



ARIANNA BAVASTRELLI*

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E GIUSTIZIA: ALCUNE PROSPETTIVE IN AMBITO UE

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. Lo stato dell'arte della digitalizzazione nell'Unione europea. – 3. I più recenti sviluppi normativi: *AI Act*. – 4. Intelligenza artificiale e giustizia. – 5. Il controllo umano dei processi operativi nel Regolamento (UE) 2024/1689. – 6. Conclusioni.

1. Introduzione

Le radicali trasformazioni introdotte dalla tecnologia digitale esercitano, oggi, un impatto molto profondo nei diversi settori del diritto. I rischi correlati ad una sua applicazione, in ambito giuridico, non possono essere sottovalutati, poiché le problematiche che ne derivano sono molteplici e di notevole complessità.

Il presente contributo tenterà di delineare solo alcuni dei più delicati profili legati all'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale all'interno dei procedimenti giudiziari.

È ormai noto come i correnti progressi tecnologici riescano ad intersecarsi con qualsivoglia attività tipicamente umana per cui, soprattutto in settori come quello della giustizia, si rende necessario comprendere sia le modalità ed i limiti con cui la digitalizzazione potrà incidere sul processo, sia come quest'ultimo si adeguerà agli sviluppi tecnologici ormai ampiamente diffusi¹.

L'indagine che si intende proporre muoverà dalle iniziative promosse dall'Unione europea nell'ambito della transizione digitale attualmente in corso il cui obiettivo, da oltre un ventennio, si sostanzia nella realizzazione di un mercato unico digitale che consenta la libera circolazione di dati preservando, al contempo, il rispetto dei diritti fondamentali degli individui.

Infatti, un impiego incontrollato dei sistemi di intelligenza artificiale, per esempio, potrebbe minare il rispetto delle garanzie multilivello, nonostante l'importanza che questi

* Dottoranda di ricerca in Studi europei, Dottorato di Interesse Nazionale (DIN) dell'Università di Genova, *Curriculum Governance multilivello e diritti fondamentali*, sede di afferenza Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Scienze Politiche e Giuridiche.

¹ A. PAJNO, *L'uso dell'intelligenza artificiale nel processo tra problemi nuovi e questioni antiche*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 1/2022.

nuovi strumenti continuano ad acquisire per una maggiore crescita economica e una migliore qualità della vita².

La crescente attenzione che ruota attorno alle applicazioni di intelligenza artificiale, soprattutto per ciò che attiene ad un loro utilizzo nei procedimenti giudiziari, condurrà l'analisi sulla più recente normativa adottata, a livello europeo, in materia di IA: il Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, meglio conosciuto come *AI Act*.

È opportuno precisare sin da subito che l'atto normativo, in vigore dal primo agosto 2024, subirà un'applicazione graduale. Precisamente, la parte relativa ai sistemi vietati è entrata in vigore il 2 febbraio 2025. Diversamente, altre sezioni del Regolamento diverranno applicabili a partire dal 2 agosto 2025, dal 2 agosto 2026 e dal 2 agosto 2027³.

Con l'obiettivo di dotare l'Unione di una normativa più uniforme in materia, le istituzioni europee hanno elaborato una disciplina volta a superare le normative nazionali divergenti che potrebbero «determinare una frammentazione del mercato interno e diminuire la certezza del diritto per gli operatori che sviluppano o utilizzano sistemi di IA»⁴.

Se si tiene conto che il Regolamento (UE) 2024/1689, come si avrà modo di riprendere meglio in seguito, inserisce il settore della giustizia fra i sistemi dallo stesso definiti ad «alto rischio», ben si comprende la necessità, avvertita dalle istituzioni sovranazionali, di dare vita ad un quadro normativo non solo innovativo ma, allo stesso tempo, in grado di stabilire uno *standard* elevato per la tutela dei diritti fondamentali.

In ambito giudiziario, profili legati, per esempio, alla giustizia predittiva rappresentano una rivoluzione capace di incidere su piani diversi, persino mettendo in discussione l'apporto umano nell'attività di *ius dicere*⁵.

Inoltre, il Regolamento chiarisce il ruolo demandato all'intervento umano nei diversi utilizzi di strumenti di IA, con particolare riferimento agli impieghi di sistemi ad «alto rischio» idonei ad incidere sulla sicurezza e sui diritti fondamentali.

Introdotta sulla scorta di un approccio *human oriented*, la sorveglianza umana è calibrata sull'intensità e sulla tipologia dei rischi prodotti dall'intelligenza artificiale e dalle tecnologie ad essa correlate.

Infine, anche l'aspetto legato alla velocità evolutiva che si registra in tema di digitalizzazione e, ancor di più, di intelligenza artificiale condurrà l'Unione europea a monitorare gli effetti derivanti dall'applicazione della normativa sopra richiamata, una volta che questa diverrà integralmente applicabile.

Centrale, sul punto, l'apporto della funzione interpretativa che la Corte di giustizia è chiamata a svolgere quale garante dei valori sanciti a livello sovranazionale per la tutela dei diritti fondamentali degli individui.

