

**Intelligenza artificiale e responsabilità penale:  
un'intelligenza tanto "umana" da poter essere punita?**

*Fabio Basile*

*Ordinario di diritto penale nell'Università degli Studi di Milano*

Grazie, Presidente.

Se mi è consentito, vorrei utilizzare delle slide a supporto del mio intervento. Cerco di caricarle, con qualche difficoltà. Diciamo che io studio l'intelligenza artificiale, ma la stupidità umana c'è sempre e questo causa qualche problema di avvio. ... Eccoci qua!

Prima di tutto, vorrei ringraziare molto il Centro Nazionale di Prevenzione e Difesa Sociale per l'organizzazione e per l'invito a questo convegno insieme a correlatori così autorevoli, e in particolare il professor Ubertis, il professor Seminara e il professor Dolcini per avermi coinvolto.

Ebbene, come scrive una delle massime esperte di intelligenza artificiale, l'intelligenza artificiale è ovunque (*slide 2*)<sup>1</sup>. Le sue applicazioni pratiche si trovano nelle abitazioni, nelle automobili, negli uffici, nelle banche, negli ospedali, nel cielo e in internet, incluso l'"internet delle cose". Le animazioni di Hollywood, i videogiochi, i navigatori satellitari, il motore di ricerca di Google, sono tutti basati su tecniche di intelligenza artificiale. E così a proseguire.

È quindi facile presagire che la rivoluzione tecnologica messa in moto dall'intelligenza artificiale potrebbe presto significativamente impattare con le pretese di tutela dei beni giuridici affidate al diritto penale<sup>2</sup>. E noi, come giuristi, come penalisti, non possiamo farci trovare impreparati, "giacché quello che è veramente

---

<sup>1</sup> M. A. Boden, *L'intelligenza artificiale*, Il Mulino, 2019, p. 3.

<sup>2</sup> In tema di rapporti tra IA e giustizia penale v. V. Manes, *L'oracolo algoritmico e la giustizia penale: al bivio tra tecnologia e tecnocrazia*, in *DisCrimen*, 15 maggio 2020.

inquietante” - scriveva Martin Heidegger - “non è che il mondo si trasformi in un completo dominio della tecnica. Di gran lunga più inquietante è che l’uomo non è affatto preparato a questo radicale mutamento del mondo”<sup>3</sup> (slide 3).

Anche il diritto penale, pertanto, si deve attrezzare per tenere il passo di questa rapidissima evoluzione tecnologica, per non rischiare di soccombere di fronte a quello che si preannuncia essere un nuovo, sconvolgente, “*shock* da modernità”<sup>4</sup>.

Droni che uccidono per le strade urbane<sup>5</sup> o su fronti lontani, impegnati nella lotta al terrorismo, auto senza conducente coinvolte nella causazione di incidenti anche a danno di persone (come nel tragico investimento di una ciclista avvenuto nel marzo 2018 in Arizona<sup>6</sup>), *software* che eseguono, in collaborazione o addirittura in sostituzione dell’uomo, compiti sempre più sofisticati, come pilotare un grosso aereo, ma che qualche volta possono interferire negativamente con la condotta umana (come i recenti disastri aerei del Boeing 737 MAX hanno purtroppo dimostrato<sup>7</sup> - slide 4).

Chi risponde dei fatti di reato in tal modo eventualmente commessi<sup>8</sup>? Il programmatore del *software*? Il suo produttore? Il suo utilizzatore? O direttamente il sistema di intelligenza artificiale?

---

<sup>3</sup> M. Heidegger, *Gelassenheit*, 1959, trad. it. di A. Fabris, *L’abbandono*, Il Melangolo, 1995, p. 36.

<sup>4</sup> L’espressione è di F. Stella, *Giustizia e modernità. La protezione dell’innocente e la tutela delle vittime*, Giuffrè, 2003, pp. 292 ss., e con essa il grande Maestro intendeva indicare l’affannosa rincorsa del diritto penale alle evoluzioni tecnologiche che si sono succedute nei decenni passati e che, a quanto pare, interverranno anche – e forse ancor più rapidamente – nei decenni futuri.

