IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IV CIDIA)

DIREITOS HUMANOS E NOVAS TECNOLOGIAS

D598
Direitos humanos e novas tecnologias + Inteligência artificial no enfrentamento ao tráfico transnacional de pessoas e o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Clara Cardoso Machado Jaborandy, Liziane Paixão Silva Oliveira e Michelle Asato Junqueira – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-781-6
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Os direitos dos novos negócios e a sustentabilidade.
1. Direito. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IV CIDIA)

DIREITOS HUMANOS E NOVAS TECNOLOGIAS

Apresentação

O IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial - CIDIA da SKEMA Business School Brasil, realizado nos dias 01 e 02 de junho de 2023 em formato híbrido, consolida-se como o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil. Estabeleceram-se recordes impressionantes, com duzentas e sessenta pesquisas elaboradas por trezentos e trinta e sete pesquisadores. Dezenove Estados brasileiros, além do Distrito Federal, estiveram representados, incluindo Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos trinta e três grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de vinte e cinco livros apresentados à comunidade científica nacional e internacional, contou com a valiosa colaboração de sessenta e três professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo de double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação entre inteligência artificial, tecnologia e temas como acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, sustentabilidade, democracia e responsabilidade civil, entre outros temas relevantes.

Um sucesso desse porte não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito; o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais; o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil - IBERC; a Comissão de Inteligência Artificial no Direito da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais; a Faculdade de Direito de Franca - Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Internet; a Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA - Programa de Pós-graduação em Direito - Laboratório de Métodos Quantitativos em Direito; o Centro Universitário Santa Rita - UNIFASAR; e o Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) - Universidade Federal do Tocantins (UFT) em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT).

Painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional e internacional. A abertura foi realizada pelo Professor Dierle Nunes, que discorreu sobre o tema "Virada tecnológica no Direito: alguns impactos da inteligência artificial na compreensão e mudança no sistema jurídico". Os Professores Caio Lara e José Faleiros Júnior conduziram o debate. No encerramento do primeiro dia, o painel "Direito e tecnologias da sustentabilidade e da prevenção de desastres" teve como expositor o Deputado Federal Pedro Doshikazu Pianchão Aihara e como debatedora a Professora Maraluce Maria Custódio. Para encerrar o evento, o painel "Perspectivas jurídicas da Inteligência Artificial" contou com a participação dos Professores Mafalda Miranda Barbosa (Responsabilidade pela IA: modelos de solução) e José Luiz de Moura Faleiros Júnior ("Accountability" e sistemas de inteligência artificial).

Assim, a coletânea que agora é tornada pública possui um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Além disso, busca-se formar novos pesquisadores na área interdisciplinar entre o Direito e os diversos campos da tecnologia, especialmente o da ciência da informação, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades, com papel protagonista.

A SKEMA Business School é uma entidade francesa sem fins lucrativos, com uma estrutura multicampi em cinco países de diferentes continentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e três importantes acreditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua dedicação à pesquisa de excelência no campo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital requer uma abordagem transdisciplinar.

Expressamos nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 14 de julho de 2023.

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Coordenador de Pesquisa – SKEMA Law School for Business

A REVISÃO LEGAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE GUERRA: DRONES MILITARES E ARMAS AUTÔNOMAS.

THE LEGAL REVIEW OF NEW WARFARE TECHNOLOGIES: MILITARY DRONES AND AUTONOMOUS WEAPONS.

Julia Inacio Runge [1]
Bárbara Thaís Pinheiro Silva [2]

Resumo

O presente estudo dedica-se à análise da utilização de novos sistemas de armas - autônomas e drones -, que embora seja um tema muito abordado e apesar do mesmo estar compelido ao artigo 36 do I Protocolo Adicional das Convenções de Genebra (ICRC, 1977), não há regulamentação específica sobre o tema. Em razão disso, a comunidade internacional discute a respeito dos benefícios dessas armas e eventuais danos colaterais sobre civis. Nesse sentido, procura-se entender quem será responsabilizado, caso haja uma falha no sistema operacional, que resulte em uma violação direta aos direitos humanos.