² F. DONATI, *Diritti fondamentali e algoritmi nella proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale*, in *Il Diritto dell'Unione Europea*, n. 3-4/2021, p. 453 ss.

³ Sul punto si rimanda a quanto previsto dall'articolo 113 del Regolamento per una maggiore completezza.

⁴ Dal considerando n. 3 del Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 *che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (Regolamento sull'intelligenza artificiale)*, in GUUE Serie L del 12/7/2024.

⁵ S. ARDUINI, *La "scatola nera" della decisione giudiziaria: tra giudizio umano e giudizio algoritmico*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 2/2021.

2. Lo stato dell'arte della digitalizzazione nell'Unione europea

L'Unione europea, da oltre un decennio, promuove fra i suoi principali obiettivi il più ampio sviluppo di tecnologie digitali finalizzato all'implementazione dei settori di interesse pubblico, così da incidere positivamente sia sul piano europeo, migliorando la cooperazione, sia all'interno degli ordinamenti statali, rafforzandoli dal punto di vista digitale.

A partire dai primi anni 2000, l'Unione ha posto una particolare attenzione sul tema presentando la prima agenda digitale europea (2010-2020)⁶ e, successivamente, il programma "Europa digitale" per il periodo 2021/2027⁷; questi primi interventi hanno dato impulso al processo di digitalizzazione definendo un quadro normativo in grado di rafforzare le capacità digitali dell'UE, facilitandone la diffusione, e promuovere la trasformazione digitale della società dell'Unione.

Questa ambizione assume oggi i caratteri di vera e propria esigenza soprattutto alla luce della crisi legata alla pandemia da Covid 19⁸.

Dal 2020, infatti, si è assistito ad un incisivo mutamento della funzione delle tecnologie digitali, il cui impatto ha influito drasticamente sulla società moderna di tutto il mondo, permettendole di superare limiti fisici e geografici.

Negli ultimi anni, infatti, la Commissione europea ha evidenziato che tra le finalità di maggiore rilievo, cui ambire entro il 2030, vi è sicuramente quella di raggiungere una sovranità digitale nei vari settori di competenza dell'Unione affinché, in piena armonia con gli Stati membri, si possa pervenire ad una normativa uniforme.

Invero, nell'ottica di un futuro digitale al servizio dei cittadini e delle pubbliche amministrazioni dell'Unione, il presente lavoro intende concentrare l'attenzione sul settore della giustizia penale e sulle modalità in cui questa potrà essere amministrata, alla luce delle recenti implicazioni derivanti dall'utilizzo dell'intelligenza artificiale⁹.

L'emergenza sanitaria richiamata ha portato alla luce le sfide legate al funzionamento efficace dei sistemi giudiziari in circostanze eccezionali nell'ottica di un conseguente rafforzamento di questi, sollecitando tanto il perseguimento di obiettivi in parte già programmati quanto richiedendo all'Unione europea degli interventi specifici e concreti.

L'articolo 67 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea sancisce che l'accesso alla giustizia e la cooperazione transfrontaliera devono essere garantiti all'interno dello spazio di libertà, sicurezza e giustizia ed è pacifico sostenere che, nell'era digitale, questi principi necessitano di essere salvaguardati anche alla luce del costante cambiamento e progresso digitale.

Tra le sfide attuali dell'ordinamento dell'Unione vi è sicuramente quella di progettare ed attuare un modello di giustizia sempre più digitale.

⁶ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Un'agenda digitale europea*, del 19.5.2010 COM (2010)245 definitivo.

⁷ Regolamento (UE) 2021/694 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2021 che istituisce il programma Europa digitale e abroga la decisione (UE) 2015/2240.

⁸ Sul ruolo della digitalizzazione nel contesto pandemico si richiama la Risoluzione del Parlamento europeo del 17 aprile 2020 sull'azione coordinata dell'UE per lottare contro la pandemia di COVID-19 e le sue conseguenze (2020/2616(RSP)), (2021/C 316/01), ed anche il documento del Consiglio europeo *Una tabella di marcia per la ripresa – Verso un'Europa più resiliente, sostenibile ed equa* approvato il 23 aprile 2020.

⁹ *Artificial Intelligence and Law Enforcement - Impact on Fundamental Rights Study* commissionato dal Dipartimento tematico per i diritti dei cittadini e gli affari costituzionali del Parlamento europeo su richiesta della Commissione LIBE del luglio 2020, <https://www.europarl.europa.eu/portal/>.

Allo stesso tempo, è necessario che tale esigenza si realizzi nel pieno rispetto dei diritti fondamentali poiché, alla luce dell'articolo 47 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, diritti come il ricorso effettivo a un giudice imparziale o la protezione dei dati personali devono poter essere esercitati da tutte le persone, ivi compresi minori, anziani, soggetti affetti da disabilità e vittime di reato, in condizioni di assoluta parità ed ognuno in conformità alle proprie specifiche esigenze.

