

A Convenção de Genebra e as tecnologias disruptivas: Impactos e possíveis soluções

Ali Kamel Issmael Júnior

Mestre em Engenharia Elétrica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ).
Cursado em Defesa Nacional e o Poder Legislativo (CDNPL), em Gestão e Planejamento de Defesa (CGPD) e em Economia e Planejamento de Defesa (CEPD) pela Escola Superior de Defesa (ESD). Cursado em Estado-Maior Conjunto (CEMC) pela Escola Superior de Guerra (ESG). Especialista em Análise do Ambiente Eletromagnético pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA).
Graduado em Engenharia Elétrica com ênfase em Sistemas Eletrônicos pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).
Oficial Superior no posto de Capitão de Mar e Guerra – CMG(EN) – do Corpo de Engenheiros da Marinha (CEM). Coordenador de Organização do Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8846-400X>
CV Lattes <http://lattes.cnpq.br/4255599754934977>
e-mail ali.kamel@marinha.mil.br

Data de recebimento: 29/09/2024

Data de aceitação: 30/09/2024

Data da publicação: 13/11/2024

RESUMO: Este artigo examina de forma não exaustiva os desafios que as tecnologias disruptivas, como a Inteligência Artificial (IA), algoritmos de decisão e guerra cibernética, trazem para a aplicação da Convenção de Genebra no contexto dos conflitos armados modernos. A Convenção, que estabelece normas para proteger civis e combatentes, foi criada antes da era digital e agora enfrenta

dificuldades para se adaptar a um campo de batalha cada vez mais automatizado e digitalizado. Tecnologias como armas autônomas letais (LAWS), sistemas de IA e ataques cibernéticos levantam questões sobre responsabilidade, distinção entre combatentes e civis, e a proporcionalidade dos ataques. A partir da prospecção de informações em livros e artigos de especialistas deste campo do conhecimento, são propostas soluções, incluindo a eventual criação de regulamentações específicas para IA e armas autônomas, com maior transparência em decisões baseadas em algoritmos e o desenvolvimento de normas internacionais para a guerra cibernética, a fim de que os princípios do Direito Internacional Humanitário (DIH) possam ser respeitados com um maior grau de probabilidade por entes beligerantes.

PALAVRAS-CHAVE: tecnologias disruptivas; Direito Internacional Humanitário (DIH); inteligência artificial.

ENGLISH

TITLE: The Geneva Convention and disruptive technologies: Impacts and possible solutions.

ABSTRACT: This article non-exhaustively examines the challenges that disruptive technologies, such as Artificial Intelligence (AI), decision algorithms and cyber warfare, bring to the application of the Geneva Convention in the context of modern armed conflicts. The Convention, which establishes standards to protect civilians and combatants, was created before the digital era and now faces difficulties adapting to an increasingly automated and digitalized battlefield. Technologies such as lethal autonomous weapons (LAWS), AI systems, and cyberattacks raise questions about liability, the distinction between combatants and civilians, and the proportionality of attacks. From the prospection of information in books and articles by experts in this field of knowledge, solutions are proposed, including the eventual creation of specific regulations for AI and autonomous weapons, with greater transparency in decisions



based on algorithms and the development of international standards for the cyber warfare, so that the principles of International Humanitarian Law (IHL) can be respected with a greater degree of probability by belligerent entities.

KEYWORDS: disruptive technologies; International Humanitarian Law (IHL); artificial intelligence.

SUMÁRIO

1 Introdução – 2 O papel da Convenção de Genebra no contexto tecnológico – 3 Impactos das tecnologias disruptivas nos conflitos armados – 3.1 Inteligência artificial e tomada de decisão autônoma – 3.2 Guerra cibernética e infraestruturas críticas – 3.3 Autonomia letal em armas robóticas – 4 Possíveis soluções e recomendações – 5 Conclusão.

