

Giusella Finocchiaro

**LA REGOLAZIONE
DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

Estratto

LA REGOLAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

SOMMARIO: 1. L'oggetto della regolazione. — 2. Il contesto geopolitico. — 3. L'approccio adottato dal legislatore europeo. — 4. Le criticità.

1085

1. *L'oggetto della regolazione.* — Una riflessione sulla regolazione dell'intelligenza artificiale richiede innanzitutto una definizione dell'oggetto della regolazione.

Definire l'intelligenza artificiale è operazione difficile e, infatti, molte definizioni si sono susseguite, soprattutto negli ultimi anni, quando il tema ha riscosso l'attenzione generale¹. Basti citare, fra le più recenti, quella contenuta nella comunicazione della Commissione europea del 25 aprile 2018, secondo la quale l'espressione «indica sistemi che mostrano un comportamento intelligente analizzando il proprio ambiente e compiendo azioni, con un certo grado di autonomia, per raggiungere specifici obiettivi»².

¹ Per alcune riflessioni sulla definizione di intelligenza artificiale da parte degli informatici, si rinvia ai contributi di M. GABRIELLI, *Dalla logica al Deep Learning: una breve riflessione sull'intelligenza artificiale*, 21 ss.; di R. ROVATTI, *Il processo di apprendimento algoritmico e le applicazioni nel settore legale*, 31 ss. e di L. TOMASSINI, *L'intelligenza artificiale: quali prospettive?*, 43 ss., tutti nel volume *XXVI Lezioni di diritto dell'intelligenza artificiale*, a cura di U. Ruffolo, Torino, Giappichelli, 2021.

² Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *L'intelligenza artificiale per*

GIUSELLA FINOCCHIARO

È sempre più convincente, tuttavia, pur a distanza di oltre settant'anni, il metodo adottato da Turing nel famoso saggio del 1950: piuttosto che definire cosa sia l'intelligenza, impresa assai ardua, è opportuno confrontare i risultati di un processo. Se il processo è qualificato intelligente quando è svolto da un essere umano, allora lo si può qualificare intelligente se è svolto da una macchina³. Quindi, semplificando, secondo Turing, l'intelligenza artificiale può essere definita la scienza di far fare ai computer cose che richiedono intelligenza quando vengono fatte dagli esseri umani⁴.

Procedendo nella direzione di un approccio controfattuale, si può utilizzare il metodo proposto da Floridi⁵ ed evitare di definire l'intelligenza artificiale, poiché «la riconosco quando la vedo».

L'art. 3 della proposta di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale⁶ propende per una definizione di natura descrittiva e stabilisce che il sistema di intelligenza artificiale è: «un software sviluppato con una

1086

l'Europa, COM(2018) 237, 25 aprile 2018, 1. Un'ulteriore definizione è offerta dal rapporto *Centre for European policy studies* (CEPS), *Artificial Intelligence: Ethics, Governance and Policy Challenges*, a cura di A. Renda, 2019, disponibile online al link www.ceps.eu/ceps-publication/artificial-intelligence-ethics-governance-and-policy-challenges/ e presentato in Assonime il 25 marzo 2019 che fa riferimento all'intelligenza artificiale come «the use of man-made techniques (Latin meaning of artificialis) to replicate the ability to “read inside” reality» (p. 4).

³ Si fa riferimento al metodo dell'«Imitation Game», elaborato da Alan Turing, considerato il padre fondatore della scienza informatica e dell'intelligenza artificiale, a cui l'autore dedica il primo paragrafo del suo *Computing Machinery and Intelligence*, in *59 Mind* (1950), 433. Il test è stato ideato da Turing al fine di determinare se una macchina sia in grado di pensare, ossia capace di effettuare collegamenti, concatenare idee e di esprimerle. Il test si basa sulla valutazione delle capacità di un computer di imitare il comportamento di un essere umano: in caso di esito positivo, dovrà ritenersi che la macchina sia in grado di pensare in modo equivalente o, comunque, indistinguibile da un essere umano. La domanda «possono le macchine pensare?» veniva ritenuta dallo stesso Turing priva di senso. La nascita dell'intelligenza artificiale si fa risalire alla Conferenza di Dartmouth (Hanover, New Hampshire) del 1956. È del 1955 il testo della proposta con cui gli organizzatori della conferenza affrontarono i temi principali del campo di ricerca, tra cui le reti neurali, la teoria della computabilità, la creatività, l'elaborazione e il riconoscimento del linguaggio naturale: J. McCARTHY, M.L. MINSKY, N. ROCHESTER e C.E. SHANNON, *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, disponibile online al link: aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1904/1802.

⁴ Alan Turing così affermava: «The idea behind digital computers may be explained by saying that these machines are intended to carry out any operations which could be done by a human computer» (*Computing Machinery and Intelligence*, cit., 436).

⁵ L. FLORIDI, *Etica dell'intelligenza artificiale*, Milano, Cortina, 2022, 40 ss.