Palavras-chave: Armas autônomas, Drones militares, Direitos humanos, Princípios da proporcionalidade e distinção, Direito consuetudinário, Direito internacional humanitário

Abstract/Resumen/Résumé

This study is dedicated to the analysis of the use of new weapons systems - autonomous and drones - which, although it is a much discussed topic and despite being bound by Article 36 of the Protocol to the Geneva (ICRC, 1977), there aren't specific regulations on the subject. Because of this, the international community is discussing the benefits of these weapons and possible collateral damage on civilians. In this sense, the aim is to understand who will be held responsible if there is a failure in the operational system that results in a direct violation of human rights.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Autonomous weapons, Military drones, Human rights, Principles of proportionality and distinction, Customary law, International humanitarian law

---

[1] Bacharel em direito pela Universidade Católica de Santos. Pós-graduanda em direito internacional aplicado pela Universidade São Judas Tadeu.

[2] Bacharel em Direito pela PUC Minas. Mestre em Relações Internacionais pela PUC Minas. Mestranda em Segurança Internacional e Defesa pela Escola Superior de Guerra. Doutoranda em Direito UFMG.

A REVISÃO LEGAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE GUERRA: DRONES MILITARES E ARMAS AUTÔNOMAS

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico não obsta as práticas clássicas de estratégias e táticas empregadas em meio aos conflitos armados. O que se ressalta é que a natureza dos meios e métodos evoluíram, provocando um maior número de baixas entre os civis. Dadas essas circunstâncias é que a sociedade internacional decidiu elaborar um conjunto de normas jurídicas destinadas a regular os conflitos armados (SOLIS, 2010). Portanto, levando em consideração o rápido avanço das tecnologias no meio bélico, sobretudo na fabricação de drones militares e armas autônomas, percebe-se a imprescindibilidade estatal em realizar a revisão legal de suas armas.

AS NOVAS TECNOLOGIAS DE GUERRA

Os conflitos armados são fenômenos presentes na história da humanidade, porém, hodiernamente, embora o discurso da liderança mundial seja em favor da paz e segurança internacionais, o que pressupõem a ilicitude da guerra, observa-se que os estudos e experimentos tecnológicos focados no desenvolvimento das forças armadas ainda é uma pauta de grande importância para os Estados. Nesse sentido, a título de exemplificação, o artigo em tela buscou apresentar os dois principais tipos de armas, frutos das novas tecnologias de guerra, que são alvos de duras críticas quanto a sua execução, sobretudo quando analisadas à luz do arcabouço normativo do DIH.

Armas autônomas

As armas autônomas, comumente conhecidas como robôs assassinos, embora ainda não tenha sido empregada em conflitos armados, o investimento em pesquisas destinadas para a sua consecução aumenta de modo exponencial (ICRC, 2018). Essas armas são capazes de identificar e atacar quaisquer tipos de alvos militares – humanos ou não – sem depender de

uma intervenção humana, ou seja, são armas operadas de modo automático, diferente dos drones que operam sob supervisão humana (ICRC, 2014a).

Portanto, diante disso, salta aos olhos o custo humano envolvido caso tal empreendimento seja utilizado em um campo de batalha, ainda mais que não há tratado específico para a regulamentação desse tipo de arma, salvo as normas consuetudinárias de DIH (DAVISON, 2017). Nesse sentido, tais armas, caso sejam utilizadas, deverão observar a necessidade em se distinguir um civil e um combatente, ou entre civis que está envolvido diretamente no conflito e dos civis que são protegidos de ataques diretos, à luz do princípio da distinção. No entanto, sabe-se que até o presente momento, tais armas não são capazes de fazer isso (ICRC, 2014b).

Ademais, a situação agrava-se quando observar-se que essas armas deverão ser programadas com o escopo de observar o princípio da proporcionalidade, isto é, ela apenas poderá fazer uso da força estritamente necessária para atingir um alvo militar, de modo a evitar os sofrimentos desnecessários aos civis e demais sujeitos tutelados pelo DIH (ICRC, 2014a). Diante disso, nasce o questionamento sobre quem seria o responsável pelo não cumprimento das normas de caráter humanitário a partir da operacionalização das armas autônomas. Uma máquina não pode estar sujeita às normas processuais e jurisdicionais internacionais penais, restando, portanto, a imputação da responsabilidade a um indivíduo, embora não se saiba precisamente quem: o programador, ou o fabricante da arma, ou o comandante que está operando o equipamento, ou o Estado que autorizou o seu uso.