<sup>5</sup> N. Sharkey, *La robotica*, in J. Al-Khalili (a cura di), *Il futuro che verrà*, Bollati Boringhieri, 2018, p. 197 riferisce, ad esempio, di un sospetto ceccino ucciso a Dallas tramite l’intervento di un drone (luglio 2016), commentando con le seguenti parole tale episodio: «in quel caso esisteva una chiara giustificazione e gli esperti di diritto hanno asserito che l’azione era stata legittima, resta il fatto che in quella circostanza si è probabilmente varcato un confine. È giusto proteggere la polizia, e la polizia dovrebbe, fintanto che è possibile, utilizzare mezzi non violenti. Quando questi si dimostrino inefficaci, è certamente necessario elevare il livello della forza impiegata, ma in modo graduale e proporzionale al reato che viene commesso: e sono valutazioni decisamente impegnative per un robot che agisce senza il controllo umano».

<sup>6</sup> L. Butti, *Le auto guideranno da sole, ma con quali responsabilità?*, in *Il Bo Live*, 9 novembre 2018; F. Suman, *Dilemmi morali per le auto a guida autonoma*, in *ivi*, 7 novembre 2018.

<sup>7</sup> G.F. Italiano, *Intelligenza artificiale, che errore lasciarla agli informatici*, in *Agendadigitale.eu*, 11 giugno 2019.

<sup>8</sup> Sui cambiamenti che il largo utilizzo dei sistemi di IA potrebbe produrre sul sistema della responsabilità giuridica v. altresì le riflessioni di M. B. Magro, *Decisione umana e decisione robotica. Un’ipotesi di responsabilità da procreazione robotica*, in *Legisl. Pen.*, 10 maggio 2020.

Lo scenario relativamente più semplice è ovviamente quello in cui il sistema di intelligenza artificiale costituisce lo strumento - in mano a un uomo - attraverso il quale il reato viene commesso<sup>9</sup> (*slide 5*). Le enormi potenzialità dell'intelligenza artificiale, infatti, potrebbero – e già lo sono state – essere asservite anche a scopi criminali e quindi essere utilizzate per la commissione di reati attraverso modalità fino a qualche anno fa assolutamente inimmaginabili.

Pensiamo al c.d. *bagarinaggio online*, vale a dire all'accaparramento e poi alla rivendita nel giro di pochi secondi – e a prezzi maggiorati, ovviamente, - di biglietti per concerti e altri eventi di grande richiamo per il pubblico, quando ancora si potevano fare. Ebbene, tutto ciò avviene attraverso i BOT, programmi informatici capaci di eseguire le operazioni di acquisto a una velocità inaccessibile per qualsiasi essere umano, con gli allegati fenomeni di elusione ed evasione fiscale da parte dei c.d. “bagarini”<sup>10</sup>.

Pensiamo, altresì, a droni e sottomarini senza equipaggio, controllati a distanza, utilizzati per il trasporto di stupefacenti e armi illegali.

Pensiamo ai social BOT, che possono essere utilizzati come strumenti per realizzare molestie, diffamazioni, abusi della credulità popolare, attraverso *tweet*, *retweet* e altre diavolerie simili.

Dobbiamo, insomma, prepararci a un'era in cui la commissione di reati con lo strumento dell'intelligenza artificiale potrebbe diventare assai frequente ed incisiva, anche in considerazione dell'accresciuta vulnerabilità di alcuni aspetti della vita umana connessi ad impieghi dell'intelligenza artificiale, a partire dall'impressionante numero

---

<sup>9</sup> S. Riondato, *Robotica e diritto penale (robot, ibridi, chimere, “animali tecnologici”)*, in D. Provolo, S. Riondato, F. Yenisey (a cura di), *Genetics, Robotics, Law, Punishment*, in *Padova University Press*, 2014, pp. 600 ss.

<sup>10</sup> Dal 1 luglio 2019 in Italia, con la Legge di Bilancio (e, segnatamente, con l'art. 1 comma 1100, legge n. 145 del 2018), è stato introdotto l'obbligo del c.d. biglietto nominativo per talune categorie di eventi con più di 5000 spettatori, proprio al fine di prevenire la pratica illecita del *bagarinaggio online* (v. la presente pagina di [Altroconsumo](#)); per un intervento del legislatore californiano, parimenti mirante a contrastare il *bagarinaggio online*, v. P. McGreevy, *California ban on ticket-buying “bots” is signed into law*, in [Los Angeles Time](#), 23 settembre 2013.

di dati sul comportamento e sullo stile di vita di ciascuno di noi che possono essere raccolti tramite i vari canali informatici, fino all'eventuale instaurazione di rapporti di vera dipendenza, talora anche affettiva, da macchine e sistemi di servizio che si muovono per noi, lavorano per noi, custodiscono i nostri anziani e i nostri figli.