⁶ Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione, 21 aprile 2021, COM(2021) 206 final, disponibile online al seguente link: eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206.

LA REGOLAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

o più delle tecniche e degli approcci elencati nell'allegato I, che può, per una determinata serie di obiettivi definiti dall'uomo, generare output quali contenuti, previsioni, raccomandazioni o decisioni che influenzano gli ambienti con cui interagiscono»⁷.

In ogni caso, quale che sia la definizione adottata, occorre essere avvertiti del pericolo di antropomorfizzazione dell'intelligenza artificiale, che può muovere proprio dalla sua stessa definizione. Infatti, il termine «intelligenza» è condizionante e induce a pensare a un essere intelligente.

In questo caso si utilizza una metafora⁸: l'applicazione di intelligenza artificiale si comporta «come se» fosse intelligente. Ma occorre essere pienamente consapevoli dei vantaggi così come dei limiti nell'utilizzo delle metafore, in modo da evitare il sopravvento della metafora sulla realtà⁹. Se ciò non accadesse, l'utilizzo del termine «intelligenza» potrebbe condurre a presupporre implicitamente una soggettività dell'applicazione di intelligenza artificiale, condizionando in modo surrettizio, fin dall'origine, ogni ragionamento sulla soggettività giuridica.

Se, dunque, l'applicazione di intelligenza artificiale è tale quando conduce a risultati ai quali potrebbe condurre l'intelligenza umana, l'oggetto della regolazione appare con tutta evidenza estremamente ampio: qualunque processo possa dirsi intelligente, potrebbe essere oggetto di regolazione.

Occorre chiedersi, a questo punto, se sia opportuno per il legislatore adottare un approccio volto a disciplinare l'intelligenza artificiale nel suo complesso o invece regolare le applicazioni dell'intelligenza artificiale in specifici settori o singole materie. La prima opzione è quella percorsa

⁷ L'all. 1 così li elenca: «a) Approcci di apprendimento automatico, compresi l'apprendimento supervisionato, l'apprendimento non supervisionato e l'apprendimento per rinforzo, con utilizzo di un'ampia gamma di metodi, tra cui l'apprendimento profondo (deep learning); b) approcci basati sulla logica e approcci basati sulla conoscenza, compresi la rappresentazione della conoscenza, la programmazione induttiva (logica), le basi di conoscenze, i motori inferenziali e deduttivi, il ragionamento (simbolico) e i sistemi esperti; c) approcci statistici, stima bayesiana, metodi di ricerca e ottimizzazione».

⁸ Ho sviluppato il tema della metafora come strumento cognitivo anche nell'ambito del diritto nel mio *Firma digitale*, in *Commentario del Codice Civile Scialoja-Branca*, a cura di F. Galgano, Bolgona-Roma, Zanichelli-Soc. ed. del Foro italiano, 2000 e poi ne *La metafora e il diritto nella normativa sulla cosiddetta "firma grafometrica"*, in *Dir. inf.*, 2013, 1 ss. Sulla metafora nella giurisprudenza in materia di digitale si v. A. MORELLI e O. POLLICINO, *Metaphors, Judicial Frames and Fundamental Rights in Cyberspace*, in 68 *American Journal of Comparative Law* (2020), 616 ss. e ID., *Le metafore della rete. Linguaggio figurato, judicial frame e tutela dei diritti fondamentali nel cyberspazio: modelli a confronto*, in *Rivista AIC*, 2018, 1.

⁹ F. GALGANO, *Le insidie del linguaggio giuridico. Saggio sulle metafore nel diritto*, Bologna, Zanichelli, 2010.

GIUSELLA FINOCCHIARO

dalla proposta di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale che ha, infatti, un approccio normativo orizzontale. La seconda è quella auspicata in alcune organizzazioni internazionali, in cui si è ritenuto fosse preferibile normare le applicazioni di intelligenza artificiale o, più precisamente, gli effetti di esse, in specifici ambiti.

Il tema è stato ampiamente discusso in occasione dell'«UNIDROIT-UNCITRAL Joint Workshop on smart contracts, artificial intelligence and distributed ledger technology» che si è tenuto a Roma presso la sede dell'Istituto internazionale per l'unificazione del diritto privato (UNIDROIT) il 6-7 maggio 2019 e che aveva l'obiettivo di valutare se e quali interventi normativi a livello internazionale fossero necessari con riguardo agli *smart contract*, all'intelligenza artificiale e alla *distributed ledger technology*.

Le conclusioni del *workshop* sono state nel senso che occorre adottare un duplice approccio: da un lato, per così dire, difensivo, volto ad adattare gli strumenti già esistenti alle nuove tecnologie, e dall'altro, proattivo, volto ad emanare poche regole semplici per facilitare lo sviluppo delle tecnologie, in alcuni limitati settori. In quell'occasione è emerso altresì che uno dei pochi ambiti nei quali è auspicabile un intervento normativo è quello della responsabilità per i danni cagionati dalle applicazioni di intelligenza artificiale.