Por fim, ressalta-se que embora haja defensores das armas autônomas, que afirmam que as mesmas conseguem identificar o alvo militar de modo mais preciso que a capacidade racional humana, e além disso, por serem máquinas as mesmas não estão sujeitas as emoções que o ser humano enfrenta em um cenário de guerra – medo, raiva, tristeza, desorientação, etc. - sabe-se que não há um consenso sobre as questões éticas, morais e normativas caso as mesmas venham a ser utilizadas (ICRC, 2018).

Drones Militares

Os investimentos para a consecução de uma máquina militar não tripulada não é de hoje, dada as vantagens da utilização da mesma, principalmente a vantagem de não demandar de muitos soldados para a sua operacionalização e, por conseguinte a redução dos custos em se manter militares em campo de batalha. Em outras palavras, os drones são veículos aéreos não-tripulados sendo operacionalizados de modo remoto por algum indivíduo. Desta forma,

são usados para disparar mísseis, lançar bombas, obter imagens fotográficas de determinado local de guerra, dentre outras funções (CUSTERS, 2016).

Embora seja uma tecnologia hodiernamente muito utilizada, a mesma carece de um regulamento específico, o que não obsta que a mesma esteja sujeita ao dispositivo legal tecido no artigo 36 do I Protocolo Adicional das Convenções de Genebra (ICRC, 1977), ou seja, a utilização dos drones para fins militares, bem como o uso de qualquer arma sempre encontrará limites nas normas de DIH, portanto, a operacionalização do drone não é ilimitada (FENRICK, 2007).

Quanto aos aspectos positivos e negativos de seu uso, percebe-se que minimiza o número de contingente militar necessário empregado em um contexto bélico, portanto, há uma redução dos custos em se manter um número elevado de tropas na linha de frente da batalha, o que envolve as questões de logística. Desta forma, fica configurado praticamente uma guerra à distância. Outrossim, a partir do uso de drones o militar consegue potencializar a observância do princípio da distinção. Em outras palavras, é possível obter informações precisas do objetivo militar pretendido, a partir de imagens aéreas retiradas do local, a fim de precisar de modo mais tangível o local do alvo e, desta forma, reduzir os danos aos civis e aos seus bens (MILLER; CHADWICK, 2018).

No entanto, há críticas quanto ao uso desse tipo de arma. Muitos afirmam que a utilização dos drones gera uma desumanização da guerra, mormente aos danos psicológicos causados nas pessoas que vivem em locais onde os mesmos costumam ser empregados (MAHADEVAN, 2010). Portanto, se por um lado a redução da distância entre o miliar que operacionaliza o drone e o alvo militar a ser atingido gera um ganho positivo, por outro lado há um dano negativo fruto da desumanização que decorre da frieza e facilidade em se matar, o que viola frontalmente o princípio da humanidade, que é a pedra mestre de todo o arcabouço do DIH (OTTO, 2012).

Ademais, considerando o fato de que o uso do drone torna mais fácil atingir o objetivo militar, que geralmente é a morte de um indivíduo, somado ao fato de que a cobertura midiática ressalta a redução dos custos da guerra a partir do uso de tal equipamento, percebe-se que há um risco de os líderes políticos fazerem uso da força em detrimento dos meios pacíficos de resolução de conflitos, dado a simplicidade e rapidez de se conduzir uma guerra. Portanto, isso poderá instigar os Estados a utilizarem os meios bélicos com primazia para obtenção de seus interesses (MILLER; CHADWICK, 2018).

O REGIME JURÍDICO DOS MEIOS E MÉTODOS DE GUERRA

O regime jurídico dos meios e dos métodos de guerra é composto por regras e princípios considerados fundamentais na regulação das condutas em hostilidades, dentre eles: os princípios de distinção, da proporcionalidade e da proibição de sofrimento desnecessário. Destarte, o referido regime foi criado visando minimizar os impactos destrutivos da guerra sobre os civis, feridos, combatentes e demais sujeitos envolvidos em conflitos armados, o que, necessariamente, envolve a proibição do uso de certas armas em combate, tal como determinados tipos de métodos de guerra (COHEN; ZLOTOGORSKI, 2021).

Ressalta-se que os meios de guerra se referem aos tipos de armas que são desenvolvidas e usadas durante o conflito armado. Por outro lado, os métodos de guerra dizem respeito às maneiras específicas pelas quais essas armas são utilizadas ou as formas pelas quais as hostilidades podem ser conduzidas.

