componentes que aumentam a durabilidade e eficácia dos mesmos.³³ O problema que surge com esta prática é a capacidade do indivíduo se evadir a quaisquer registos de identidade, como a que a *DJI* requer, possibilitando a prática de atos criminosos sem nunca ser detetado.³⁴

28 Cfr. MARIA INÊS COELHO, (2016, 05 de Outubro). Prisões portuguesas estão a ser sobrevoadas por drones, *Pplware*. Citado e extraído de: <https://pplware.sapo.pt/informacao/prisoas-portuguesas-estao-sobrevoadas-drones/>

29 “3 — Sem prejuízo do disposto no Decreto -Lei n.º 248/91, de 16 de julho, uma RPA, não pode igualmente voar sobre instalações onde se encontrem sedeados órgãos de soberania, embaixadas e representações consulares, instalações militares, instalações das forças e serviços de segurança, locais onde decorram missões policiais, estabelecimentos prisionais e centros educativos da Direção -Geral de Reinserção e Serviços Prisionais, exceto quando devidamente autorizadas pelas entidades representativas desses órgãos e sem prejuízo do cumprimento do disposto no presente Regulamento.”

30 Cfr. MIGUEL CURADO, (2018, 14 de Setembro). Guardas temem drones com droga e telemóveis, *Correio da Manhã*. Extraído de: <https://www.cmjornal.pt/portugal/detalhe/guardas-temem-drones-com-droga-e-telemoveis>

31 Cfr. <https://diydrone.com/>

32 A loja online, em questão, vende três kits para principiantes começarem a construir o seu próprio *drone*. Cfr. <https://store.mrobotics.io/category-s/124.htm>

33 Cfr. <https://store.mrobotics.io/category-s/115.htm>

34 “On 16 May 2017, 10 Chinese-made DJI Phantom-4 Pro drones were seized at Bengaluru which could fly up to 6,000 metres altitude and carry up to half a kilogram payload. This drone is capable of acting by itself upon finding obstacles, has an intelligent battery system and an advanced satellite navigation system compatible with GPS as well as the Russian Global Navigation Satellite System (GLONASS). Thus, all that a terrorist would need to do in order to can bomb a target or place an explosive anywhere is by launching a pre-programmed drone from a secluded place at a set time and disappear. The programmed drone would thus do the job.”. Citado de:

Estes *drones*, consoante os conhecimentos individuais de cada operador, poderão ter um *software* mais ou menos desenvolvido, e ambos os cenários apresentam graves problemas de segurança. A existência de *software* mais sofisticado, à semelhança do que já foi previamente dito, possibilita um melhor controlo sobre o veículo, requerendo menos treino para o utilizar.³⁵ O oposto, nomeadamente a existência de *software* menos avançado, possibilita a criação daquilo que ficou conhecido como um *zombie drone*.³⁶

São apenas alguns dos desafios que podemos vir a ter que debater, no futuro próximo, face à regulamentação das lojas físicas e *online* que facultam estas peças e componentes.

4. UM DECRETO-LEI INEFICAZ

Exposto o paradigma do nosso território, torna-se necessária uma análise à nova legislação que entrou em vigor no dia 28 de Julho de 2018, o Decreto-Lei n.º 58/2018, de 23 de Julho³⁷.

A nova lei é uma tentativa de aperfeiçoamento do regulamento da ANAC, melhorando aspetos cruciais à segurança pública:

- Obriga o utilizador a registar o seu sistema de aeronave não tripulada (UAS, Unmanned Aircraft System)³⁸ sempre que a aeronave tiver mais de um total de 250 gramas³⁹;

ATUL PANT. “Drones: An Emerging Terror Tool” in *Journal for Defence Studies*, Vol. 12, No. 1, January–March 2018, 2018, pp. 61-75 (p. 64)

35 “Drones can be easily purchased online or from numerous hobby or electronics stores without the need for theft. (...) Multiple models are available and can be utilized by and adversary with little knowledge or training needed. The advancements in radio controlled devices, GPS, video, flight duration times, controllability and damage resistance all make current iterations of drones more reliable than previous versions over the years”. Citado de: G4S CORPORATE RISK SERVICES. *Drones: Threat from Above*, 2017, (p. 8)

36 Samy Kamkar, programador, criou um software chamado *SkyJack*. Este, quando inserido no drone “líder”, possibilita o corte do sinal Wi-fi entre outro drone e o seu controlador. Bastará aproximar-se num raio de 100 metros do mesmo, que o software obrigará o drone “vítima” a segui-lo. O mesmo software continua disponível, gratuitamente, em: <https://samy.pl/skyjack/>. Cfr. PAUL MARKS, (2013, 9 de Dezembro). Drones turned into zombies using an easy Wi-fi hack, *NewScientist*. Disponível em: <https://www.newscientist.com/article/dn24726-drones-turned-into-zombies-using-an-easy-wi-fi-hack/>