Si potrebbe svolgere un analogo ragionamento con riguardo ad altri specifici settori, diversi da quello contrattuale. Per esempio, con riguardo alla protezione dei dati personali trattati da sistemi di intelligenza artificiale; o con riguardo alle applicazioni nell'ambito sanitario; o ancora con riguardo alla pubblica amministrazione e, in particolare, al delicato profilo di trasparenza dell'algoritmo utilizzato nell'assunzione di decisioni; o ancora nell'amministrazione della giustizia; o nell'ambito penale; o nell'ambito del diritto d'autore ¹⁰.

La questione fondamentale sottesa alla scelta dell'uno o dell'altro approccio è quella concernente lo scopo della regolazione: se si vogliono dettare regole nuove per un fenomeno nuovo o invece limitare l'inter-

¹⁰ Ciascuno di questi temi, insieme ad altri, è approfondito nei due volumi curati da U. RUFFOLO, *XXVI Lezioni di diritto dell'intelligenza artificiale*, cit. e *Intelligenza artificiale*, Milano, Giuffrè, 2020. Si vedano anche N. ABRIANI e G. SCHNEIDER, *Diritto delle imprese e intelligenza artificiale*, Bologna, Il Mulino, 2021 e M. TAMPRIERI, *L'intelligenza artificiale e le sue evoluzioni. Prospettive civilistiche*, Milano, Cedam, 2022.

LA REGOLAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

vento normativo a quanto necessario per superare o rimuovere gli ostacoli giuridici all'utilizzo della tecnologia.

Questo dilemma si è sempre posto nel dialogo fra diritto e tecnologia con esiti diversi e naturalmente si è posto anche in questo caso.

Fra le ragioni che hanno condotto alla proposta di regolamento europeo, quelle geopolitiche, di cui si dirà a breve.

2. *Il contesto geopolitico.* — Nella proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale attualmente in discussione, l'Unione europea ha scelto un approccio regolatorio orizzontale, benché il Parlamento europeo abbia adottato alcune risoluzioni concernenti l'intelligenza artificiale in relazione a specifici settori, quali per esempio, gli aspetti etici¹¹, la responsabilità¹², i diritti d'autore¹³.

Come si legge nella relazione introduttiva alla proposta¹⁴, «l'interesse dell'Unione è quello di preservare la leadership tecnologica dell'UE». A ben vedere, però, l'Unione europea non detiene una *leadership* tecnologica in materia di intelligenza artificiale, dal momento che non è fra i maggiori produttori mondiali¹⁵. Piuttosto, come viene chiarito nella stessa relazione¹⁶, lo scopo è quello di «tutelare la sovranità digitale dell'Unione e sfruttare gli strumenti e i poteri di regolamentazione di quest'ultima per plasmare regole e norme di portata globale» e questo è l'obiettivo dichiarato dalla Presidente della Commissione europea fin dal suo insediamento.

Nel contesto geopolitico¹⁷, dunque, la strategia dell'Unione europea è quella di porsi come *leader* nella produzione normativa e fare sì che il

¹¹ Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti il quadro relativo agli aspetti etici dell'intelligenza artificiale, della robotica e delle tecnologie correlate, 2020/2012(INL).

¹² Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale, 2020/2014(INL).

¹³ Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 sui diritti di proprietà intellettuale per lo sviluppo di tecnologie di intelligenza artificiale, 2020/2015(INI).

¹⁴ P. 1 della relazione.

¹⁵ «Secondo un recente rapporto della Banca europea degli investimenti, esiste nell'Unione europea un *investment gap* di 10 miliardi di euro nell'ambito delle tecnologie dell'IA e della *blockchain*. L'80% degli investimenti annuali globali in queste tecnologie si concentra in Stati Uniti e Cina, mentre l'Europa investe solamente il 7% del totale». Così N. SERRI, *L'Europa in ritardo: politica industriale e diritti*, in *Aspenia*, 2021, 246 ss.

¹⁶ P. 7 della relazione.

¹⁷ Per una riflessione sulle principali direttrici giuridiche del mercato digitale, si rinvia a *Major Legal Trends in the Digital Economy*, a cura di G. Finocchiaro, L. Balestra e M. Timoteo, Bologna, il Mulino, 2022.

GIUSELLA FINOCCHIARO

modello europeo divenga un riferimento globale e possa essere adottato nelle altre regioni del mondo (il cosiddetto «effetto Bruxelles») ¹⁸.

Non si compete con la Cina e con gli Stati Uniti sulla produzione tecnologica, bensì su quella normativa. E si vuole affermare una «sovranità digitale» europea, come si legge nella relazione, che è insieme esterna, verso gli altri due attori globali, e interna, verso gli Stati nazionali europei. Da un lato, si vuole affermare un nuovo modello e, dall'altro, evitare la frammentazione.