1 INTRODUÇÃO

A Convenção de Genebra é o conjunto de tratados internacionais que estabelece normas de direito humanitário em tempos de guerra que tem desempenhado um papel fundamental na proteção de civis e combatentes desde sua criação em 1949 e adoção no Brasil em 1957 (Brasil, 1957). No entanto, com o advento das tecnologias disruptivas, como Inteligência Artificial (IA), algoritmos avançados e ferramentas digitais, novos desafios surgem para a preservação dos objetivos humanitários decorrentes do regime jurídico internacional. Essas tecnologias transformaram o campo de batalha moderno de forma radical, criando incertezas quanto à aplicação dos

princípios da Convenção de Genebra, como a distinção entre combatentes e civis, a proporcionalidade e a necessidade militar. Este artigo explora os impactos dessas tecnologias no contexto dos conflitos armados e sugere possíveis soluções para assegurar o cumprimento do Direito Internacional Humanitário (DIH) em um cenário cada vez mais tecnológico e disruptivo.

2 O PAPEL DA CONVENÇÃO DE GENEBRA NO CONTEXTO TECNOLÓGICO

A Convenção de Genebra e seus Protocolos Adicionais¹ foram concebidos em um período anterior ao desenvolvimento das tecnologias digitais. Seu foco principal é a proteção das vítimas de guerra, incluindo combatentes feridos, prisioneiros e civis. No entanto, a evolução tecnológica — incluindo armas cibernéticas, drones autônomos e IA — apresenta novos cenários para os quais as normas estabelecidas não possuem uma resposta clara. Embora os princípios subjacentes, como humanidade, distinção e proporcionalidade,

¹ As Convenções de Genebra de 1949 e seus protocolos adicionais, de 1977, constituem o cerne do direito internacional humanitário. As Convenções ampliaram e codificaram ao mesmo tempo as normas de conduta na guerra e de assistência e proteção aos civis estabelecidas em tratados anteriores. As Convenções de Genebra, ratificadas por 196 países, são quatro: as três primeiras estabelecem regras para o tratamento de combatentes feridos e doentes, tripulantes de navios naufragados e prisioneiros de conflitos armados internacionais; a quarta estabelece normas para os métodos de guerra e para a proteção da população civil, também em conflitos armados internacionais. O primeiro protocolo de 1977 reforça a quarta convenção de Genebra, com regras sobre a proteção de vítimas de conflitos armados internacionais; e o segundo estabelece regras para a proteção de vítimas de conflitos armados não internacionais. As Convenções de Genebra reconheceram o papel do Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV) como guardião do direito humanitário, com a missão de salvaguardar sua interpretação e propor a codificação de novas regras, e também como uma organização de ajuda humanitária e de proteção das vítimas de conflitos (MSF, 2024).

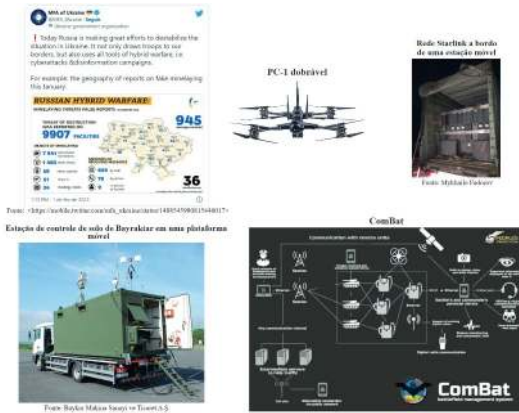


permaneçam válidos, sua aplicação prática em um ambiente digital é desafiadora.