L'uomo rischia, insomma, di ritrovarsi in balia della macchina, sguarnito dei presidi tradizionali di protezione, essendo tali presidi concepiti e strutturati per proteggerlo da "attacchi umani".

Sorge allora un primo interrogativo: abbiamo bisogno di nuove fattispecie di reato? O abbiamo bisogno di rimodellare quelle già esistenti, al fine di renderle applicabili alla realizzazione di condotte criminose attraverso lo strumento dell'intelligenza artificiale, offrendo così tutela ai beni giuridici anche da questa nuova fonte di attacchi (*slide 6*)?

Gli esempi sopra formulati, peraltro, che finora abbiamo presentato come ipotesi in cui l'intelligenza artificiale è lo strumento in mano all'uomo, potrebbero presentarsi, però, anche in uno scenario, in cui la mano dell'uomo scompare. Nel caso, infatti, in cui sia coinvolto un sistema di intelligenza artificiale di ultima generazione, che risulti fornito di capacità di apprendimento e di autonomia decisionale, potremmo chiederci se non risulti già varcata la frontiera del futuro, tanto da potersi individuare direttamente nel sistema di intelligenza artificiale l'"autore" del reato (*slide 7*). Quando le scelte, le valutazioni, i bilanciamenti sottesi alla commissione di un fatto di reato non sono più opera esclusiva dell'uomo, ma sono quanto meno "condivisi con", se non interamente delegati alla macchina, ecco che il percorso di attribuzione delle responsabilità indubbiamente si complica.

Vengono in mente scenari in parte già noti. Come si individua il responsabile di un'attività svolta in *équipe*? Come si individua il colpevole in quelle ipotesi in cui il procedimento decisionale ed esecutivo è parcellizzato, frazionato e distribuito in capo a una pluralità di soggetti?

La novità sta però ora nel fatto che tra i membri delle *équipe*, tra i plurimi soggetti coinvolti, non vi sono più solo esseri umani, ma anche sistemi di intelligenza artificiale, col conseguente innesco di un processo di “alienazione della responsabilità” dall’agente umano (*slide 8*)<sup>11</sup>, giacché l’agente umano si colloca lontano - nel tempo, nello spazio e nel processo decisionale - rispetto all’offesa al bene giuridico. C’è allora il rischio di creare zone franche, sacche di illiceità all’interno delle quali non è possibile imputare alcuna responsabilità alla persona fisica. E, se del reato non risponde l’uomo, chi ne dovrà rispondere?

Ecco allora che dobbiamo porci un nuovo interrogativo: *machina delinquere potest*<sup>12</sup> (*slide 9*)?

A dire il vero, la questione della possibile attribuzione di responsabilità ad entità diverse dall’uomo non è una novità assoluta (*slide 10*). Platone, nelle Leggi, attribuiva la responsabilità anche ad animali e cose<sup>13</sup>; ancora, alle soglie dell’illuminismo, venivano celebrati processi penali a carico di animali “delinquenti”<sup>14</sup> e, dal 2001, anche in Italia è stata configurata una responsabilità da reato in capo agli enti, a carico quindi di persone che sono tali solo per effetto di una *fictio* giuridica.

L’ultima frontiera è segnata dai sistemi di intelligenza artificiale. Possono essi essere considerati persone? O, quanto meno, possono essere assimilati alle persone, al fine di un’attribuzione di responsabilità non solo civile, ma anche penale<sup>15</sup>? La risposta

---

<sup>11</sup> C. Bagnoli, *Teoria della responsabilità*, Il Mulino, 2019, p. 77.

<sup>12</sup> La suggestiva formula *machina delinquere non potest* (che noi qui riprendiamo sopprimendo il “non” ed aggiungendo il punto di domanda) – formula la quale a sua volta ricalca l’antico brocardo *societas delinquere non potest*, a lungo invocato per precludere una responsabilità da reato a carico degli enti – è stata coniata da A. Cappellini, *Machina delinquere non potest. Brevi appunti su intelligenza artificiale e responsabilità penale*, in *Criminalia*, 2018, pp. 499 ss.