Ancora una volta, si conferma il disegno strategico del legislatore europeo il cui scopo ultimo, in questo caso, è quello di costruire un mercato unico digitale europeo, la cui struttura normativa è articolata fondamentalmente in quattro ambiti: quello della protezione dei dati personali, con il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 «relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati», ormai più noto come «GDPR» e della valorizzazione dei dati disposta dal *Data Act* ¹⁹, dal *Data Governance Act* ²⁰ e dalla proposta di regolamento sullo spazio europeo dei dati sanitari ²¹; quello dei servizi digitali e del mercato digitale, con il *Digital Services Act* ²² e il *Digital Markets Act* ²³ ; quello che riguarda l'identità digitale, con la

1090

¹⁸ Sul tema, compiutamente A. BRADFORD, *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, New York, Oxford University Press, 2020.

¹⁹ Si tratta della proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio riguardante norme armonizzate sull'accesso equo ai dati e sul loro utilizzo («normativa sui dati»), COM (2022) 68 del 23 febbraio 2022, disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=COM:2022:68:FIN>.

²⁰ Si tratta del regolamento (UE) 2022/868 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2022 relativo alla *governance* europea dei dati e che modifica il regolamento (UE) 2018/1724 («Regolamento sulla *governance* dei dati»), disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32022R0868>.

²¹ Si tratta della proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sullo spazio europeo dei dati sanitari, COM(2022)197, il cui testo è disponibile al seguente link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52022PC0197>.

²² Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo a un mercato unico dei servizi digitali (legge sui servizi digitali) e che modifica la direttiva 2000/31/CE, 15 dicembre 2020, COM(2020) 825 *final*, disponibile online al seguente link: eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX:52020PC0825.

²³ Si tratta del regolamento (UE) 2022/1925 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 settembre 2022 relativo a mercati equi e contendibili nel settore digitale e che modifica le direttive (UE) 2019/1937 e (UE) 2020/1828 («Regolamento sui mercati digitali»), disponibile online al seguente link: eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32022R1925.

LA REGOLAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

revisione del regolamento e-IDAS del 2014²⁴ e, infine, quello che concerne l'intelligenza artificiale, con la proposta di regolamento.

All'interno di questo disegno si salvaguardano non soltanto i diritti fondamentali²⁵, ma anche i «valori» europei, e quest'ultimo termine è più volte citato nell'ambito della menzionata proposta, a sottolineare che il modello elaborato non è solo normativo, ma culturale. Si vuole rendere evidente che non si tratta soltanto di regole giuridiche, ma anche della cultura che quelle regole esprimono.

Il modello adottato negli Stati Uniti, con le necessarie semplificazioni contenute in questa sintesi, è un modello auto-regolatorio e basato sull'*antitrust*. Quello cinese, invece, appare un modello dirigistico e basato sul capitalismo di Stato. Certamente la Cina si caratterizza per essere sempre più attiva anche nella produzione di norme: nell'ambito della protezione dei dati personali, basti ricordare la *Personal Information Protection Law* (PIPL) in vigore dal 1° novembre 2021²⁶, la *Data Security Law* (DSL) in vigore dal 1° settembre 2021²⁷ e la *Cybersecurity Law* (CSL) in vigore dal 1° giugno 2021²⁸. E sotto il profilo strategico, la recente creazione della *Shanghai Data Exchange* (SDE), la borsa di Shanghai per lo scambio dei dati, persegue anche l'obiettivo di creare lo «Shanghai Model» per la compravendita di dati. Il «modello Shanghai» ha l'ambizione di risolvere i problemi che oggi rendono difficile la circolazione dei dati e proporsi come modello globale di riferimento per eliminare i rischi dell'incertezza giuridica.

Dunque, come sempre, la proposta regolatoria persegue anche obiettivi di natura geopolitica, cercando di estendere l'ambito di applicazione del regolamento. L'art. 2, infatti, con tecnica analoga a quella utilizzata dall'art. 3 del regolamento (UE) 2016/679²⁹, dispone che il regolamento

²⁴ Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica il regolamento (UE) n. 910/2014 per quanto riguarda l'istituzione di un quadro per un'identità digitale europea, 3 giugno 2021, COM(2021) 281 final, disponibile online al seguente link: eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52021PC0281.

²⁵ Sono espressamente richiamati i seguenti diritti sanciti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea: il diritto alla dignità umana (art. 1), al rispetto della vita privata e alla protezione dei dati di carattere personale (art. 7 e 8), alla non discriminazione (art. 21) e alla parità tra donne e uomini (art. 23).

²⁶ *Personal Information Protection Law of the People's Republic of China*, 20 agosto 2021.

²⁷ *Data Security Law of the People's Republic of China*, 10 giugno 2021.

²⁸ *Cybersecurity Law of the People's Republic of China*, 6 novembre 2016.

²⁹ Dispone, infatti, l'art. 3 del regolamento (UE) 2016/679: «Il presente regolamento si applica al trattamento dei dati personali effettuato nell'ambito delle attività di uno stabilimento da parte di un titolare del trattamento o di un responsabile del trattamento, indipen-

GIUSELLA FINOCCHIARO

si applichi ai fornitori che immettono sul mercato o mettono in servizio sistemi di intelligenza artificiale nell'Unione, indipendentemente dal fatto che siano stabiliti nell'Unione o in un Paese terzo, nonché agli utenti dei sistemi di IA situati nell'Unione e ai fornitori e agli utenti di sistemi di IA situati in un Paese terzo, ove l'*output* prodotto dal sistema sia utilizzato nell'Unione³⁰.