L'ammodernamento digitale dei sistemi giudiziari, sino ad ora, è dipeso quasi esclusivamente dalla volontà dei singoli Stati membri che, nell'assenza di disciplina comunitaria, avevano avviato in modo indipendente diversi progetti come, ad esempio, l'introduzione di piattaforme attraverso cui reperire dati normativi e orientamenti giurisprudenziali¹⁰.

3. I più recenti sviluppi normativi: l'AI Act

Alla luce del quadro sin qui delineato, si intende porre particolare attenzione sulle recenti difficoltà nell'approccio alle nuove potenziali problematiche relative all'intelligenza artificiale e al suo utilizzo all'interno dei procedimenti giudiziari.

La regolamentazione dell'intelligenza artificiale non è una priorità emersa di recente tra gli obiettivi dell'Unione europea.

A rendere il dibattito sul tema sempre più acceso è, senza dubbio, la velocità esponenziale con cui tali sistemi si evolvono e l'incremento della produzione normativa in materia.

Nel febbraio 2020, la Commissione europea ha adottato il Libro bianco sull'intelligenza artificiale¹¹ con l'impegno di favorire i progressi scientifici preservando il primato tecnologico dell'UE, alla luce della forte dipendenza da tecnologie non europee che non consentono agli Stati membri di convergere in materia di digitalizzazione, e di affrontare i rischi associati all'utilizzo di questa nuova tecnologia.

L'intento dell'Unione di rafforzare il proprio ruolo guida all'interno del panorama mondiale, in tema di intelligenza artificiale, ha trovato un primo riscontro con l'adozione del Regolamento (UE) 2024/1689¹² (*AI Act*), quale primo strumento giuridico esclusivamente incentrato sulla disciplina di questa tecnologia, il cui fine è stabilire un quadro giuridico armonizzato per l'uso dell'IA all'interno dell'Unione europea.

La linea normativa tracciata dal Regolamento non consiste nella previsione di regole uniformi per tutti i sistemi di IA, ma segue un approccio basato sul rischio, declinato in quattro differenti livelli, delineando di conseguenza diversi assetti giuridici.

Ad ognuno di questi sistemi corrispondono diversi obblighi correlati a rischi per gli interessi pubblici di riferimento e per i valori e i diritti fondamentali che l'ordinamento giuridico europeo tutela.

¹⁰ S. SIGNORIN, *Verso l'applicazione trasversale del principio "digital by default" nel settore della cooperazione giudiziaria dell'Unione europea* in *Eurojus*, n. 1/2025.

¹¹ Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale – Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, del 19.2.2020, COM (2020) 65 final.

¹² Secondo O. POLLICINO, in *Regolazione e innovazione tecnologica nell'ordinamento della rete*, in *Rivista AIC*, 2025, p. 127, può essere definito quale «primo esperimento globale».

Si potrebbe, dunque, affermare che l'obiettivo dello strumento adottato sia quello di sostenere lo sviluppo, l'estensione e la *governance* responsabile dei sistemi di IA nei territori dell'Unione stabilendo regole pertinenti, proteggendo i diritti fondamentali e favorendo altresì l'innovazione¹³.

È opportuno, inoltre, evidenziare che l'*AI Act*, sin dalla sua fase embrionale, mira a riflettere al meglio il binomio tra regolamentazione e innovazione digitale.

Già la Commissione aveva messo in luce come fosse indispensabile puntare alla creazione di un mercato unico per l'intelligenza artificiale in grado di superare la frammentazione e di offrire agli operatori, dei diversi settori, regole chiare e precise¹⁴.

Allo stesso tempo, il Regolamento si propone di disciplinare l'accesso esclusivo al mercato unico dell'Unione europea, ai sistemi di IA sicuri, affidabili ma soprattutto conformi ai valori europei, con specifico riferimento a quelli che promuovono la tutela dei diritti fondamentali, vale a dire quei sistemi in cui i diritti fondamentali rappresentano il fulcro attorno al quale la tecnologia può correttamente espandersi, in virtù di un'ormai consolidata visione antropocentrica.

Per tale ragione, la normativa intende rimediare ad un'ulteriore ed eventuale frammentazione nella tutela stessa dei diritti, affinché gli Stati membri non impongano un differente *standard* di tutela dei diritti fondamentali in materia di IA nel quadro europeo, laddove, viceversa, potrebbero coesistere da un lato contesti di assoluto divieto di taluni strumenti, dall'altro scenari in cui vengono immessi sul mercato sistemi potenzialmente dannosi per la vita o la dignità degli individui¹⁵.

Nel rispetto delle competenze conferite dai Trattati, l'Unione europea ha adottato il Regolamento (UE) n. 1689/2024 attribuendo all'atto normativo portata orizzontale, destinato ad applicarsi ai diversi ambiti di IA a prescindere dal settore di riferimento.

Dal momento che la "sola" tutela dei diritti fondamentali, di per sé, non potrebbe costituire una base giuridica, la tutela *de quo* viene supportata dalla disciplina offerta dall'articolo 114 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, quale disposizione che regola l'armonizzazione delle norme relative al mercato interno.