<sup>13</sup> Come ci ricorda, da ultimo, C. Bagnoli, *Teoria della responsabilità*, cit., p. 72.

<sup>14</sup> Riferimenti in A. Cappellini, *Machina delinquere non potest*, cit., p. 20; C. Bagnoli, *Teoria della responsabilità*, cit., p. 73.

<sup>15</sup> Il dibattito in materia è stato inizialmente avviato dai filosofi del diritto e dai filosofi dell’informatica (v., tra gli altri, H. Jonas, *The Imperative of Responsibility. In search of an Ethics for the Technological Age*, University of Chicago Press, 1984; L.B. Solum, *Legal Personhood for Artificial Intelligences*, in *Illinois Public Law and Legal Theory Research Papers*, Series No. 09-13, 2008; L. Floridi, J.W. Sanders, *On the Morality of Artificial Agents*, in *Minds and*

positiva comporterebbe di pagare un prezzo molto alto: la disponibilità ad ammettere una colpevolezza “disumana”. Possiamo davvero parlare di un coinvolgimento soggettivo dell’autore-macchina al fatto commesso? Possiamo concepire una rimproverabilità, per l’appunto personale, della macchina? Possiamo parlare di capacità di intendere e di volere, in relazione a una rete neurale? Possiamo configurare una “colpa” o addirittura un “dolo” dell’algoritmo<sup>16</sup>?

C’è chi dice di sì<sup>17</sup>, facendo leva sui recenti progressi fatti nella robotica, nella percezione e nel *machine learning*, supportati dai miglioramenti sempre più veloci della tecnologia informatica, al punto che oggi la frase di buonsenso comunemente accettata secondo la quale “*i computer fanno solo quello che sono programmati a fare*” non sarebbe più vera (*slide 11*)<sup>18</sup>.

Questo margine di autonomia di cui dispongono i sistemi di intelligenza artificiale costituirà, probabilmente, la breccia attraverso la quale potrebbe farsi strada in futuro una matura teoria della responsabilità, anche penale, dei sistemi di

---

*Machines*, 14/3, 2004, pp. 349 ss.; B.C. Stahl, *Information, Ethics, and Computers: The Problem of Autonomous Moral Agents*, in *Minds and Machines*, 14, 2004, pp. 67 ss.; Id., *Responsible Computers? A Case for Ascribing Quasi-Responsibility to Computers Independent of Personhood or Agency*, in *Ethics and Information Technology*, 8, 2006, pp. 205 ss.; G. Sartor, *Gli agenti software: nuovi soggetti del ciberdiritto*, in *Contratto e impresa*, 2, 2002, pp. 57 ss.), e si è di recente acceso anche tra gli studiosi della responsabilità civile (si veda, ad esempio, A. Santosuosso, C. Boscarato, F. Corleo, *Robot e diritto: una prima ricognizione*, in *Nuova giur. civ. comm.*, II, 2012, pp. 497 ss.; A. Santosuosso, *If the agent is not necessarily a human being. Some legal thoughts*, in D. Provolo, S. Riondato, F. Yenisey (a cura di), *Genetics, Robotics, Law, Punishment*, cit., pp. 545 ss., nonché il volume, a cura di U. Ruffolo, *Intelligenza artificiale e responsabilità*, Giuffrè, 2018) e tra i costituzionalisti (si veda, ad esempio, il volume a cura di F. Pizzetti, *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, Giappichelli, 2018).

<sup>16</sup> Su quest’ultimo interrogativo, v. D. Falcinelli, *Il dolo in cerca di una direzione penale. Il contributo della scienza robotica ad una teoria delle decisioni umane*, in *Arch. Pen.*, fasc. 1, 2018, p. 9.