3. *L'approccio adottato dal legislatore europeo.* — L'approccio adottato dal legislatore europeo alla regolazione dell'intelligenza artificiale è, come si è accennato, un approccio orizzontale. Il limite intrinsecamente connesso a questo approccio è che, dal momento che le norme non sono indirizzate a risolvere specifici problemi o a colmare determinate lacune dell'ordinamento, esse devono necessariamente essere applicabili a qualunque settore, così in ambito sanitario, come in ambito finanziario. Dunque, non norme *ad hoc* per risolvere un problema

dentemente dal fatto che il trattamento sia effettuato o meno nell'Unione. Il presente regolamento si applica al trattamento dei dati personali di interessati che si trovano nell'Unione, effettuato da un titolare del trattamento o da un responsabile del trattamento che non è stabilito nell'Unione, quando le attività di trattamento riguardano: a) l'offerta di beni o la prestazione di servizi ai suddetti interessati nell'Unione, indipendentemente dall'obbligatorietà di un pagamento dell'interessato; oppure b) il monitoraggio del loro comportamento nella misura in cui tale comportamento ha luogo all'interno dell'Unione». Sull'ambito di applicazione territoriale del regolamento (UE) 2016/679, M. CATANZARITI, *Art. 3*, in *Codice della privacy e data protection*, a cura di R. D'Orazio, G. Finocchiaro, O. Pollicino e G. Resta, Milano, Giuffrè, 2021, 143 ss.; M. CZERNIAWSKI e P. DE HERT, *Expanding the European data protection scope beyond territory: Article 3 of the General Data Protection Regulation in its wider context*, in *6 International Data Privacy Law* (2016), 230; G. FINOCCHIARO, *Il quadro d'insieme sul Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali* e A. SPANGARO, *L'ambito di applicazione materiale della disciplina del Regolamento Europeo 679/2016*, in *La protezione dei dati personali in Italia. Regolamento UE n. 2016/679 e d.lgs. 10 agosto 2018, n. 101*, diretto da G. Finocchiaro, Bologna, Zanichelli, 2019, rispettivamente, 1 ss. e 27 ss.; D. RECCIA, *Art. 3*, in *GDPR e normativa privacy. Commentario*, a cura di E. Belisario, G.M. Riccio e G. Scorza, Milano, Ipsos, 2018, 18 ss.

³⁰ In questo senso si esprimono chiaramente anche il considerando n. 10 e il considerando n. 11. Si legge, infatti, nel considerando n. 10: «Al fine di garantire condizioni di parità e una protezione efficace dei diritti e delle libertà delle persone in tutta l'Unione, è opportuno che le regole stabilite dal presente regolamento si applichino ai fornitori di sistemi di IA in modo non discriminatorio, a prescindere dal fatto che siano stabiliti nell'Unione o in un paese terzo, e agli utenti dei sistemi di IA stabiliti nell'Unione». Recita, invece, il considerando n. 11: «Alla luce della loro natura di sistemi digitali, è opportuno che determinati sistemi di IA rientrino nell'ambito di applicazione del presente regolamento anche quando non sono immessi sul mercato, né messi in servizio, né utilizzati nell'Unione [...] Al fine di impedire l'elusione del presente regolamento e di garantire una protezione efficace delle persone fisiche che si trovano nell'Unione, è opportuno che il presente regolamento si applichi anche ai fornitori e agli utenti di sistemi di IA stabiliti in un paese terzo, nella misura in cui l'*output* prodotto da tali sistemi è utilizzato nell'Unione [...]».

LA REGOLAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

particolare o rimuovere degli ostacoli giuridici, ma disposizioni generali per delineare un quadro complessivo, un contesto di riferimento nel quale opereranno i sistemi di intelligenza artificiale, anche quelli ancora da venire.

La proposta di regolamento scrive su una pagina bianca e traccia un metodo per affrontare i problemi che in astratto qualunque applicazione di intelligenza artificiale potrebbe creare e che il legislatore europeo intende prevenire. Fra i pericoli ravvisati dal Consiglio e dal Parlamento europeo e citati nella relazione alla proposta di regolamento ³¹, si esorta ad affrontare «l'opacità, la faziosità, un certo grado di imprevedibilità e un comportamento parzialmente autonomo di alcuni sistemi di IA».

La proposta di regolamento adotta un modello di gestione del rischio che muove dalla classificazione dei sistemi di intelligenza artificiale in tre categorie, in ragione del rischio che presentano: sistemi che presentano un rischio inaccettabile, sistemi ad alto rischio, sistemi a rischio basso o minimo ³².