De acordo com um relatório do Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV), os riscos digitais nos conflitos armados representam um novo campo de incerteza que ainda não compreendemos totalmente (Rizk; Cordey, 2024). A capacidade de interferir em redes de comunicação, infraestrutura crítica e sistemas de armas autônomos demonstra como os conflitos armados contemporâneos estão cada vez mais moldados por ataques cibernéticos e inteligência artificial, em vez de confrontos físicos diretos (Klonowska, 2022). Podemos citar o recente conflito entre Rússia e Ucrânia em que este cenário de guerra com tecnologias disruptivas (Figura 1) se apresenta, conforme explana Corrêa (2023):

Em geral, são tecnologias civis, usadas em guerras recentes, reconvertidas para emprego militar. [...] tecnologias de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT), como o octocóptero R18, o drone PC-1 dobrável e drones Bayraktar TB2 de ataque e reconhecimento [...] emprego de tecnologias cibernéticas, como conexão ao servidor C&C (Comando e Controle), ataque de força bruta, ataque a aplicativos web, malwares e DDoS. [...] Por meio de processos inovadores, entidades civis têm apoiado o Exército ucraniano para desenvolver e/ou financiar o desenvolvimento de tecnologias emergentes, como o Sistema de Gerenciamento de Campo de Batalha (ComBat), para aumentar a consciência situacional e reduzir os incidentes de fogo amigo nos TO (Teatros de Operações). Uma das maiores inovações no TO ucraniano é a rede de banda larga de Internet Starlink (Corrêa, 2023).

Figura 1 – Tecnologias disruptivas utilizadas na Guerra Russo-Ucraniana



Fonte: Corrêa, 2023.

Essas guerras com alto conteúdo tecnológico se fazem presentes com uma efetividade questionável do DIH, conforme afirma Pasqualotto (2023):

[...] o que se observa com a guerra Russo-Ucraniana, que ocorre em pleno continente europeu, é que tanto o direito à vida, quanto o direito à livre determinação dos povos, tidos como direitos universais e humanos não são, em pleno século XXI, assegurados e respeitados em tempos de conflitos bélicos. Apesar de haver uma vasta normatização de proteção dos direitos humanos, a condição humana não é algo prioritário e perde relevância frente à defesa de narrativas (Pasqualotto, 2023).

No tópico a seguir abordaremos de forma pontual os impactos dessas tecnologias no conflitos armados e no DIH.



3 IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS NOS CONFLITOS ARMADOS

3.1 Inteligência artificial e tomada de decisão autônoma

A Inteligência Artificial é uma das tecnologias mais disruptivas em conflitos armados, em face de os sistemas de IA terem a capacidade de processar grandes quantidades de dados em tempo real, tomarem decisões sobre ataques e alvos, e até mesmo operarem de forma autônoma. Esses sistemas, no entanto, levantam questões éticas e jurídicas fundamentais no contexto da salvaguarda da vida de não combatentes. Como os algoritmos são projetados para maximizar a eficácia e a eficiência, eles podem falhar em compreender nuances humanas e contextuais, o que pode levar a violações do DIH. Um exemplo do uso da IA em guerra foi noticiado no também recente conflito entre Israel e os grupos Hamas e Hezbollah (Figura 2), em que os preceitos do DIH poderiam estar sendo desrespeitados conforme cita Al Jazeera (AI-assisted [...], 2024):

A alegada utilização pelos militares israelitas de uma base de dados alimentada por inteligência artificial não testada e não revelada para identificar alvos para a sua campanha de bombardeamento em Gaza alarmou especialistas em direitos humanos e tecnologia que disseram que isso poderia constituir “crimes de guerra”. A publicação israelense-palestina +972 Magazine e o meio de comunicação em língua hebraica Local Call relataram recentemente que o exército israelense estava isolando e identificando milhares de palestinos como potenciais alvos de bombardeio, usando um sistema

Ali Kamel Issmael Júnior

de mira assistido por IA chamado Lavender (AI-assisted [...], 2024)² (“tradução nossa”).

Figura 2 – Captura de tela tirada de um vídeo militar israelense divulgado em 29 de fevereiro de 2024, mostrando palestinos cercando caminhões de ajuda no norte de Gaza antes de tropas israelenses atirarem contra a multidão



Fonte: Phelan, 2024.