La versione definitiva del Regolamento ha subito delle modifiche rilevanti, nel corso dell'*iter* che ha condotto alla sua approvazione, dando vita ad un risultato nuovo sul piano normativo che favorisce lo stretto collegamento tra la definizione degli *standard* tecnici e la previsione di diritti e obblighi in capo agli sviluppatori dei sistemi di IA.

Ed invero, la dinamicità e la rapidità con cui questi sistemi si evolvono hanno reso necessaria l'adozione di una disciplina più flessibile caratterizzata da disposizioni generiche e meno rigide, al fine di eludere il rischio di una rapida obsolescenza del Regolamento che risulterebbe, viceversa, vincolato da regole fin troppo circoscritte.

Ne consegue un ampliamento della funzione interpretativa, demandata, in larga misura, all'intervento della giurisprudenza¹⁶.

¹³ M. PERLOT, *Credit scoring: il bilanciamento dei diritti fondamentali nell'AI Act*, in *Quaderni AISDUE*, anticipazione fascicolo *Intelligenza artificiale e nuove vulnerabilità*.

¹⁴ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, *L'intelligenza artificiale per l'Europa*, del 25 aprile 2018 COM (2018) 237 final.

¹⁵ C. SCHEPISI, *Brevi note sulla "dimensione europea" della regolamentazione dell'intelligenza artificiale: principi, obiettivi e requisiti*, in V. FALCE (a cura di), *Strategia dei dati e intelligenza artificiale. Verso un nuovo ordine giuridico del mercato*, Torino, 2023, p. 53 ss.

¹⁶ E. CIRONE, *L'AI Act e l'obiettivo (mancato?) di promuovere uno standard globale per la tutela dei diritti fondamentali*, in *Quaderni AISDUE* n. 2/2024.

4. Intelligenza artificiale e giustizia

Concentrando l'analisi sull'impatto che l'intelligenza artificiale può avere nel campo della giustizia, è necessario partire dal dato normativo di cui al punto 8 dell'Allegato III dell'*AI Act*, vale a dire la scelta di inserire tra i sistemi di intelligenza artificiale ad «alto rischio» quelli «destinati a essere usati da un'autorità giudiziaria o per suo conto per assistere un'autorità giudiziaria nella ricerca e nell'interpretazione dei fatti e del diritto e nell'applicazione della legge a una serie concreta di fatti»¹⁷.

Le motivazioni a sostegno di tale scelta emergono già dal Considerando n. 61 del Regolamento, laddove l'Unione manifesta la volontà di contenere il pericolo di “potenziali distorsioni, errori e opacità” tenuto conto che, più in generale, l'*AI Act* classifica come sistemi ad alto rischio quei particolari sistemi di intelligenza artificiale destinati all'amministrazione della giustizia e ai processi democratici¹⁸.

Quando si fa riferimento all'ingresso della IA nel settore del processo penale è doveroso muovere da una serie di rilevanti ed evidenti considerazioni: si tratta di un settore dell'ordinamento particolarmente sensibile quanto suscettibile di pericolose interferenze, dal momento che si giudica della libertà *ergo* dei diritti e delle garanzie riconosciuti agli individui e ad essa strettamente correlate.

Per tale ragione, ogni misura posta a garanzia delle possibili applicazioni dell'IA in qualsivoglia sfera del diritto, in questo specifico settore necessiterebbe di attenzioni ulteriori.

Volendo essere più chiari, nel bilanciamento di interessi in gioco, qualora le implementazioni di IA dovessero potenzialmente provocare compressioni dei diritti fondamentali, nessun vantaggio derivante dall'introduzione di tali strumenti potrebbe sufficientemente compensarli.

Ad ogni modo, sono diversi gli strumenti di IA di cui il processo penale potrebbe servirsi dal momento che il progresso tecnologico rende la gamma sempre più ampia e potrebbe continuare a farlo in futuro. Da dispositivi per la ricerca e l'accesso a dati e informazioni a strumenti che permetterebbero al giudice di farsi assistere nella ricostruzione logico deduttiva che lo conduce a sentenza.

Potrebbe pacificamente prevedersi che un corretto sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale vengano finalizzati a rendere l'accesso dei cittadini alla giustizia più agevole, specialmente in tutti quei casi in cui si permetterebbe di abbattere le barriere culturali e linguistiche che ostano alla partecipazione, effettiva, di tutti gli attori del procedimento.

A titolo meramente esemplificativo, si osserva come le nuove tecnologie potrebbero consentire a chiunque di presentare correttamente *online*, in maniera guidata dal portale e dalle scelte che il singolo può effettuare sulla base delle proprie esigenze, atti del procedimento mediante la predisposizione di siti *web* da parte degli organi giurisdizionali. Tali circostanze, se si tiene conto della frequenza con cui si rende necessario prendere parte ad un

¹⁷ Punto 8 a Allegato III Sistemi di IA ad alto rischio di cui all'articolo 6, paragrafo 2 del Regolamento (UE) 2024/1689.

