

Osservatorio di Politica Internazionale



ETICA DEI SISTEMI D'ARMA AUTONOMI I robot che uccidono e il diritto umanitario

di Giovanni Ramunno

SOMMARIO

Introduzione	Pag. 3
Dimensione etica dei Sistemi d'Arma Autonomi	Pag. 5
L'intelligenza artificiale	Pag. 7
La prospettiva europea	Pag. 8
Conclusioni	Pag. 11
Bibliografia Essenziale	Pag. 12

INTRODUZIONE

Stiamo ormai vivendo la quarta rivoluzione industriale, dopo le precedenti tre, avviate dall'introduzione del vapore, dell'elettricità e dei computer.

Questa quarta fase trae la sua forza da un'abbondanza di dati combinata con potenti algoritmi e capacità di calcolo; questa rivoluzione digitale è caratterizzata dal suo evolversi su scala globale, dalla rapida convergenza e dall'enorme impatto delle innovazioni tecnologiche emergenti su Stati, economie, società, relazioni internazionali e ambiente.

Naturalmente, un cambiamento radicale di questa portata ha impatti diversi su varie parti della società a seconda dei loro obiettivi, dell'ubicazione geografica o del contesto socioeconomico e, per questo, la transizione digitale deve essere plasmata nel pieno rispetto dei diritti fondamentali e in modo tale che le tecnologie digitali siano al servizio dell'umanità.

Nella realtà, registriamo lo scetticismo del fisico Hawkins e del co fondatore di Microsoft Bill Gates¹ e osserviamo con preoccupazione che lo sviluppo etico dell'IA non è sempre tenuto in debita considerazione. Un esempio significativo è la recente acquisizione di Twitter da parte di Elon Musk e la successiva operazione di taglio dei costi; il magnate, nel merito, non ha esitato a licenziare il team di ricercatori di etica dell'IA che lavoravano per rendere gli algoritmi del social più trasparente e corretto.²

Vi è però un settore produttivo, quello degli armamenti, che è particolarmente influenzato da questa rivoluzione tecnologica e, soprattutto, dalle politiche e normative che gli stati riusciranno ad adottare in sede internazionale.

Negli scenari operativi mondiali si sono affacciati sistemi d'arma che seppur privi di un operatore alla guida del mezzo, tuttavia ancora prevedono un'attività decisionale, riguardante l'uso della forza, ancora di stretta pertinenza della catena di comando militare. La responsabilità ultima di aprire il fuoco è dunque ancora una decisione umana.

¹ Rory Cellan-Jones, "Stephen Hawking Warns Artificial Intelligence Could End Mankind", BBC News, 2 December 2014, sec. Technology, <http://www.bbc.com/news/technology-30290540> e Peter Holley, "Bill Gates on Dangers of Artificial Intelligence: 'I Don't Understand Why Some People Are Not Concerned'", Washington Post, 29 January 2015, [Bill Gates on dangers of artificial intelligence: 'I don't understand why some people are not concerned' - The Washington Post](https://www.washingtonpost.com/news/technology/wp/2015/01/29/bill-gates-on-dangers-of-artificial-intelligence-i-dont-understand-why-some-people-are-not-concerned/)

² WIRED, Elon Musk Has Fired Twitter's 'Ethical AI' Team, 4 novembre 2022 <https://www.wired.com/story/twitter-ethical-ai-team/>

Recentemente, ci si è chiesti se l'uso dei droni in Libia da parte delle forze armate turche³ e più recentemente in Ucraina⁴ sia un ulteriore passaggio verso l'uso di robot che uccidono autonomamente, senza l'intervento umano.

La Russia, malgrado l'utilizzo del drone Kub-Bla⁵ contro il ministero delle finanze ucraino lo scorso marzo e la sua posizione intransigente in sede internazionale⁶ non avrebbe utilizzato⁷ sistemi d'arma autonomi.

Tuttavia, mentre le discussioni continuano, le tecnologie di intelligenza artificiale e le capacità autonome continuano ad avanzare, creando incertezza riguardo al futuro dell'autonomia nell'utilizzo bellico dell'intelligenza artificiale (IA) e sollevando ulteriori preoccupazioni per quanto riguarda l'impatto dell'IA sulla strategia nucleare.