37 “Estabelece um sistema de registo e seguro de responsabilidade civil obrigatório aplicável aos sistemas de aeronaves civis não tripuladas («drones»)”. Citado de: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/115740753/details/maximized>

38 “sistema que compreende a aeronave não tripulada e o equipamento de controlo remoto da mesma”. Citado de: Artigo 2.º, alínea *h*) do Decreto-Lei n.º 58/2018, de 23 de Julho

39 Idem. Artigo 3.º, n.º 1 e 2

- Toda e qualquer venda de aeronaves com peso superior a 250 gramas tem que ser declarada à ANAC, tendo os vendedores que fornecer os dados estipulados pelo art. 4, n.º 1.^{40,41}

- Contratação obrigatória de seguro de responsabilidade civil, aplicável a danos patrimoniais, para aeronaves com peso superior a 900 gramas.

Nas palavras do Ministro do Planeamento e das Infraestruturas do XXI Governo Constitucional, à data, Pedro Marques, “«*constatou-se que não tínhamos os instrumentos suficientes, não só para detetar, mas sobretudo para penalizar as utilizações indevidas*»⁴². Contudo, o problema persiste. Ainda que já possua eficácia legal, a execução prática do presente diploma está dependente da criação e disponibilização pela ANAC de uma plataforma eletrónica que possibilite o registo da parte do vendedor e do operador.⁴³ Por outras palavras, é como se o presente decreto-lei fosse ainda não existisse.

Apesar dos significativos avanços legislativos ao longo dos últimos 10 anos, Portugal continua substancialmente atrasado em relação aos seus contemporâneos Europeus no que diz respeito a ameaças com recurso a *drones*. A análise que realizámos à falta de meios preventivos, até à data, denota o quão suscetível a República Portuguesa se encontra face a esta ameaça.

4.1 O exemplo francês

De acordo com a página oficial do Ministério da Transição ecológica e solidariedade (*Ministère de la Transition écologique et solidaire*)⁴⁴, o aumento exponencial de 90 utilizadores declarados no mês de Novembro de 2012, para cerca de 3200 em Dezembro de 2016, forçou o Governo a tomar medidas regulatórias com vista a possibilitar o

40 Não desejamos ser exaustivos, razão pelo quão apenas citamos o disposto na alínea *a*), o qual estabelece os dados pessoais necessários para o devido registo: “O nome, o número de identificação civil, o número de identificação fiscal, o endereço de correio eletrónico e os números de contacto telefónico do operador requerente, bem como a respetiva morada ou sede, caso se trate de pessoa coletiva;”. Citação extraída de: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/115740753/details/maximized>

41 Idem. Artigo 8.º, n.º 1 e 2

42 Citação extraída de: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/noticia?i=drones-passam-a-ter-registo-obrigatorio>

43 Cfr. DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO DA AUTORIDADE NACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL, (2018, 6 de Julho). Comunicado de Imprensa 03/2018 – Esclarecimentos sobre o Decreto-Lei aprovado pelo Governo relativo ao registo e seguro de drones, ANAC. Extraído de: <https://www.anac.pt/vPT/Generico/Noticias/noticias2018/Paginas/ComunicadodeImprensa032018.aspx>

44 Site oficial do Ministério disponível em: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>

desenvolvimento em segurança deste setor, prevenindo assim a ocorrência de acidente ou, até mesmo, ataques terroristas.⁴⁵

Para o mesmo efeito, foram adotados o “*Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord*”⁴⁶ e o “*Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent*”⁴⁷, tendo igualmente sido disponibilizado um mapa digital relativo às áreas restritas de todo o território Francês⁴⁸.

A legislação Francesa é bastante semelhante ao presente decreto-lei Português, ainda que englobe mais detalhes. Delimita as actividades com *drones* em três categorias, nos termos do art 3.º do *Arrêté du 17 décembre 2015 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans personne à bord, aux conditions de leur emploi et aux capacités requises des personnes qui les utilisent*: actividades de lazer e competitivas; voo com vista a realizar testes e experiências; e actividades particulares, que são aquelas que não se enquadrarão em nenhuma das anteriores. Igualmente, o legislador teve o cuidado de não delimitar de forma igual as áreas potencialmente restritas⁴⁹:

“Drones are not allowed to fly in the immediate vicinity of an airfield, and must adhere to strict altitude limits in the surrounding zone, absent authorization from the airfield’s operator. For the purposes of these regulatory provisions, the area surrounding an airfield is divided into three zones, the dimensions of which depend on the type of airfield at the center. For example, if a runway is less than 1,200 meters long and is not equipped for instrument approach procedures, the zone where drone flying is entirely prohibited (except with the airfield operator’s permission) extends 5 kilometers from either end of the runway, and 0.5 kilometers from either edge of the runway. In the zone that extends from 0.5 to 3.5 kilometers from each edge of the runway, drones may not fly at an altitude of more than 50 meters without the airfield operator’s permission. Finally, in the zone that extends from 3.5 to 5 kilometers from each edge of the runway, drones may not fly at an altitude of more than

45 Cfr. Informação providenciada pela secção “*Quelle place pour les drones dans le ciel français?*” da página Web do respetivo Ministério, publicada a 13 de Dezembro de 2016. Extraído de: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/quelle-place-drones-dans-ciel-francais>

46 JORF n°0298 du 24 décembre 2015, page 23890, texte n° 20. Decreto de 17 de Dezembro de 2015 relativo à utilização do espaço aéreo para as aeronaves que circulam sem pessoas a bordo (traduzido)

47 JORF n°0298 du 24 décembre 2015, page 23897, texte n° 22. Decreto de 17 de Dezembro, 2015 relativo ao conceito de aeronaves civis que circulam sem pessoas a bordo, as condições para o seu emprego e as capacidades exigidas às pessoas que as utilizam (traduzido)

48 Cfr. <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/restrictions-pour-drones-de-loisir>

49 *The Law Library of Congress*, (2016, 22 de Julho). Regulation of Drones: France, *Library of Congress*. Disponível em: https://www.loc.gov/law/help/regulation-of-drones/france.php#_ftn8

100 meters without authorization. Airfields that have longer runways, are equipped for instrument approach procedures, or are used for ultralight aviation, and heliports have similar restrictions but with differences in distances and altitude limits.”

Por fim, o ordenamento jurídico Francês prevê sanções muito mais severas do que aquelas previstas em Portugal, nomeadamente, a possibilidade de se ser encarcerado até seis meses e de ser aplicada uma coima de €15.000 em casos de negligência ou erro. Em caso de ser classificado como um voo intencional, a pena aumentará até um ano e uma coima de €45.000.⁵⁰

Estas são apenas algumas das alterações legislativas que poderiam ser introduzidas no presente regulamento da ANAC, com vista a dissuadir potenciais incursões ilícitas em zonas restritas e proibidas.

⁵⁰ Artigo L6232-2 do *Code des transports*

5. CONCLUSÕES

À semelhança do que já está a ser testado no Aeroporto Humberto Delgado, a implementação obrigatória de equipamentos de deteção e inibição de drones em áreas proibidas e restritas poderá ser um meio adequado e necessário à prevenção de futuras incursões, acidentais, criminosas ou terroristas.

No espetro das empresas manufadoras de aeronaves remotamente pilotadas, poderá ser necessário a criação de legislação que obrigue tais criadores e fabricantes a implementar *software* que impossibilite drones civis de superarem os 120 metros de altura, com vista a igualmente impedir futuros incidentes.

É claro, nada disto é capaz de impedir um atentado. Os mesmos são erráticos e imprevisíveis. Contudo, é-nos já hoje possível acompanhar a evolução tecnológica acelerada, bem como antecipar a concretização de alguns abusos antes que uma verdadeira tragédia se abata sobre o nosso país.

Ademais, como temos vindo a transparecer, a utilização criminosa destes mesmos objetos encontra-se praticamente limitada, unicamente, pela imaginação daqueles que intentam subverter o Estado de direito democrático, pelo que é praticamente impossível antecipar toda e qualquer ação que venha a suceder. Contudo, atendendo aos dados apresentados, tememos pela insuficiência legislativa suficiente nesta área, quando quer a ANAC quer o poder legislativo *tout court* português já deviam ter tomado a dianteira no que respeita à criação de legislação inovadora e ousada no âmbito da prevenção e da acção.