¹⁸ A. BALSAMO, *L'impatto dell'intelligenza artificiale nel settore della giustizia*, testo dell'audizione del Sostituto Procuratore generale presso la Corte di Cassazione Dott. Antonio Balsamo nell'ambito dell'indagine conoscitiva sull'impatto dell'intelligenza artificiale nel settore della giustizia, avvenuta il 12 marzo 2024 dinanzi alla Commissione Giustizia del Senato della Repubblica, <https://www.sistemapenale.it>.

procedimento transfrontaliero che si celebra in un Paese diverso da quello di residenza del soggetto, avrebbero quale fine ultimo quello di conseguire un risultato significativo in termini di efficienza.

Allo stesso tempo non può non tenersi conto della complessità delle implementazioni di tipo “predittivo” e degli strumenti che combinano questi ultimi con altri sistemi, incluse le applicazioni di IA di tipo “generativo”¹⁹.

In un’ottica più ampia, si potrebbe enucleare la tecnologia che viene in rilievo in ambito giudiziario in tre macro gruppi: la tecnologia di supporto, in grado di assistere nell’informare, supportare e consigliare tutti coloro che si ritrovano coinvolti nel sistema giudiziario; la tecnologia sostitutiva, che potrebbe svolgere funzioni e attività in precedenza svolte da esseri umani; infine la tecnologia dirompente può tener conto di una parte del processo decisionale umano²⁰.

Senza dubbio, tra i punti cruciali in tema di rischi legati all’impiego dell’IA nell’amministrazione della giustizia vi è il carattere predittivo che emerge sia con riferimento alla fase investigativa sia alla fase di valutazione probatoria e decisoria del giudice, tanto da rendersi necessaria l’adozione di estreme cautele.

Per quanto attiene alla seconda delle fasi richiamate, sarebbe opportuno non confondere la certezza del diritto con la prevedibilità delle decisioni emesse a seguito di un procedimento o con l’esigenza di rendere celere gli esiti di una controversia. Sovrapporre questi due aspetti potrebbe portare al sacrificio di una parte fondamentale dell’attività giurisdizionale in senso stretto, coincidente con il momento decisionale del caso concreto.

Ed il giudice, a differenza del legislatore che emana una disciplina generale ed astratta, è chiamato ad applicare principi di portata generale al caso di specie²¹.

Tuttavia, gli strumenti predittivi, in questo ambito, possono rilevare con riferimento a momenti ulteriori e fungere, talora, anche da indicatore del rischio soprattutto quando ci si riferisce ad attività di prevenzione criminale. In questo specifico contesto, che per definizione si pone non soltanto a monte dell’instaurarsi di un procedimento ma ancor prima della potenziale commissione di un determinato reato, gli strumenti predittivi consentirebbero di effettuare controlli preventivi su certi territori e nei confronti di categorie di soggetti ben specifiche, in maniera tale da svolgere opere di prevenzione del crimine che tenterebbero di soddisfare i requisiti della determinatezza, affidabilità ed efficienza²².

Ne deriva che le problematiche legate a tali strumenti attengono al loro grado di affidabilità poiché le risorse, quasi sempre, si concentrano sugli obiettivi che, in virtù delle indicazioni fornite dallo strumento, risultano essere più critici.

Il rischio, infatti, è di generare profilature severamente alterate degli individui. Così come ulteriori rischi di profilazione²³ si registrano con riguardo all’utilizzo dei mezzi predittivi in tema di recidiva.

¹⁹ Tra i più noti si ricorda *ChatGPT*.

²⁰ I. ANRÒ, *Intelligenza artificiale e giustizia*, intervento tenuto il 27.6.2025 a Bari in occasione della II *Summerschool AISDUE* dal titolo *La regolamentazione europea delle tecnologie digitali*.

²¹ Sul punto si richiamano le riflessioni di M. STRONATI, *The judicial decision between legal gaps and technological innovation: some suggestions from the 19th and 20th centuries*, in E. CALZOLAIO (a cura di), *La decisione nel prisma dell’intelligenza artificiale*, Padova, 2020, p. 37 ss.,

²² W.L. PERRY, B. MCINNS, C.C. PRICE, S.C. SMITH, J.S. HOLLYWOOD, *Predictive policing. The role of crime forecasting in law enforcement operations*, (2003) in www.rand.org.

²³ Tale preoccupazione è altresì espressa nel considerando n. 42 del Regolamento (UE) 1689/2024 secondo il quale «dovrebbero essere vietate le valutazioni del rischio effettuate in relazione a persone fisiche intese a determinare la probabilità che queste ultime commettano un reato o volte a prevedere il verificarsi di un reato

È noto, sul punto, quanto occorso nel caso statunitense *Loomis*²⁴, la cui fama è dovuta all'impiego dell'algoritmo denominato COMPAS il quale aveva condotto alla condanna, a sei anni di carcere, nei confronti di un cittadino americano laddove il giudice, all'atto di motivare la sua decisione, ha riportato, unitamente ad altre valutazioni, quanto prodotto dal *software* in questione circa il rischio di recidiva dell'imputato, identificato come soggetto altamente pericoloso²⁵.