Anche se alcuni paesi hanno politiche o dichiarazioni sviluppate sui Sistemi d'Arma Autonomi (in ingl.: *Autonomous Weapons Systems* (AWS)), come la Direttiva del Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti 3000.09,⁸ o la proposta in sede istituzionale europea di analoga iniziativa, in sede parlamentare.⁹ Siamo ancora lontani da linee guida e normative internazionali ampiamente accettate per sviluppo, utilizzo e governance dei Sistemi d'Arma Autonomi (SAA).

Poiché l'IA e i sistemi autonomi rappresentano tecnologie duali, molte delle innovazioni che verranno successivamente impiegate nei sistemi d'arma lo erano originariamente progettato pensando ai consumatori o alle aziende. Ad esempio, algoritmi che potrebbero essere utilizzati per il riconoscimento delle immagini nelle applicazioni commerciali potrebbero essere riutilizzati per il targeting nelle applicazioni militari. Anche le società tecnologiche hanno dovuto affrontare il

³ Hitoshi Nasu, The KARGU-2 autonomous attack drone: legal & ethical dimensions, 10 giugno 2021 <https://lieber.westpoint.edu/kargu-2-autonomous-attack-drone-legal-ethical/>

⁴ Anna Mulrine Grobe The Christian Source Monitor, War ethics: Are drones in Ukraine a step toward robots that kill? 28 aprile 2022 <https://www.csmonitor.com/USA/Military/2022/0428/War-ethics-Are-drones-in-Ukraine-a-step-toward-robots-that-kill>

⁵ MilitaryLeak, Russia Attacks Ukrainian Government Office with Kalashnikov KUB-BLA Kamikaze Drones, 20 marzo 2022 <https://militaryleak.com/2022/03/20/russia-attacks-ukrainian-government-office-with-kalashnikov-kub-bla-kamikaze-drones/>

⁶ Steven Zeitchik, The future of warfare could be a lot more grisly than Ukraine, The Washington post, 12 marzo 2022 <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/03/11/autonomous-weapons-geneva-un/>

⁷ Gregory Allen, Russia Probably Has Not Used AI-Enabled Weapons in Ukraine, but That Could Change, Center for Strategic and International Studies (CSIS), 26 maggio 2022 <https://www.csis.org/analysis/russia-probably-has-not-used-ai-enabled-weapons-ukraine-could-change>

⁸ Department of Defense, Directive number 3000.09, November 21, 2012 - Incorporating Change 1, May 8, 2017 USD(P), Autonomy in Weapon Systems <https://www.esd.whs.mil/portals/54/documents/dd/issuances/dodd/300009p.pdf>

⁹ Parlamento Europeo, Proposta di Risoluzione sui sistemi d'arma autonomi (2018/2752(RSP)) in data 55 settembre 2018 https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-8-2018-0355_IT.pdf

contraccollo pubblico quando hanno tentato di lavorare con i governi su progetti militari. In risposta a questo, insieme alla pressione pubblica su molte altre questioni relative all'IA, aziende, governi, organizzazioni internazionali e organizzazioni senza scopo di lucro hanno sviluppato vari insiemi di principi per offrire linee guida intorno alle quali intendono sviluppare e utilizzare l'intelligenza artificiale in modo etico.

DIMENSIONE ETICA DEI SISTEMI D'ARMA AUTONOMI

L'attuale dibattito sui Sistemi d'Arma Autonomi (SAA) si svolge principalmente nell'ambito della Convenzione delle Nazioni Unite su determinati Armi Convenzionali (CCW).¹⁰ Lì, il gruppo di esperti governativi sulle tecnologie emergenti nell'area delle armi autonome letali (GGE)¹¹ discutono di questioni tecniche relative ai SAA, incluso se siano sufficientemente coerenti con il Diritto Umanitario (DIU) esistente e il Diritto Internazionale dei Diritti Umani (IHRL), ma, soprattutto, sulla qualità e la portata a cui deve essere mantenuto il controllo umano.

Il Comitato Internazionale della Croce rossa (CICR), che è un interlocutore importante, ha proposto sin da subito un "approccio incentrato sull'uomo e sull'umanità nell'uso di queste tecnologie nei conflitti armati" per "preservare il controllo umano" cercando di influenzare positivamente il modo in cui queste tecnologie interagiscono con una gamma di regimi giuridici internazionali.

Il dibattito affronta un'importante questione concettuale: cosa si intende per "controllo" e come si collega al concetto militare e legale di "comando".