O uso da IA para tomar decisões em conflitos armados também traz à tona o problema da responsabilidade e imputabilidade. Se uma IA toma uma decisão errada que resulta em danos a civis, quem deve ser responsabilizado? Essa pergunta ainda está em aberto e os perigos da automação no campo de batalha com os “algoritmos da guerra” ensejam uma reflexão profunda por parte dos países. A

² “The Israeli military’s reported use of an untested and undisclosed artificial intelligence-powered database to identify targets for its bombing campaign in Gaza has alarmed human rights and technology experts who said it could amount to “war crimes”. The Israeli-Palestinian publication +972 Magazine and Hebrew-language media outlet Local Call reported recently that the Israeli army was isolating and identifying thousands of Palestinians as potential bombing targets using an AI-assisted targeting system called Lavender” (AI-assisted [...], 2024).

Convenção de Genebra exige que os responsáveis por ataques ilegais sejam punidos, mas isso é difícil de aplicar a uma máquina ou ao seu programador (Stewart; Hinds, 2023).

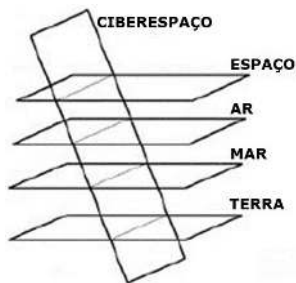
3.2 Guerra cibernética e infraestruturas críticas

A guerra cibernética também é um campo emergente de grande preocupação em face de seus efeitos relevantes nos domínios espaciais tradicionais das guerras (terra, mar, ar e espaço). Como menciona Fonseca (2023):

O espaço cibernético vem ganhando destaque no cenário internacional por estar se configurando como um novo campo de batalha nos conflitos entre os países. Em vista disso, o ciberespaço já passou a integrar a agenda de segurança de muitos Estados e, no meio militar, foi incorporado aos domínios da guerra: terrestre, marítimo, aéreo, espacial e cibernético. Por isso, é denominado “quinto domínio” e tem, como característica principal, o fato de transpassar todos os demais (Fonseca, 2023).

Esse conceito de transversalidade do domínio cibernético é ilustrado na Figura 3.

Figura 3 – Dimensão Transversal do ciberespaço



Fonte: Ventre, 2012 *apud* Fonseca, 2023.

Ali Kamel Issmael Júnior

Ataques a sistemas cibernéticos podem paralisar infraestrutura vital de um país, como redes elétricas, sistemas de saúde ou até mesmo bancos de dados governamentais. A Tabela 1 apresenta os principais tipos de conflitos cibernéticos (Fonseca, 2023) que podem ser empregados em um conflito. Embora esses ataques não sejam diretamente letais, seus impactos podem ser devastadores para a população civil, o que leva ao questionamento de como proteger civis em uma guerra em que o ataque pode vir de uma linha de código em vez de um projétil ou míssil. Isso desafia a distinção clássica entre combatentes e não-combatentes, uma pedra angular da Convenção de Genebra.

Tabela 1 – Tipologia de conflitos cibernéticos (Möckly, 2012 *apud* Fonseca, 2023)

Tipo de Conflito	Caracterização
Hacktivismo	Mistura de ações <i>hacker</i> com ativismo político. Geralmente tem como objetivo a inviabilização de sítios eletrônicos e servidores.
Crime cibernético	Desenvolvimento de ações ilícitas com o emprego de computadores e da Internet.
Espionagem cibernética	Finalidade de se testar a configuração e os sistemas de defesa de um determinado computador, ou ganhar acesso a informações sigilosas.
Sabotagem cibernética	Criação de empecilhos ao desenvolvimento de processos e rotinas de trabalho nos stores público e privado a partir de meios eletrônicos.
Terrorismo cibernético	Ataques ilícitos contra computadores – e a informação neles armazenadas – e redes computacionais com o objetivo de intimidar ou coagir governos e/ou suas populações para o alcance de objetivos políticos. Dos ataques, deve decorrer a violência contra bens e pessoas, tanto quanto for necessária para se gerar o nível de medo adequado ao rótulo de “terrorismo cibernético”.
Guerra cibernética	Emprego de meios eletrônicos para atrapalhar as atividades de um inimigo, bem como atacar sistemas de comunicação, podendo corresponder também a incidentes cibernéticos de natureza política variada.