E ciò sulla base dell'inserimento, da parte di chi aveva elaborato il programma, di dati che a priori penalizzavano l'elemento razziale, così da mettere in evidenza la possibilità di un maggiore rischio di commissione di delitti da parte di persone di carnagione scura.

Ne deriva che l'errore apparentemente commesso dalla macchina resta, per i motivi appena richiamati, comunque riconducibile all'uomo. Pertanto, sulla scorta di tale ultima riflessione, risulterebbe ancora piuttosto difficoltoso pensare di sostituire il giudice - essere umano con il giudice - robot, soprattutto se, attraverso quest'ultimo scenario, si immagina di soddisfare ampiamente l'esigenza di certezza²⁶.

Non risulta quindi difficile immaginare che le violazioni dei principi fondamentali, primo fra tutti il divieto di discriminazione, derivano anche dal fatto che i sistemi di IA non possono essere considerate entità neutre poiché producono risultati elaborati sulla base dei dati che vengono loro forniti e che rispecchiano, pertanto, le scelte dei programmatori²⁷.

Nei sistemi di intelligenza artificiale destinati ad essere applicati nel settore della giustizia, coloro i quali sono demandati all'addestramento della macchina assumono un ruolo centrale e sarebbe tuttavia auspicabile che gli stessi operassero con la costante supervisione e collaborazione di giuristi esperti della materia di riferimento; viceversa, si registrerebbe il rischio di rendere operativi degli strumenti dannosi, ingannevoli e comunque in severo contrasto con i valori e le tutele preposte al corretto svolgimento di un processo penale.

Il funzionamento di tali dispositivi si basa su un'indefinita quantità di dati che vengono messi in correlazione tra di loro. Da ciò deriva che tutti coloro che prendono parte alla vicenda processuale devono poter conoscere i dati che, sin dall'inizio, vengono inseriti all'interno dell'algoritmo²⁸.

Per ciò che attiene all'utilizzo di queste tecnologie ed il rapporto con il "giudicante umano" è opportuno muovere da alcune considerazioni di ordine generale. La correlazione di dati sopra accennata non trova spazio nella dimensione emulativa del pensiero e del ragionamento tipicamente umano. Invero, le innovazioni tecnologiche che ad oggi conosciamo risulterebbero incompatibili con le operazioni interpretative sul piano giuridico, laddove queste implicano una valutazione ed un costante bilanciamento i quali si fondano,

effettivo o potenziale unicamente sulla base della loro profilazione o della valutazione dei loro tratti della personalità e delle loro caratteristiche». Fra queste ultime il medesimo paragrafo richiama elementi «quali la cittadinanza, il luogo di nascita, il luogo di residenza, il numero di figli, il livello di indebitamento o il tipo di automobile».

²⁴ Corte Suprema del Wisconsin, *State v. Loomis* (881 N.W. 2d 749 (Wis 2016)).

²⁵ Sul fronte europeo, il caso spagnolo *VioGen* (2022) - quale algoritmo impiegato per prevedere il rischio di violenza di genere - che ha riguardato la giovane Lobna Hemid si colloca tra quelle operazioni predittive i cui esiti possono dar vita a forti criticità nella tutela dei diritti e delle libertà degli individui.

²⁶ M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria robotica*, in *AIC*, n. 3/2018, p. 884 ss.

²⁷ R. E. KOSTORIS, *Intelligenza artificiale, strumenti predittivi e processo penale* in *disCrimen* dal 5.3.2024, <https://discrimen.it/>.

²⁸ L. PRESSACCO, *Intelligenza artificiale e ragionamento probatorio nel processo penale*, in G. DI PAOLO, L. PRESSACCO (a cura di), *Intelligenza artificiale e processo penale. Indagini, prove, giudizio*, in *Quaderni della Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Trento* vol. 63/2022, p. 91 ss.

nella fase specificamente decisionale del giudice, su aspetti di natura intuitiva e pacificamente discrezionale²⁹.

Attualmente, inoltre, gli strumenti predittivi operano secondo uno schema per casi che tende a ricercare, nelle risposte fornite in passato per determinati quesiti, le soluzioni a problemi ancora da risolvere.

In questa prospettiva, lo strumento predittivo nelle mani di un operatore che ben conosce gli orientamenti decisionali più datati potrebbe portare a ridurre eventuali errori. Invero, con riferimento alla fase decisoria, deve rammentarsi che l'assistenza eventualmente fornita è strutturata per orientarsi verso una continuità giurisprudenziale. Di tal guisa, un difensore a conoscenza del dato fornito all'algoritmo potrà scegliere quale strategia portare avanti poiché, confidando che nel sistema in cui opera vi sia una scarsa probabilità che il giudice si discosti dall'andamento fino a quel momento seguito, potrebbe essergli noto, già a monte, l'esito del giudizio instaurato³⁰.

Le violazioni, tanto sul piano discriminatorio quanto su quello della protezione dei dati³¹, la cui tutela è sancita dagli articoli 8 e 21 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione, rischiano di subire un incremento per via dell'impiego frequente di dati non specificamente determinati e vaghi.