Malgrado gli sforzi per definire con precisione profili di responsabilità¹² in Europa e negli Stati Uniti, non sembra esservi alcuna iniziativa volta a produrre una convenzione finalizzata ad individuare i soggetti responsabili per gli errori commessi dagli SAA.

¹⁰ UN, The Convention on Certain Conventional Weapons <https://www.un.org/disarmament/the-convention-on-certain-conventional-weapons/>

¹¹ UN, Group of Governmental Experts <https://www.un.org/disarmament/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/>

¹² European Commission, Directorate-General for Justice and Consumers, Karner, E., Koch, B., Geistfeld, M., Comparative law study on civil liability for artificial intelligence, Publications Office of the European Union, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2838/77360>

Attualmente, le attività poste in essere durante una operazione militare e controllate dall'operato e dalla scelta degli esseri umani prevedono, in caso di errore, la responsabilità per le violazioni di diritto internazionale ascritta all'operatore o al Comandante.

In un prossimo futuro, la totale assenza della figura dell'Ufficiale al comando di questi mezzi porterebbe, come conseguenza, ad una "teorica" deresponsabilizzazione degli Stati in merito alle violazioni realizzate in quanto, tali veicoli non possono essere individuati come mezzi militari di una determinata nazione in quanto carenti di un elemento fondamentale per la loro caratterizzazione, il Comando diretto di un Ufficiale appartenente ad una forza armata di uno Stato.

Nello specifico, secondo l'art. 29 della "Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti del Mare"¹³, una nave da guerra, per essere considerata tale, deve – tra le varie caratteristiche che la contraddistinguono dalla controparte civile – essere «posta sotto il comando di un Ufficiale di Marina al servizio dello stato e iscritto nell'apposito ruolo degli Ufficiali o in documento equipollente, il cui equipaggio sia sottoposto alle regole della disciplina militare». Analogamente, i velivoli militari individuano le caratteristiche di identificazione negli usi internazionali e, tra l'altro, all'art. 14 delle "Norme relative al controllo della telegrafia senza fili in tempo di guerra e di Guerra aerea. Redatta da una Commissione di giuristi all'Aia, dicembre 1922 - Febbraio 1923."¹⁴ nel quale si considera, quale requisito essenziale necessario ad identificare un velivolo militare, la presenza di un militare «debitamente arruolato nel servizio militare dello Stato».¹⁵

Lo stretto legame tra comando e responsabilità non è passato inosservato nelle discussioni e nel dibattito sui sistemi d'arma autonomi. Ad esempio, viene considerato come parte delle attuali discussioni multilaterali sulle armi autonome che si svolgono nell'ambito del gruppo di esperti governativi (GGE) convocato ai sensi della Convenzione su determinate armi convenzionali (CCW). Tuttavia, il GGE si è occupato della nozione più tecnica di "controllo" sulla selezione e l'impegno degli obiettivi, ma non ha ancora approfondito la relazione tra comando e controllo.

¹³ Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare Conclusa a Montego Bay il 10 dicembre 1982, Art. 29 Definizione di nave da guerra: "Ai fini della presente Convenzione, per «nave da guerra» si intende una nave che appartenga alle Forze Armate di uno Stato, che porti i segni distintivi esteriori delle navi militari della sua nazionalità e sia posta sotto il comando di un Ufficiale di Marina al servizio dello stato e iscritto nell'apposito ruolo degli Ufficiali o in documento equipollente, il cui equipaggio sia sottoposto alle regole della disciplina militare." <https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2009/416/20200706/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-2009-416-20200706-it-pdf-a.pdf>

¹⁴ ICRC, Rules concerning the Control of Wireless Telegraphy in Time of War and Air Warfare. Drafted by a Commission of Jurists at the Hague, December 1922 - February 1923. <https://ihl-databases.icrc.org/ihl/INTRO/275>

¹⁵ Vedi *supra* nota 12; Art. 14. A military aircraft must be under the command of a person duly commissioned or matriculated military rolls of the State; the crew must be exclusively military.

In tema di diritti umani vi è da considerare anche un altro aspetto della problematica. Mentre alcune leggi internazionali riguardano questioni relative ai diritti umani durante una guerra, leggi separate riguardano questioni relative ai diritti umani in tutte le altre circostanze. Il semplice divieto di utilizzare un sistema d'arma in tempo di guerra non garantisce che il sistema non possa essere utilizzato al di fuori del combattimento militare. Ad esempio, i gas lacrimogeni sono stati classificati come armi chimiche e banditi dai campi di battaglia dal 1925, ma rimane legale per le forze dell'ordine utilizzarli per il controllo delle sommosse.