O DIH restringe ou proíbe certos meios e métodos de guerra com base no postulado da guerra limitada, que rejeita a guerra total. Desta forma, o DIH estabelece os limites quanto aos meios e métodos de guerra que os combatentes podem se valer, isto é, elenca as armas que são legalmente permitidas e as consideradas vedadas, a fim de atenuar os efeitos da violência armada empregada durante o conflito (SOLIS, 2010).

Reafirmando o caráter da guerra limitada, o termo 'meios e métodos de guerra' é expresso em diversos artigos do I Protocolo Adicional, relativo à *Proteção das Vítimas de Conflitos Armados Internacionais*, de 1977, dentre eles, o artigo 35, itens 1 e 3; o artigo 51, item 5, alínea a; o artigo 55, item 1; o artigo 57, item 22, alínea a, ii; e, por fim, o artigo 36 (ICRC, 1977).

Sendo assim, percebe-se a imprescindibilidade de os Estados promoverem a análise jurídica do desenvolvimento das novas tecnologias de guerra, assim como os seus meios e métodos empregados em campo de batalha, a fim de se certificar de que as mesmas condizem com o que é previsto nas normas internacionais vigentes de DIH (CROWE, 2013).

Essa tentativa de avaliação jurídica das tecnologias de guerra não é algo novo na história, visto que em 1868 a Declaração de São Petersburgo foi o primeiro instrumento jurídico internacional a tratar da necessidade de se avaliar os meios e métodos de guerra empregados (SOLIS, 2010). A referida Declaração determina que sempre que a ciência promover melhorias nos armamentos das forças armadas tais aperfeiçoamentos deverão ser analisados à luz dos princípios da necessidade da guerra e das leis da humanidade. Essa análise continua sendo indispensável nos dias atuais, dado o avanço tecnológico empregado no setor bélico.

Ademais, faz-se necessário que o Estado garanta que os novos meios e métodos de guerra desenvolvidos por ele não violam as suas obrigações internacionais. Assim sendo, um novo meio e método de guerra apenas será considerado legal se, e somente se, o desenvolvimento dos mesmos forem consubstanciando à luz das normas de Direito Internacional, sobretudo as normas de Direito Internacional Humanitário, o que envolve o estudo profundo das informações subtraídas do papel da arma, sua descrição técnica, o desempenho da mesma, além dos efeitos e danos causados aos seres vivos, não só ao homem (ICRC, 2021a).

Competência material do artigo 36 do I Protocolo Adicional de 1977

Hodiernamente, o dispositivo legal contemporâneo que faz menção de maneira explícita e claríssima quanto a preocupação de se atentar ao desenvolvimento de novas armas, e dos novos meios e métodos de guerra, é o artigo 36 do I Protocolo Adicional, de 1977:

> Artigo 36.º - Armas novas - Durante o estudo, preparação, aquisição ou adoção de uma nova arma, de novos meios ou de um novo método de guerra, a Alta Parte Contratante tem a obrigação de determinar se o seu emprego é proibido, em algumas ou em todas as circunstâncias, pelas disposições do presente Protocolo ou por qualquer outra regra do direito internacional aplicável a essa Alta Parte Contratante (ICRC, 1977).

O artigo 36 buscou restringir e prevenir o uso de armas que violariam o Direito Internacional em todas as circunstâncias, ressaltando a necessidade de determinar a sua legalidade, se possível, antes mesmo de serem desenvolvidas. Tal regra que impõem a necessidade de determinar a legalidade de determinado tipo de arma, tecnologia de guerra, meios e métodos de guerra antes que seja utilizada, é uma regra consuetudinária, sendo, portanto, vinculante aos Estados que não são membros do I Protocolo Adicional, e isso decorre da proibição de se usar meios e métodos de guerras ilegais e de forma ilimitada (BOOTHBY, 2007).

Embora o artigo 36 seja um dispositivo ímpar em caráter de obrigação legal internacional dos Estados frente ao desenvolvimento dos novos meios e métodos de guerra, bem como a sua aplicação, tal dispositivo legal peca em não fazer menção aos parâmetros técnicos necessários para se proceder tal avaliação, se limitando apenas em afirmar que os

Estados devem proceder dentro dos limites legais internacionais, inclusive quanto às disposições previstas no próprio I Protocolo Adicional de 1977. Desta forma, fica a cargo do Estado estabelecer os procedimentos internos que implementarão os mecanismos e procedimentos de revisão das armas (ICRC, 2021b.).