Ci si chiede se tali meccanismi, basati su correlazioni tra enormi quantità di dati, possano farsi strada nella ricostruzione dei nessi di causalità tipici della fase decisoria, offrendo soluzioni, più o meno attendibili, sulle statuizioni future che il magistrato sarà chiamato a rendere in casi simili.

Su tale assunto sarebbe auspicabile orientarsi nella consapevolezza che tali strumenti, seppur in grado di elaborare soluzioni inedite per quesiti non previsti dalla macchina *ab origine*, non riescono a connettere "logicamente" i diversi assunti portati in evidenza dalle risultanze processuali. Si potrebbe, quindi, affermare che l'automazione, di per sé, osta allo sviluppo di un percorso causale così come non consente di operare un vero e proprio controllo sugli esiti prodotti tanto da non permettere di contestarli attraverso argomentazioni razionali.

Quanto sin qui esposto, con precipuo riferimento all'utilizzo degli algoritmi predittivi per finalità decisorie, renderebbe evidente il pregiudizio che si ripercuote, dal loro impiego, nel procedimento penale andando ad intaccare il principio del contraddittorio nella formazione della prova e, più ampiamente, i diritti di difesa così come sanciti dai testi sovranazionali posti a tutela dei diritti fondamentali nell'Unione europea³².

5. Il controllo umano dei processi operativi nel Regolamento (UE) 2024/1689

Per ciò che attiene ai settori definiti ad «alto rischio», il Regolamento in oggetto dispone di principi ed obblighi che sanciscono la progettazione antropocentrica più volte richiamata dal testo della normativa. L'articolo 14, infatti, delinea uno dei punti chiave della disciplina

²⁹ G. UBERTIS, *Intelligenza artificiale, giustizia penale, controllo umano significativo* in *Diritto penale contemporaneo* n. 4/2020, p. 82 ss.

³⁰ C. CASTELLI, D. PIANA, *Giustizia predittiva. La qualità della giustizia in due tempi*, in *Questione giustizia*, n. 2/2018.

³¹ Sul punto si richiama la disciplina dettata dal Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche in materia di trattamento dei dati personali e alla libera circolazione di tali dati, noto anche come *General Data Protection Regulation* (GDPR).

³² Il riferimento è al Titolo VI - inerente alla giustizia - della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (2016/C 202/02).

sull'intelligenza artificiale mediante la previsione di «strumenti di interfaccia uomo-macchina adeguati, in modo tale da poter essere efficacemente supervisionati da persone fisiche durante il periodo in cui sono in uso»³³.

La sorveglianza da parte dell'uomo consentirebbe, a colui il quale questa è affidata, di comprendere le potenzialità e le limitazioni, legate al funzionamento della macchina, e dedicarsi al superamento di eventuali distorsioni o malfunzionamenti. Questo permetterebbe altresì, in particolar modo all'interno dei sistemi impiegati nella produzione di informazioni finalizzate a decisioni che un soggetto dovrà prendere, di interpretare in maniera corretta l'*output* per poi eventualmente discostarsi dal prodotto del sistema e decidere di ignorarlo, *bypassarlo*, superarlo o, più semplicemente, non utilizzarlo³⁴.

Va inoltre evidenziato come lo stesso Regolamento preveda, all'art. 86, il diritto alla spiegazione dei singoli processi decisionali. La norma garantisce a chiunque sia destinatario di una pronuncia adottata dal *deployer*³⁵, sulla base di quanto elaborato da un sistema di IA ad alto rischio di cui all'allegato III del Regolamento - il cui contenuto incida in maniera significativa sull'individuo per avere un impatto negativo sulla sua salute, sicurezza o diritti fondamentali - il diritto di ottenere dei chiarimenti significativi sul ruolo che il sistema ha avuto nel corso della procedura decisionale posta in essere nonché sugli elementi principali della pronuncia resa³⁶.

Tuttavia è bene precisare, in via conclusiva, che non tutti i sistemi di IA impiegati nel campo della giustizia sono da considerare come ad «alto rischio»³⁷.

Lo stesso Regolamento, tenuto conto che l'apparato giudiziario consta anche di attività amministrative ed accessorie rispetto all'esercizio della funzione strettamente giurisdizionale, ha distinto delle modalità in cui l'impiego dell'intelligenza artificiale in tale settore può risultare utile per rendere celere e efficace la macchina giudiziaria. Tra queste attività, ad esempio, rientrerebbero l'organizzazione degli uffici, la raccolta dei documenti, la comunicazione e la gestione dell'attività dei cancellieri e così via.

L'impiego di strumenti tecnologici altamente evoluti per lo svolgimento di tali attività che, in quanto tali, non sono in grado di incidere sulle garanzie ed i valori fondamentali, risulterebbe comunque meritevole di un'adeguata considerazione dal momento che, il miglioramento dei sistemi giudiziari in termini di efficienza permette di perseguire, da questo punto di vista, gli obiettivi fissati dall'Unione europea³⁸.