Se venissero sviluppate nuove leggi internazionali per regolamentare l'uso dell'IA in tempo di guerra e l'autonomia nei sistemi d'arma, le violazioni dei diritti umani commesse al di fuori dell'ambito di un'azione militare potrebbero, e probabilmente accadrebbero, ancora. Quest'ultimo potrebbe includere azioni di società di sicurezza private, polizia, agenzie di controllo delle frontiere e gruppi armati non statali.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Sono in corso importanti lavori sull'IA in consessi multilaterali quali il Consiglio d'Europa, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura (UNESCO), l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici (OCSE), l'Organizzazione mondiale del commercio e l'Unione internazionale delle telecomunicazioni (UIT).

L'Intelligenza Artificiale¹⁶ è stata affrontata a livello collettivo nel sistema onusiano già nel 2017; l'anno successivo, in particolare, l'UIT e altre 32 agenzie delle NU hanno consolidato la sinergia in un partenariato volto a sostenere soluzioni innovative.

Nel 2017, veniva evidenziato¹⁷ in sede ONU l'enorme potenziale dell'IA nel perseguire il bene sociale e nel contribuire al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, ma si sottolineavano, al contempo, i poteri trasformativi e talvolta dirompenti dell'intelligenza artificiale

¹⁶ Per una breve presentazione tecnica della materia vedi: UNIDIR, *The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies: Artificial Intelligence*, 2018, pp. 2-7 <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs/the-weaponization-of-increasingly-autonomous-technologies-artificial-intelligence-en-700.pdf>

¹⁷ United Nations system - Chief Executives Board for Coordination, doc. CEB/2017/6 del 6 novembre 2017, "Report of the High-Level Committee on Programmes at its thirty-fourth session https://unsceb.org/sites/default/files/imported_files/CEB_2017_6%20%28HLC%2034%29_0.pdf

che produceva sfide complesse di natura etica, tecnica e socioeconomica, compresi i diritti umani, la disuguaglianza, l'occupazione, la privacy, la responsabilità e l'armamento.

Il Comitato, nella medesima circostanza, sottolineava il ruolo particolarmente critico del Segretario Generale nel sostenere le norme, gli standard e i valori delle Nazioni Unite e nel promuovere una prospettiva basata sui diritti quando si affrontano le tecnologie di frontiera, come quelle dell'IA.

L'anno successivo, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite evidenziava¹⁸ l'influenza, sia positiva che negativa, del rapido progresso tecnologico sul raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.¹⁹

Nel 2021, con un processo durato due anni, si adottava la Raccomandazione sull'etica dell'IA²⁰ e lo stesso anno prendeva avvio l'attività del Gruppo di lavoro “*Inter-Agency Working Group on Artificial Intelligence*” (*IAWG-AI*) i cui termini di riferimento²¹ definivano contesto, obiettivi e contenuti del compito.

LA PROSPETTIVA EUROPEA

Nel 2018, nella sua comunicazione²² "Intelligenza artificiale per l'Europa", la Commissione Europea proponeva un approccio europeo all'intelligenza artificiale basato su tre pilastri: anticipare gli sviluppi tecnologici e incoraggiare l'adozione da parte dei settori pubblico e privato; prepararsi ai cambiamenti socioeconomici indotti dall'IA e garantire un quadro etico e giuridico appropriato.²³ Nello stesso

¹⁸ Nazioni Unite – Assemblea Generale, Risoluzione 73/17 adottata il 26 novembre 2018 “Impact of rapid technological change on the achievement of the Sustainable Development Goals and targets <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N18/403/98/PDF/N1840398.pdf?OpenElement>

¹⁹ Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo, obiettivi di sviluppo sostenibile | SDGs <https://www.aics.gov.it/home-ita/settori/obiettivi-di-sviluppo-sostenibile-sdgs/>

²⁰ UNESCO, Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, 23 novembre 2021 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

²¹ UNITED NATIONS SYSTEM - Chief Executives Board (CEB), Inter-Agency Working Group on Artificial Intelligence: Terms of Reference <https://unsceb.org/sites/default/files/2021-07/IAWG-AI%20ToR.pdf>

²² Si trattava di una comunicazione decisoria/informativa della Commissione, segnatamente, di un atto non vincolante (atipico) che esprimeva la posizione della Commissione su questo tema.