Fonte: Elaboração própria.



Conforme explana Klonowska (2022), as tecnologias de guerra não devem ser vistas apenas como armas, mas também como meios de influência e controle em conflitos. Essa mudança de paradigma requer uma nova abordagem para garantir que os princípios humanitários continuem a ser aplicados em um cenário de guerra tecnológica disruptiva e digital.

3.3 Autonomia letal em armas robóticas

O uso de armas autônomas letais (LAWS, na sigla em inglês) é outro tema crítico, em razão de esses sistemas, equipados com sensores e algoritmos avançados, poderem identificar, rastrear e atacar alvos sem a intervenção humana. Embora possam aumentar a precisão e reduzir riscos para combatentes, eles apresentam sérios desafios para a proporcionalidade e o controle humano significativo, conceitos centrais na Convenção de Genebra. O problema do viés³ em bancos de dados de IA, leva a que o uso de armas autônomas coloque em risco a capacidade de se aplicar princípios fundamentais do DIH, como, por exemplo, a necessidade militar e a distinção entre combatentes e civis. De acordo com Garattoni (2024), Israel admitiu ter utilizado (Figura 4) esse tipo de tecnologia contra o grupo Hamas:

³ Viés em IA refere-se a tendências ou preconceitos que resultam em previsões ou decisões desbalanceadas. Esse viés pode surgir a partir dos dados usados para treinar os modelos, dos algoritmos empregados ou das interpretações dos resultados (O'Neil, 2016; Broussard, 2018).

Ali Kamel Issmael Júnior

Ação mirou alvos do grupo Hamas – e é o primeiro uso da inteligência artificial em combate contra soldados humanos; 30 países já defendem a proibição da IA militar, que pode tornar as guerras mais letais. O ataque foi noticiado pela mídia local e confirmado pelo Israel Defense Forces (IDF), o exército israelense, à revista inglesa *New Scientist*. Na ação, um enxame de drones autônomos usou inteligência artificial para localizar, identificar e atacar militantes do grupo palestino Hamas – que, segundo o IDF, estavam disparando foguetes contra Israel [...]. Os drones foram fornecidos pela empresa israelense Elbit Systems. Acredita-se que o enxame tenha incluído o modelo Thor, que pesa 9 kg e é capaz de voo praticamente silencioso, e drones carregadores de explosivos. Segundo o relato de um comandante do IDF, citado na imprensa israelense, Israel já teria realizado mais de 30 operações com drones autônomos em Gaza. Eles são capazes de tomar decisões sozinhos, mas sua ação é monitorada por um operador (que, por sua vez, é supervisionado por um comandante militar). Ou seja: a mão humana sempre pode cancelar ou alterar as ações do enxame.

Figura 4 – Plataforma Aérea Não Tripulada (UAS) Thor da empresa israelense Elbit Systems



Fonte: Elbit Systems, 2024.

Armas autônomas podem realizar ataques sem avaliação adequada do contexto, levando a mortes indiscriminadas, o que leva à necessidade de regulamentar essas tecnologias para garantir que os



valores humanos e éticos não sejam subordinados somente à eficiência militar.