<sup>17</sup> Tra gli scienziati di IA, fornisce una convinta risposta affermativa alle questioni formulate nel testo, J. Kaplan, *Intelligenza artificiale. Guida al futuro prossimo*, Luiss University Press, II ed., 2018, p. 153: «un sistema di IA può commettere reati? La risposta è sì»; Id., *Le persone non servono. Lavoro e ricchezza nell’epoca dell’intelligenza artificiale*, Luiss University Press, 2016, p. 80. Tra gli studiosi di diritto penale, la posizione più avanzata è quella sostenuta da Gabriel Hallevy, i cui lavori sono oggetto di una meditata presentazione critica da parte di A. Cappellini, *Machina delinquere non potest*, cit., pp. 10 ss., e di M. Bassini, L. Liguori, O. Pollicino, M. Bassini, L. Liguori, O. Pollicino, *Sistemi di Intelligenza Artificiale, responsabilità e accountability. Verso nuovi paradigmi?*, in

F. Pizzetti (a cura di), *Intelligenza artificiale*, cit., pp. 363 ss., ai quali, pertanto, è in questa sede possibile rinviare.

<sup>18</sup> J. Kaplan, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 19 (corsivo aggiunto).

intelligenza artificiale; teoria che dovrà, ovviamente, affrontare anche il profilo delle sanzioni comminabili a tale sistema; anzi, quella delle sanzioni è questione centrale, dal momento che il rilievo penale della responsabilità è connesso proprio alla tipologia di sanzioni che possono essere applicate all'esito dell'accertamento della responsabilità. Insomma, possiamo parlare di responsabilità penale solo se la sanzione applicata è una pena.

Accanto, quindi, al quesito "*machina delinquere potest?*", occorrerà presto porsi anche il connesso quesito: "*machina puniri potest? E, se sì, in che modo?*" (slide 12).

Eppure, di fronte a questo possibile scenario, qualcosa ci lascia inquieti. La responsabilità penale è personale, cioè *della persona*: davvero potremo assimilare, ai fini dell'allocazione della responsabilità penale, la macchina all'uomo? Oppure c'è qualcosa che la persona umana ha e che la macchina non potrà mai avere?<sup>19</sup>

Forse l'intelligenza? Ahi, questo purtroppo no. Come l'intervento del professor Moscato ha dimostrato ampiamente, l'intelligenza dei computer sta ormai superando quella degli esseri umani<sup>20</sup>.

Forse la coscienza del dis-valore sociale della propria condotta? Forse i sentimenti, che le macchine non hanno e che probabilmente mai avranno? Eppure, coscienza del dis-valore sociale e sentimenti non sono elementi necessari per fondare una responsabilità penale.

Allora, il libero arbitrio? Be', le neuroscienze hanno ampiamente messo in discussione il libero arbitrio dell'uomo.

Ma se escludiamo l'intelligenza, la coscienza, i sentimenti, il libero arbitrio (slide 13), cosa rimane ancora di irriducibilmente umano? Qual è lo *specificum* dell'uomo? Che

---

<sup>19</sup> Vedi le stimolanti riflessioni in proposito di Massimo Cacciari, in M. Cacciari, S. Arcieri, F. Basile, R. Bianchetti, P.E. Cicerone, *Alla radice dell'imputabilità e della colpevolezza penali. Conversazione con Massimo Cacciari – pt. 2*, in *DPU*, rivista online, 13 gennaio 2021.

<sup>20</sup> V. pure quanto affermato da S. Hawking durante la Conferenza *Zeitgeist*, Londra, maggio 2015: "nell'arco dei prossimi cento anni, l'intelligenza dei computer supererà quella degli esseri umani" (citazione riportata da Redazione, *Do You Trust This Computer?*, in *DPU*, 15 maggio 2019; v. la notizia anche su [Newsweek](#) (L. Walker, *Stephen Hawking warns artificial intelligence could end humanity*, 14 maggio 2015).

cosa impedirà, come ultima Thule, una piena assimilabilità della macchina all'uomo, anche ai fini della responsabilità penale?

Chi lo avrebbe detto che le stesse domande che quarant'anni fa tormentavano l'androide di Blade Runner ("chi siamo?", "da dove veniamo?", "cosa ci facciamo qui?", "dove andiamo?" - *slide 14*), adesso dobbiamo porcele noi *umani*, a ciò sollecitati dalla *macchina* che, con un capovolgimento di ruoli non più fantascientifico, ci impone di andare alla ricerca, se c'è, di un plusvalore insopprimibile dell'uomo, "creato a immagine e somiglianza di Dio".

Grazie per il vostro ascolto (*slide 15*)!