Innanzitutto, i sistemi che presentano un rischio inaccettabile sono vietati. Fra questi, i sistemi di punteggio sociale (*social scoring*) e i sistemi di identificazione biometrica remota «in tempo reale» in spazi accessibili al pubblico.

Invece, per i sistemi di IA a basso rischio sono previsti alcuni obblighi di trasparenza e si incoraggia l'adozione di codici di condotta. Ad esempio, per i sistemi di IA destinati a interagire con le persone fisiche, è richiesto che esse siano informate del fatto che stanno interagendo con un sistema di IA; per i sistemi di riconoscimento delle emozioni o di categorizzazione biometrica, è prescritto agli utenti di informare delle loro modalità di funzionamento le persone fisiche che vi siano esposte; per i c.d. «deep fake», sistemi che generano o manipolano immagini o contenuti audio o video che assomigliano notevolmente a persone, oggetti, luoghi o altre entità o eventi esistenti e che potrebbero apparire falsamente autentici o veritieri, è previsto che gli utenti rendano noto che il contenuto è stato generato o manipolato artificialmente.

Infine, la gran parte della proposta di regolamento è dedicata a prevedere in dettaglio gli obblighi per l'adozione di sistemi di IA ad alto rischio. In particolare, si stabilisce che tali sistemi siano soggetti ad una

³¹ P. 2 della relazione.

³² P. 14 della relazione.

GIUSELLA FINOCCHIARO

procedura di valutazione della conformità *ex ante*, la quale si conclude con l'apposizione della marcatura CE. Questa procedura presuppone l'attuazione e il mantenimento di un sistema di gestione dei rischi, nonché l'adozione di alcuni criteri di qualità per i *set* di dati impiegati a fini di addestramento, convalida e prova. Rivestiranno un ruolo decisivo gli *standard* tecnici che saranno elaborati dagli enti del settore, ai quali il legislatore europeo affida dunque un notevole potere normativo³³.

Inoltre, i sistemi di IA ad alto rischio devono essere progettati e sviluppati in modo da garantire, tramite la registrazione automatica degli eventi e per tutto il ciclo di vita, la tracciabilità del proprio funzionamento, che deve risultare sufficientemente trasparente da consentire agli utenti di interpretarne l'*output* e utilizzarlo adeguatamente.

I sistemi di IA ad alto rischio devono poi essere progettati e sviluppati con strumenti di interfaccia uomo-macchina che ne consentano un'efficace supervisione da parte delle persone fisiche, volta a prevenire o ridurre al minimo i rischi per la salute, la sicurezza o i diritti fondamentali e, infine, devono essere progettati e sviluppati in modo tale da conseguire, alla luce della propria finalità, un adeguato livello di accuratezza, robustezza e cybersicurezza, che perduri per l'intero ciclo di vita del sistema.

La proposta di regolamento prevede altresì una serie di altri obblighi, fra i quali la conservazione dei *log* generati automaticamente e la registrazione nella apposita banca dati dell'Unione europea, ove si tratti di un sistema ad alto rischio indipendente.

4. *Le criticità.* — La proposta di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale si propone come modello di riferimento globale. Si tratta del primo³⁴ atto normativo che ambisce a regolare l'intero settore, mentre sono in atto diversi progetti condotti da organizzazioni internazionali per disciplinare specifici ambiti di applicazione dell'intelligenza artificiale³⁵, considerato che, in molti casi, l'appropriato livello di individuazione delle regole non può che essere internazionale.

³³ G. RESTA, *Cosa c'è di «europeo» nella Proposta di Regolamento UE sull'intelligenza artificiale?*, in *Dir. inf.*, 2022, 323 ss.; M. VEALE e F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act*, in 22 *Computer Law Review International* (2021), 97.

³⁴ Ma segnala L. FLORIDI, *The European Legislation on AI: A Brief Analysis of its Philosophical Approach*, in 34 *Philosophy and Technology* (2021), 216, la *Us National AI Initiative Act*, divenuta legge il 1° gennaio 2021.

³⁵ UNIDROIT conduce un progetto su «digital assets and private law», www.unidroit.org/work-in-progress/digital-assets-and-private-law/. La Commissione delle Nazioni Unite per il

LA REGOLAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Il modello adottato dalla Commissione è un modello basato sulla gestione del rischio, che muove dalla classificazione di tre possibili categorie di rischio, per poi individuare i metodi per arginare i diversi rischi ad esse collegati: nel caso più grave, vietare i sistemi; nel caso di sistemi ad alto rischio, adottare una complessa e articolata procedura per la gestione e il monitoraggio continuo dei rischi; nel caso di rischio basso, prevedere obblighi di trasparenza.

È certamente apprezzabile che l'Unione europea si sia interrogata sulle problematiche poste dall'intelligenza artificiale e che abbia cercato di intervenire. Tuttavia, alcune critiche sono inevitabili ³⁶.