4 POSSÍVEIS SOLUÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Diante dos impactos apresentados no tópico anterior, se torna uma tarefa complexa atualizar o DIH perante os desafios impostos pelas tecnologias disruptivas apresentadas. De qualquer forma, para enfrentar esses desafios, é necessário um esforço conjunto e boa vontade da comunidade internacional para atualizar e reinterpretar o DIH à luz dessas novas tecnologias. Algumas soluções e recomendações, não exaustivas, incluem, salvo melhor juízo:

1. Desenvolvimento de Normas e Regulamentações específicas para IA e Armas Autônomas: como mencionado por Klonowska (2022), é essencial criar regulamentações que imponham limites ao uso de IA e armas autônomas nos conflitos armados, além do foco em armas. Essas normas devem garantir que sempre haja supervisão humana sobre decisões que envolvam vidas humanas;
2. Colaboração internacional para definir Padrões em Guerra Cibernética: A criação de tratados específicos para regular a guerra cibernética é uma prioridade e eles devem estabelecer parâmetros claros sobre o que constitui um ataque cibernético ilegal e como proteger infraestrutura civil em tempos de conflito;

3. Transparência e prestação de contas nas decisões baseadas em Algoritmos: a responsabilização por decisões tomadas por sistemas autônomos ou baseados em IA deve ser claramente definida, incluindo tanto a responsabilização dos operadores humanos quanto a exigência de que os algoritmos sejam transparentes e auditáveis;
4. Educação e formação de Operadores e Comandantes: como os sistemas baseados em IA e cibernéticos se tornam mais preponderantes, é essencial que operadores e comandantes militares sejam devidamente treinados sobre os riscos e limites dessas tecnologias, garantindo que as decisões sejam tomadas dentro dos princípios do DIH.

5 CONCLUSÃO

Este artigo apresentou, de forma não exaustiva, como o uso integrado de tecnologias disruptivas (IA, armas autônomas e a guerra cibernética) no campo de batalha desafia a aplicação da Convenção de Genebra e dos princípios do DIH, modificando radicalmente a natureza dos conflitos armados, implicando em um grande risco de não cumprimento das normas humanitárias mencionadas e também de aumento de fatalidades de civis não combatentes, o que exige uma resposta urgente e eficaz da comunidade internacional.

O autor entende que a adaptação das normas existentes e a criação de novas regulamentações podem senão assegurar, ao menos



minimizar o grau de fatalidades decorrentes de crimes de guerra oriundos do mal uso das tecnologias supracitadas, visando a que, mesmo em um cenário tecnológico avançado, os princípios humanitários possam ser considerados e respeitados pelos entes beligerantes.

Espera-se, desta forma, que os tópicos aqui apresentados sensibilizem os leitores para a necessidade de um maior debate e conscientização sobre a importância do tema, para que seja exercida a devida cobrança aos representantes legais, políticos e diplomáticos, mundiais na tomada de ações realmente efetivas na busca da paz entre os povos, bem como com o compromisso e garantia ao respeito dos preceitos do DIH em conflitos que venham a empregar de forma indiscriminada as tecnologias aqui descritas.

Longe de esgotar o tema, que este trabalho possa inspirar para que mais pessoas comuns e especialistas possam contribuir neste crucial debate para a sobrevivência da espécie humana neste planeta.

REFERÊNCIAS

‘AI-ASSISTED genocide’: Israel reportedly used database for Gaza kill lists. *Al Jazeera*, 2024. Disponível em: <https://www.aljazeera.com/news/2024/4/4/ai-assisted-genocide-israel-reportedly-used-database-for-gaza-kill-lists>. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. *Decreto nº 42.121, de 29 de agosto de 1957*. Promulga a Convenção de Genebra para a proteção das vítimas da guerra, de 12 de agosto de 1949. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil:

Ali Kamel Issmael Júnior

seção 1, Brasília, DF, 31 ago. 1957. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D42121.htm. Acesso em: 29 set. 2024.

BROUSSARD, Meredith. *Artificial Unintelligence: How Computers Misunderstand the World*. The MIT Press, 2018. 237 p.