²³ Commissione Europea, L'intelligenza artificiale per l'Europa, COM(2018) 237 final, 25 aprile.2018, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52018DC0237>

anno, gli stati membri dichiaravano di voler collaborare per sviluppare un quadro normativo uniforme relativamente all'IA, secondo un approccio europeo.²⁴ L'anno successivo, venivano delineate le linee guida etiche²⁵ che definivano l'approccio *human-centric* all'IA ed elencava 7 requisiti chiave per avere un'IA affidabile e veniva data la seguente definizione di IA:²⁶

"I sistemi di intelligenza artificiale (IA) sono sistemi software (ed eventualmente hardware) progettati dall'uomo che, dato un obiettivo complesso, agiscono nella dimensione fisica o digitale percependo il proprio ambiente attraverso l'acquisizione di dati, interpretando i dati strutturati o non strutturati raccolti, ragionando sulle conoscenze, o elaborando le informazioni derivate da questi dati e decidendo le migliori azioni da intraprendere per raggiungere l'obiettivo dato. I sistemi di IA possono usare regole simboliche o apprendere un modello numerico, e possono anche adattare il loro comportamento analizzando come l'ambiente è influenzato dalle loro azioni precedenti."

Nel 2019, la Direzione generale della Giustizia e dei consumatori, Gruppo di esperti su responsabilità e nuove tecnologie della Commissione europea, nella sua valutazione dei regimi di responsabilità esistenti sulla scia delle emergenti tecnologie digitali, concludeva²⁷ che i regimi di responsabilità in vigore negli Stati membri garantiscono almeno una protezione di base alle vittime i cui danni sono causati dal funzionamento di tali nuove tecnologie. Tuttavia, le caratteristiche specifiche di queste tecnologie e delle loro applicazioni - tra cui la complessità, la modifica tramite aggiornamenti o autoapprendimento durante il funzionamento, la limitata prevedibilità e la vulnerabilità alle minacce alla sicurezza informatica - possono rendere più difficile offrire a queste vittime una pretesa di risarcimento. Può anche accadere che l'attribuzione della responsabilità sia ingiusta o inefficiente. Per rimediare a questa situazione, è necessario apportare alcuni adeguamenti ai regimi di responsabilità civile dell'UE e nazionali.

²⁴ Commissione Europea, Coordinated Plan on Artificial Intelligence (COM(2018) 795 final), 7 dicembre 2018, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence>

²⁵ Commissione Europea, Ethics guidelines for trustworthy AI, Pubblicazione del 8 aprile 2019, presentata dal *High-Level Expert Group on AI*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>

²⁶ Commissione Europea – High Level Expert Group on Artificial Intelligence, A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines, 18 dicembre 2018, p. 7 https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_definition_of_ai_18_december_1.pdf

²⁷ Commissione europea, Direzione generale della Giustizia e dei consumatori, *Liability for artificial intelligence and other emerging digital technologies*, Publications Office, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2838/573689>

Il Libro bianco²⁸ sull'Intelligenza Artificiale²⁹ conteneva proposte su come regolare l'IA concentrandosi su 3 argomenti: azioni specifiche per il supporto e lo sviluppo di applicazioni di IA nell'economia dell'Unione Europea e nella Pubblica Amministrazione; proposte per un quadro normativo dell'IA; sicurezza e responsabilità dell'IA.

Nel medesimo periodo in Italia, il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) pubblicava il documento di indirizzo politico che definisce l'apporto italiano al Piano Coordinato sull'Intelligenza Artificiale.³⁰ La strategia delineata era strutturata in tre parti: la prima è dedicata all'analisi del mercato globale, europeo e nazionale dell'IA. La seconda parte descrive gli elementi fondamentali della strategia, mentre la terza approfondisce la governance proposta per l'AI italiana e propone alcune raccomandazioni per l'implementazione, il monitoraggio e la comunicazione della strategia nazionale in tema di intelligenza artificiale, una visione - quella proposta - con una chiara impronta antropocentrica e orientata verso lo sviluppo sostenibile.