O Artigo 36 do I Protocolo Adicional considera 'meios e métodos de guerra' como as ferramentas de guerra e as formas como elas são manuseadas. O termo método e meios de guerra incluem as armas no sentido genérico (ICRC, 1977). Isso significa dizer que o uso de uma arma deve ser analisado, a fim de verificar se o mesmo é ilegal em si mesmo, ou é ilegal em determinada circunstâncias (DARCY, 2014). Diante disso, toda arma que causa danos indiscriminado é ilegal em si mesmo, no entanto, embora uma arma seja legal quando manuseada de forma precisa, poderá ser ilegal caso seja manuseada de maneira imprópria. Portanto, a arma em si não é proibida, mas, sim, o método empregado para a sua utilização. Nesse sentido, compreende-se que um meio de guerra não poderá ser avaliado de modo isolado de seu método (FENRICK, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo em tela objetivou analisar dois tipos de tecnologias de guerra - armas autônomas e drones militares-, a fim de verificar as limitações jurídicas impostas para o seu uso com base no Direito Internacional Humanitário. Logo, observou-se que a competência material do artigo 36 é ampla, pois abrange todos os tipos de armas e todas as formas de execução das armas empregadas pelos grupos envolvidos em um conflito. Esse é o motivo pelo qual os drones militares e as armas autônomas devem ser analisadas levando em consideração o seu método, visto que a legalidade do uso de arma não depende apenas do tipo de equipamento bélico em si, mas, também, do modo em que ele é empregado (HAINES, 2007).

Nesse sentido, concluiu que o artigo 36 delega ao Estado a responsabilidade de determinar se o uso da arma é considerado legal ou ilegal em todas ou em algumas circunstâncias, o que não significa dizer que o Estado deve exaurir todas as possiblidades de ilegalidade do uso da arma, basta que ele mencione que a arma ou o método de guerra não poderão ser utilizados indevidamente de modo em se emoldurar em alguma forma de utilização proibida à luz dos postulados internacionais (KALSHOVEN, 2007).

REFERÊNCIAS

1. BOOTHBY, William H. 'The end justifies the means' – Should this be the philosophy? *In:* HEINEGG, Wolff Heintschel von; EPPING, Volker. **International Humanitarian Law Facing New Challenges.** Berlin: Springer, 2007.
2. COHEN, Amichai; ZLOTOGORSKI, David. **Proportionality in International Humanitarian Law:** consequences, precautions, and procedures. Oxford: Oxford University Press, 2021.
3. CROWE, Jonathan; WESTON-SCHEUBER, Kylie. **Principles of International Humanitarian Law.** Cheltenham: Edward Elgar, 2013.
4. CUSTERS, Bart. The Future of Drone Use. **Information Technology and Law**, v. 27, 2016.
5. DARCY, Shane. **Judges, Law and War**: the judicial development of international humanitarian law. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
6. DAVISON, Neil. A legal perspective: autonomous weapon systems under international humanitarian law. **UNODA Occasional Papers**, n. 30, 2017, p. 5 - 18.
7. FENRICK, William J. Specific methods of warfare. *In:* WILMSHURST, Elizabeth; BREAU, Susan. **Perspectives on the ICRC Study on Customary International Humanitarian Law**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
8. HAINES, Steven. Weapons, means and methods of warfare. *In:* WILMSHURST, Elizabeth; BREAU, Susan. **Perspectives on the ICRC Study on Customary International Humanitarian Law**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
9. ICRC. Autonomous Weapon Systems: technical, military, legal and humanitarian aspects. **Committee of the Red Cross (ICRC),** Geneva, 28 march 2014b.
10. ICRC. **Constraints on the Waging of War**: an introduction to International Humanitarian Law. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
11. ICRC. Ethics and autonomous weapon systems: An ethical basis for human control? International. **Committee of the Red Cross (ICRC),** Geneva, 3 april 2018.
12. KALSHOVEN, Frits. **Law of War**. Leiden: Martinus Nijhoff, 2007.
13. MAHADEVAN, Prem. The Military Utility of Drones. **CSS Analysis in Security Policy ETH Zurich**, n. 78, jul. 2010.
14. MILLER, Chad R.; CHADWICK, Shane. Military Unmanned Aerial Vehicles and Diversification Opportunities. **Technical Report,** jun. 2018
15. SOLIS, Gary D. **The Law of Armed Conflict**: international humanitarian law in war. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.