CORRÊA, Fernanda das Graças. Guerra Russo-Ucraniana: Grande Laboratório para Ensaios Destrutivos e Não Destrutivos de Tecnologias Emergentes e Disruptivas. *Centro De Estudos Estratégicos Do Exército: Análise Estratégica*, 28(1), 47-58. 2023. Disponível em:
<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/CEEEExAE/article/view/11454/>. Acesso em: 29 set. 2024.

ELBIT SYSTEMS. THOR Military tactical mini UAS platform. *Elbit Systems*, c2023. Disponível em:
<https://elbitsystems.com/product/thor/>. Acesso em: 29 set. 2024.

FONSECA, Leila Oliveira da. A guerra cibernética e o conflito Rússia versus Ucrânia. *Relações Exteriores*. 24. fev. 2023. Disponível em:
<https://relacoesexteriores.com.br/a-guerra-cibernetica-e-o-conflito-russia-versus-ucrania/>. Acesso em: 29 set. 2024.

GARATONNI, Bruno. Israel usou enxame de drones autônomos para atacar alvos em Gaza. *Revista Superinteressante*. 06. set. 2024. Disponível em:
<https://super.abril.com.br/coluna/bruno-garattoni/israel-usou-enxame-de-drones-autonomos-para-atacar-alvos-em-gaza/>. Acesso em: 29 set. 2024.

KLONOWSKA, Klaudia. Mudando a narrativa: não armas, mas tecnologias de guerra. Direitos e Políticas Humanitárias. *Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV)*. 01. fev. 2022. Disponível em: <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/pt-br/2022/02/01/mudando-a-narrativa-nao-armas-mas-tecnologias-de-guerra/>. Acesso em: 29 set. 2024.



MSF. Guia de Fontes em Ajuda Humanitária. Glossário. *Médicos Sem Fronteiras (MSF)*. [s.d.]. Disponível em:

<https://guiadefontes.msf.org.br/termo/convencoes-de-genebra-de-1949-e-seus-protocolos/>. Acesso em: 29 set. 2024.

O'NEIL, Cathy. *Weapons of Math Destruction*. Ed. Crown. New York. 2016.

PASQUALOTTO, Bruno Siqueira. *A Efetividade dos Direitos Humanos na Guerra Russo-Ucraniana: Utopia Distópica do Direito à Vida e à Livre Determinação dos Povos*. Artigo apresentado como trabalho de conclusão do curso de Especialização em Relações Internacionais Contemporâneas. 2023. Universidade Federal de Integração Latino-Americana (UNILA). Disponível em:

<https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/7593>. Acesso em: 29 set. 2024.

PHELAN, Matthew. Israeli army used controversial 'Lavender' AI system to create 'kill list' of Palestinian militants and bomb 37,000 targets, report claims. *Mail On Line*. 04. abr. 2024. Disponível em: <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-13272487/israeli-army-lavender-ai-palestinian-militants.html>. Acesso em: 29 set. 2024.

RIZK, Joelle; CORDEY, Sean. O que não entendemos sobre riscos digitais no conflito armado e o que fazer sobre isso. Direitos e Políticas Humanitárias. *Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV)*. 29. jan. 2024. Disponível em: <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/pt-br/2024/01/29/o-que-nao-entendemos-sobre-riscos-digitais-no-conflito-armado-e-o-que-fazer-sobre-isso/>. Acesso em: 29 set. 2024.

STEWART, Ruben; HINDS, Georgia. Algoritmos da guerra: uso de inteligência artificial para tomar decisões em conflitos armados. Direitos e Políticas Humanitárias. *Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV)*. 01. dez. 2023. Disponível em: <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/pt-br/2023/12/01/algoritmos-da->

Ali Kamel Issmael Júnior

guerra-uso-de-inteligencia-artificial-para-tomar-decisoes-em-conflitos-armados/. Acesso em: 29 set. 2024.