I Sistemi militari autonomi venivano menzionati nella “Relazione recante raccomandazioni alla Commissione concernenti il quadro relativo agli aspetti etici dell'intelligenza artificiale, della robotica e delle tecnologie correlate” del Parlamento Europeo.³¹

La proposta di regolamento sugli aspetti etici, che era applicabile solo agli utilizzi ad alto rischio delle tecnologie, si basava su: valutazione obbligatoria di conformità ai principi di sicurezza, trasparenza e responsabilità, di assenza di distorsioni e discriminazioni, parità di genere, sostenibilità ambientale, rispetto della vita privata e protezione dei dati personali, nonché obbligo di un monitoraggio successivo da effettuarsi tramite autorità nazionali indipendenti di controllo e il rilascio di certificati europei di conformità etica.

²⁸ Contrariamente ai libri verdi che espongono una gamma di idee ai fini di un dibattito pubblico, i libri bianchi contengono una raccolta ufficiale di proposte in settori politici specifici e costituiscono lo strumento per la loro realizzazione.

²⁹ Commissione Europea, COM(2020) 65 final del 19 febbraio.2020, LIBRO BIANCO sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_it.pdf

³⁰ Ministero dello Sviluppo economico, Proposte per una Strategia Italiana per l'intelligenza artificiale, 2020, https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Proposte_per_una_Strategia_italiana_AI.pdf

³¹ Parlamento Europeo, Relazione - A9-0186/2020, *Relazione recante raccomandazioni alla Commissione concernenti il quadro relativo agli aspetti etici dell'intelligenza artificiale, della robotica e delle tecnologie correlate*, 20 ottobre 2020. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0186_IT.html

Nel 2021, la proposta di regolamento contenente norme armonizzate sull'intelligenza artificiale (*Artificial Intelligence Act*) della Commissione Europea³² forniva un primo quadro giuridico sull'IA che risponde alle richieste esplicite del Parlamento europeo (PE) e del Consiglio europeo, che hanno ripetutamente espresso richieste di un'azione legislativa per garantire un mercato interno ben funzionante per i sistemi di intelligenza artificiale in cui sia i benefici che i rischi dell'IA siano adeguatamente affrontati a livello di Unione. Il Parere congiunto EDPB - EDPS sulla proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme armonizzate sull'intelligenza artificiale (*Artificial Intelligence Act*). Lo *European Data Protection Board (EDPB) - European Data Protection Supervisor (EDPS)* accoglieva con favore l'impianto normativo basato sul rischio, anche se, secondo l'EDPS-EDPB sarebbe dovuto essere inserito il requisito della conformità alle norme europee sulla protezione dei dati nel capo 2 del titolo III (quale condizione preliminare ai fini dell'ingresso nel mercato). Veniva, inoltre, chiesto un divieto generale di qualsiasi uso di tecnologie di riconoscimento biometrico in spazi pubblicamente accessibili nonché chiarimenti sull'autorità competente per la vigilanza e veniva indicato che le autorità di protezione dei dati dovessero essere designate come autorità di vigilanza nazionale autorità competenti ai sensi dell'articolo 59 della proposta.

CONCLUSIONI

Il Comitato Internazionale della Croce Rossa, in un famoso incontro del Gruppo di esperti governativi delle Alte Parti contraenti della Convenzione sui Divieti o restrizioni all'uso di determinate Armi convenzionali che possono essere ritenute eccessivamente dannose o per avere effetti indiscriminati,³³ affermava che “La questione etica fondamentale è se i principi di umanità e i dettami della coscienza pubblica può consentire che il processo decisionale umano sull'uso della forza sia efficacemente sostituito con processi controllati dal computer e decisioni di vita o di morte possano essere ceduti alle macchine.” Specificando che “La necessità del libero arbitrio è anche legata alla responsabilità

³² Commissione Europea, COM(2021) 206 final del 21 aprile 2021, Proposta di regolamento che definisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (Atto sull'Intelligenza Artificiale) e che abroga alcuni atti legislativi europei. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>

³³ CCW/GGE.1/2018/WP.5 – International Committee of the Red Cross (ICRC, 2018), https://geneva-s3.unoda.org/static-unoda-site/pages/templates/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/CCW_GGE.1_2018_WP.5%2BICRC%2Bfinal.pdf

morale e alla responsabilità ultima sull'uso della forza. Queste sono responsabilità umane (sia etiche che legali), che non possono essere trasferiti a macchine inanimate o algoritmi informatici.