In primo luogo, il sistema tracciato dalla proposta di regolamento appare rigido. La classificazione dei sistemi di intelligenza artificiale nell'ambito delle diverse tipologie di rischio sarà inevitabilmente soggetta a revisione, come previsto nel regolamento stesso. Nuovi sistemi non ancora previsti nell'ambito della proposta verranno sviluppati e nuovi metodi per implementare i sistemi già previsti verranno creati, modificando il livello di rischio.

Certamente la proposta di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale non rappresenta il primo caso in cui il legislatore europeo costruisce un modello basato fundamentalmente sulla gestione del rischio. Infatti, il caso più recente e più importante è quello costituito dal già menzionato regolamento europeo relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati. Ma in quest'ultimo atto il sistema di gestione del rischio è accompagnato dal principio di *accountability*, cioè dal principio secondo il quale il titolare del trattamento deve adottare le misure adeguate ad attuare i principi e le disposizioni del regolamento

1095

diritto commerciale internazionale (UNCITRAL) ha intrapreso un progetto su «the use of artificial intelligence and automation in contracting», uncitral.un.org/en/working_groups/4/electronic_commerce. L'European Law Institute sta elaborando «Guiding Principles and Model Rules on Algorithmic Contracts», www.europeanlawinstitute.eu/projects-publications/current-projects/current-projects/algorithmic-contracts.

³⁶ Per una lettura critica si rinvia a N. ABRIANI e G. SCHNEIDER, *Diritto delle imprese*, cit., 107 ss.; L. FLORIDI, *The European Legislation on AI*, cit.; G. RESTA, *Cosa c'è di «europeo» nella Proposta di Regolamento UE*, cit.; M. TAMPIERI, *L'intelligenza artificiale e le sue evoluzioni*, cit., 48 ss.; M. VEALE e F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Demystifying the Draft EU*, cit. Si veda anche E. AHMED-RENGERS, A. HARKENS, W. LI, J. MACLAREN, R. PISELLI, N. SMUHA e K. YEUNG, *How the EU can achieve legally trustworthy AI: a response to the European Commission's proposal for an Artificial Intelligence Act*, recante le osservazioni formulate dal *Legal, ethical & accountable digital society (LEADS) Lab* della Università di Birmingham, disponibile online al seguente link: papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3899991.

GIUSELLA FINOCCHIARO

conformemente alle caratteristiche specifiche del trattamento e comprovare di avere svolto questa attività, e ciò consente un adattamento continuo del modello di gestione del rischio ad opera dello stesso titolare del trattamento.

Dunque, nel GDPR è il titolare del trattamento il soggetto che deve gestire e valutare il rischio, mentre nella proposta di regolamento europeo in commento è il legislatore che decide quali sono i sistemi ad alto rischio e come il rischio che essi procurano deve essere affrontato, muovendo peraltro da una definizione amplissima di sistema di intelligenza artificiale.

Una prima criticità che si ravvisa, dunque, è che le applicazioni di intelligenza artificiale, anche future, siano normate con la prospettiva dell'attuale presente e che quindi il sistema non sia sufficientemente dinamico per seguire poi i successivi sviluppi dell'intelligenza artificiale.

In secondo luogo, occorre considerare che un modello di gestione del rischio comporta oneri amministrativi molto rilevanti: redazione di piani, certificazioni, notifiche, produzione di documentazione e marcature, il cui costo graverà sulle imprese a prescindere dalle dimensioni dell'impresa e dallo specifico profilo di applicazione di IA in considerazione.

Questo errore, cioè adottare la medesima soluzione per soggetti e ambiti assai diversi fra loro, è stato già commesso in altri settori dell'ordinamento, per esempio con riguardo proprio alla disciplina in materia di trattamento dei dati personali, che poi, infatti, in tempi più recenti, è stata ripensata con il principio dell'*accountability* per consentire di modulare le misure da adottare in ragione delle caratteristiche proprie del caso specifico.

Gli obblighi dettati dal legislatore europeo produrranno naturalmente effetti differenti a seconda dei soggetti nei confronti dei quali si rivolgono. Le società di grandi dimensioni presumibilmente non avranno problemi a gestire oneri di documentazione, certificazione, marcatura e quant'altro. Le piccole imprese, e in particolare le *start-up*, invece, vedranno oneri economici molto pesanti e rilevanti a seguito degli obblighi previsti dal legislatore europeo. Inevitabilmente gli oneri e i costi della tutela saranno diversi a seconda del soggetto nei cui confronti saranno indirizzati. Quindi si profila un forte rischio per le piccole imprese, per le *start-up* e per l'attività dei ricercatori che caratterizzano la realtà italiana; il legislatore europeo lascia agli Stati membri il compito

LA REGOLAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

di prevedere spazi di sperimentazione normativa (*sandbox*) e di adottare misure di sostegno per le piccole e medie imprese ³⁷.

Una seconda criticità, dunque, è costituita dall'adozione di un approccio formale, oneroso e indifferenziato.

Tuttavia, dal punto di vista sostanziale, la domanda più importante è se la proposta di regolamento realizzi una risposta ai pericoli, dalla discriminazione alla faziosità, che sono alla base della sua stessa genesi e se tuteli adeguatamente i diritti e i valori europei, dalla dignità della persona alla protezione dei dati personali, cui costantemente si appella.