6.BIBLIOGRAFIA

- BLUM, ANDREW. ASAL, VICTOR. WILKENFELD, JONATHAN. STEINBRUNER, JOHN. ACKERMAN, GARY. GURR, TED ROBERT. STOHL, MICHAEL. POST, JERROLD M. SINAI, JOSHUA. LAFREE, GARY. DUGAN, LAURA. FRANKE, DERRICK. STANISLAWSKI, BARTOSZ H. SHEFFER, GABRIEL. LICHBACH MARK IRVING. SANDLER, TODD. ENDERS, WALTER. "Nonstate Actors, Terrorism, and Weapons of Mass Destruction." in *International Studies Review* 7, no. 1, 2005, pp. 133-170
- BOLTON, DOUG. Man arrested for landing 'radioactive' drone on Japanese Prime Minister's roof, *The Independent*, 25 de Abril 2015
- CARD, BRYAN A. "Terror from Above: How the Commercial Unmanned Aerial Vehicle Revolution Threatens the US Threshold", in *Air & Space Journal, Spring 2018*, 2018, pp. 80-95
- COELHO, MARIA INÊS. Prisões portuguesas estão a ser sobrevoadas por drones, *Pplware*, 05 de Outubro 2016
- CURADO, MIGUEL. Guardas temem drones com droga e telemóveis, *Correio da Manhã*, 14 de Setembro 2018
- DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO DA AUTORIDADE NACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL. Comunicado de Imprensa 03/2018 – Esclarecimentos sobre o Decreto-Lei aprovado pelo Governo relativo ao registo e seguro de drones, ANAC, 06 de Julho 2018
- FALEIRO, ELEUTÉRIO JOÃO LARANJINHO. *O Uso do Espaço Aéreo Por Aeronaves Não Tripuladas – Unmanned Aerial Vehicles (UAV)*, in "Estudos de Direito Aéreo", 2007, pp. 263-306
- G1 SÃO PAULO. Trio é preso com drone que levaria 18 celulares para presídio em Guarulhos, *G1*, 21 de Agosto 2014
- G4S CORPORATE RISK SERVICES. *Drones: Threat from Above*, 2017
- GEIß, ROBIN. "Asymmetric conflict structures" in *International Review of the Red Cross*, Vol. 88, Number 864, 2006, pp. 757-777
- GOODYEAR, SHEENA. Alleged drone attack like the one in Venezuela was just a matter of time: expert, *CBC Radio*, 07 de Agosto 2018
- GOUVEIA, JORGE BACELAR. "Direito da Segurança: Cidadania, Soberania e Cosmopolitismo", 2018, Almedina

- JORNAL DE NOTÍCIAS. Drone voou ao lado de avião a 1200 metros de altitude em Lisboa, *Jornal de Notícias*, 19 de Junho 2017
- JORNAL I. Drone invade aeroporto de Lisboa, *Jornal I*, 13 de Dezembro 2016
- KALDOR, LEIF. Documentário “*The Age of the Drone*”, 2015
- LEVY, JOSÉ MANUEL. PESSOA, PEDRO. Ninguém pára os drones sobre o aeroporto de Lisboa, *RTP*. 22 de Maio 2015
- LUSA. Testados equipamentos para inibir *drones* em áreas restritas e proibidas, *Público*, 18 de Janeiro 2018
- LUSA. *Drone* cai na pista do aeroporto de Lisboa, dono constituído arguido, *Público*, 21 de Agosto 2018
- LUSA, AGÊNCIA. Ministro garante segurança da rede de comunicações dos Negócios Estrangeiros, *Observador*, 30 de Agosto 2018
- MARKS, PAUL. Drones turned into zombies using an easy Wi-fi hack, *NewScientist*, 09 de Dezembro 2013
- NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD. *Aircraft Accident Report: Loss of Thrust in Both Engines After Encountering a Flock of Birds and Subsequent Ditching on the Hudson River; US Airways Flight 1549; Airbus A320-214, N106US; Weehawken, New Jersey; January 15, 2009*, 2010
- PANT, ATUL. “Drones: Na Emerging Terror Tool” in *Journal for Defence Studies*, Vol. 12, No. 1, January–March 2018, 2018, pp. 61-75
- RÁDIO RENASCENÇA. Avião evita colisão com “drone” na aproximação ao Aeroporto do Porto, *Rádio Renascença*, 01 de Junho 2017
- REDAÇÃO / CF. Drone entrega droga na prisão, *TVI24*, 05 de Agosto 2015
- SCHMIDT, MICHAEL S. & ERIC SCHMITT. Pentagon Confronts a New Threat From ISIS: Exploding Drones, *The New York Times*, 11 de Outubro 2016
- TADJDEH, YASMIN. ISIS Used A Miniature Surveillance Drone In Its Biggest Syria Victory Yet, *Business Insider*, 28 de Agosto 2014
- THE LAW LIBRARY OF CONGRESS. Regulation of Drones: France, *Library of Congress*, 22 de Julho 2016
- WATERS, NICK. Types of Islamic State Drone Bombs and Where to Find Them, *Bellingcat*, 24 de Maio 2017
- WATSON, BEM. The Drones of Isis, *Defense One*, 12 de Janeiro 2017
- YAKOVLEV, IVAN. 10 de Dezembro 2016