Sembra, però, che i progetti per lo sviluppo dei SAA, nell'implementazione degli algoritmi necessari al loro funzionamento, non considerino le “Tre leggi della Robotica”, definite nel 1950 da Isaac Asimov.³⁴

Non resta che insistere sulla valutazione più completa del ruolo (e dei limiti) del concetto di comando favorendo in sede internazionale la delimitazione dell'attuale dibattito sulla regolamentazione dei sistemi autonomi utilizzati dalle forze armate e potenzialmente contribuendo ad articolare uno standard appropriato per la regolamentazione di sistemi militari autonomi.

Gli Stati, in particolare, dovrebbero fornire una risposta alla domanda su quando un dispositivo con un alto grado di autonomia può essere trattato come se rimanesse sotto comando militare. Infatti, quando si tratta di funzioni delle piattaforme militari che non comportano il targeting, un'articolazione dei requisiti di comando può essere più produttiva di un'esplorazione delle modalità di controllo, che attualmente caratterizza il dibattito in corso sulle armi autonome.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

1. ICRC, Limits of Autonomy in Weapon Systems (SIPRI and ICRC, June 2020), <https://www.icrc.org/en/document/limits-autonomous-weapons>
2. ICRC, Autonomy, artificial intelligence and robotics: Technical aspects of human control (August 2019), <https://www.icrc.org/en/document/autonomy-artificial-intelligence-and-robotics-technical-aspects-human-control>
3. CCW/GGE.1/2018/WP.5 – International Committee of the Red Cross (ICRC, 2018), https://geneva-s3.unoda.org/static-unoda-site/pages/templates/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/CCW_GGE.1_2018_WP.5%2BICRC%2Bfinal.pdf

³⁴ - Un robot non può recar danno a un essere umano né può permettere che, a causa del suo mancato intervento, un essere umano riceva danno.
 - Un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non vadano in contrasto alla Prima Legge.
 - Un robot deve proteggere la propria esistenza, purché la salvaguardia di essa non contrasti con la Prima o con la Seconda Legge.

4. ICRC, Ethics and autonomous weapon systems: An ethical basis for human control? (2018), <https://www.icrc.org/en/document/ethics-and-autonomous-weapon-systems-ethical-basis-human-control>
5. ICRC, Autonomous Weapon Systems: Implications of Increasing Autonomy in the Critical Functions of Weapons (2016), <https://www.icrc.org/en/publication/4283-autonomous-weapons-systems>
6. Jobin, A., Ienca, M. & Vayena, E. The global landscape of AI ethics guidelines. *Nat Mach Intell* **1**, 389–399 (2019). <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
7. UNIDIR, The Human Element In Decisions About The Use Of Force, <https://www.unidir.org/publication/human-element-decisions-about-use-force>
8. UNIDIR, Swarm Robotics: Technical and Operational Overview of the Next Generation of Autonomous Systems, <https://www.unidir.org/publication/swarm-robotics-technical-and-operational-overview-next-generation-autonomous-systems>
9. UNIDIR, Modernizing Arms Control, <https://www.unidir.org/publication/modernizing-arms-control>
10. UNIDIR, The Black Box, Unlocked, <https://www.unidir.org/publication/black-box-unlocked>
11. UNIDIR, The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies: Artificial Intelligence, 2018 <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//the-weaponization-of-increasingly-autonomous-technologies-artificial-intelligence-en-700.pdf>
12. UNIDIR, The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies: Concerns, Characteristics and Definitional Approaches, 2017, <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//the-weaponization-of-increasingly-autonomous-technologies-concerns-characteristics-and-definitional-approaches-en-689.pdf>
13. UNIDIR, Safety, Unintentional Risk and Accidents in the Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies, 2016, <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//safety-unintentional-risk-and-accidents-en-668.pdf>
14. UNIDIR, The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies in the Maritime Environment: Testing the Waters, 2015, <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//testing-the-waters-en-634.pdf>
15. UNIDIR, The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies: Considering Ethics and Social Values, 2015, <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//considering-ethics-and-social-values-en-624.pdf>

16. UNIDIR, The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies: Considering how Meaningful Human Control might move the discussion forward, 2014, <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//considering-how-meaningful-human-control-might-move-the-discussion-forward-en-615.pdf>
17. UNIDIR, Framing Discussions on the Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies, 2014, <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//framing-discussions-on-the-weaponization-of-increasingly-autonomous-technologies-en-606.pdf>