La tutela apprestata dal legislatore europeo è generale ed astratta e consiste nello stesso modello di gestione del rischio previsto dal regolamento, con i divieti in esso inclusi. Non si prevedono nuovi strumenti che la persona, individualmente o anche collettivamente organizzata, possa utilizzare per rendere la tutela effettiva, più rapida o più efficace. Gli strumenti di tutela, dunque, considerata la materia, saranno per lo più quelli previsti già dal GDPR, quali il diritto di accesso, il diritto di cancellazione dei dati, il diritto alla portabilità. Anche i principi sostanziali applicabili saranno quelli previsti dal regolamento (UE) 2016/679 sulla protezione dei dati personali: qualità dei dati, esattezza, minimizzazione, pertinenza, limitazione della conservazione, integrità e riservatezza.

La trattazione del problema sostanziale più delicato, che consiste nella formulazione di un nuovo modello di responsabilità, è rinviata. Il tema era già stato prospettato dalla Commissione, che aveva prospettato l'eventuale configurazione della soggettività giuridica delle applicazioni di intelligenza artificiale ³⁸. Nella proposta di regolamento in esame vi è soltanto l'indicazione che il fornitore di un sistema di IA ad alto rischio è chiamato a garantire che il sistema sia conforme ai requisiti. La proposta di «direttiva relativa all'adeguamento delle norme in materia di responsabilità civile extracontrattuale all'intelligenza artificiale» (*AI Lia-*

³⁷ Sembra non mitigare tale rischio neppure l'art. 55, comma 3, della proposta, il quale richiede che, nel fissare le tariffe per la valutazione della conformità, si tenga conto «degli interessi e delle esigenze specifici dei fornitori di piccole dimensioni, riducendo tali tariffe proporzionalmente alle loro dimensioni e alle dimensioni del loro mercato».

³⁸ Si cfr. punto 59, lett. f) della risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica, 2015/2103(INL).

GIUSELLA FINOCCHIARO

bility Directive) pubblicata il 28 settembre 2022³⁹ segue un approccio di armonizzazione minima, limitandosi ad armonizzare solo le norme in materia di responsabilità per colpa che disciplinano l'onere della prova a carico di coloro che chiedono il risarcimento del danno causato da sistemi di IA.

Ad oggi la proposta di regolamento europeo, al di là del suo valore strategico nel contesto geopolitico, che ne costituisce il fondamento, essenzialmente definisce una cornice di natura amministrativa per l'immissione nel mercato dei prodotti di intelligenza artificiale. Il quadro generale dovrà peraltro essere completato dalle norme tecniche e dagli *standard*, che rivestiranno un'importanza fondamentale, e sarà continuamente aggiornato.

Sotto il profilo sostanziale, la proposta di regolamento si limita a vietare i sistemi di intelligenza artificiale che comportano un rischio inaccettabile e poi rinvia, in modo implicito o esplicito, ai principi generali che sono ormai al cuore del diritto europeo, dalla dignità, alla trasparenza, alla protezione dei dati personali, senza prevedere delle specifiche modalità di applicazione degli stessi ai sistemi di intelligenza artificiale, né forme nuove e più efficaci di tutela dell'individuo.

Se l'Unione europea vuole davvero tutelare i diritti fondamentali e i valori europei, e anzi farne un riferimento globale, non può limitarsi a prevedere una certificazione le cui regole tecniche saranno declinate dagli organismi di standardizzazione. Se vuole affermare una *leadership* europea a livello mondiale, deve andare oltre l'approccio organizzativo e gestionale, e affrontare le questioni centrali realmente irrisolte. E, fra gli altri, nell'ambito dei problemi che richiedono soluzioni non meramente formali, e che devono essere affrontati con determinazione per completare la regolazione dell'intelligenza artificiale, certamente possono essere annoverati: la definizione di un nuovo e generale modello di responsabilità per i danni cagionati dalle applicazioni di intelligenza artificiale, che vada oltre l'approccio di armonizzazione minima della proposta di regolamento e della proposta di direttiva; l'elaborazione di nuove soluzioni giuridiche per consentire, nel pieno rispetto dei diritti fondamentali, il flusso di dati personali e non personali verso le applicazioni di

1098

³⁹ Proposta di direttiva relativa all'adeguamento delle norme in materia di responsabilità civile extracontrattuale all'intelligenza artificiale (*AI Liability Directive*), Com(2022) 496 del 28 settembre 2022, il cui testo è disponibile al seguente link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022PC0496&from=EN>.

LA REGOLAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

intelligenza artificiale; l'individuazione di nuovi efficaci e rapidi strumenti di tutela contro la discriminazione. Si tratta di un impegno di natura assai diversa, sui diritti sostanziali e sugli strumenti per renderli effettivi, che deve completare il quadro regolatorio, e che soltanto l'Unione europea in questo momento storico potrebbe affrontare.