In tale contesto, anche la Corte di giustizia dell'Unione europea ha sviluppato, nel tempo, una strategia in materia di intelligenza artificiale³⁹. Per il settore fin qui trattato, la Corte si è mostrata aperta all'utilizzo di nuove tecnologie nel campo della giustizia, soprattutto nei termini di un ampio miglioramento qualitativo, per ciò che attiene al ruolo

³³ Art. 14, rubricato *Sorveglianza umana*, del Regolamento (UE) 2024/1689.

³⁴ In ottica di controllo che il *deployer* è chiamato ad eseguire prima di utilizzare un sistema di IA, il Regolamento UE 2024/1689 pone all'articolo 27 una «Valutazione d'impatto sui diritti fondamentali per i sistemi di IA ad alto rischio».

³⁵ Dal considerando n. 13 dell'*AI Act* che definisce il *deployer* come «qualsiasi persona fisica o giuridica, compresi un'autorità pubblica, un'agenzia o altro organismo, che utilizza un sistema di IA sotto la sua autorità».

³⁶ G. CANZIO, *AI Act e processo penale: sfide e opportunità*, 14 ottobre 2024, <https://www.sistemapenale.it>.

³⁷ L'articolo 6 paragrafo 3 dell'*AI Act* prevede una deroga ai precedenti paragrafi che, viceversa, stabiliscono le condizioni per la qualificazione di un sistema di IA nella categoria «alto rischio».

³⁸ C. TERESI, *L'AI Act nell'ottica del processual-penalista: uno sguardo preliminare*, in *Rivista Penale Diritto e Procedura* n. 3/2024, p. 361 ss.

³⁹ Il documento è consultabile all'indirizzo web: curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2023-11/cjeu_ai_strategy.pdf.

delle macchine nella funzione decisoria⁴⁰, e di una potenziale riduzione per un verso della durata dei giudizi, per l'altro del margine di errore nelle cause⁴¹.

Allo stesso tempo, vengono delineati i rischi e le preoccupazioni che deriverebbero dal coinvolgimento, in questa specifica fase, dell'IA. La Corte, infatti, nel ribadire che i nuovi strumenti digitali potrebbero effettivamente svolgere un ruolo di assistenza nei confronti dei magistrati, sottolinea l'impossibilità di giungere ad una completa automatizzazione delle decisioni. Di conseguenza afferma il pericolo concreto di decisioni troppo "meccaniche" comunque basate su modelli algoritmici che, per le loro caratteristiche, non sono in grado attualmente di tenere conto delle peculiarità, anche immateriali, e delle complessità che potrebbero registrarsi in un settore come quello giudiziario. Un eccessivo affidamento agli strumenti di intelligenza artificiale porterebbe, così, ad una riduzione della capacità discrezionale dei giudicanti trasformando il procedimento di un mero esercizio matematico probabilistico⁴².

Considerando, altresì, il divieto di adottare una decisione che si basi unicamente su trattamenti automatizzati⁴³, l'orizzonte tracciato anche dalla Corte di giustizia consentirebbe di propendere verso un approccio collaborativo tra l'uomo e la macchina nel rispetto dell'indipendenza degli organi della magistratura limitato ad una funzione meramente assistenziale nella fase decisionale che, in senso stretto, deve rimanere un'attività a guida umana.

Sempre in tema di indipendenza del potere giudiziario, non pare superfluo evidenziare che le decisioni prodotte mediante l'impiego di sistemi di IA potrebbero compromettere la fiducia che i cittadini ripongono nelle Autorità preposte alla tutela dei propri interessi, nonché i principi di *rule of law*, tra cui il diritto ad un giusto processo⁴⁴.

La disamina delle disposizioni previste dall'*AI Act*, per ciò che attiene al settore della giustizia, consente di rilevare il rapporto che intercorre tra una prospettiva strettamente giuridica e una prospettiva etica della disciplina sovranazionale.

Il modo in cui l'Unione ha scelto di disciplinare la materia, mediante la previsione di deroghe e formule ampie persino per le pratiche considerate vietate nonché per le disposizioni inerenti alle «attività di contrasto»⁴⁵, implica la necessità di un rinvio alla disciplina dettata dal diritto armonizzato dell'UE o, altresì, al diritto nazionale chiamato ad adeguarsi alla normativa sovranazionale.

Per ciò che attiene specificamente al procedimento penale, i principi che derivano tanto dalle tradizioni costituzionali, quanto dai testi sovranazionali in materia di giusto processo e tutela dei diritti fondamentali, esigono la previsione di uno schema di regole ben preciso che tenga conto di tutte le fasi procedurali, incluse quelle prodromiche alla sua instaurazione,

⁴⁰ Paragrafo n. 2, obiettivo n. 2, 2.1, 2.2, 2.3 della Strategia.

⁴¹ A. CORRERA, *Il ruolo dell'Intelligenza artificiale nel paradigma europeo dell'E-justice. Prime riflessioni alla luce dell'AI Act*, in *Quaderni AISDUE*, n. 2/2024.

⁴² S. A. BEVILACQUA, *La strategia dell'intelligenza artificiale della Corte di Giustizia dell'Unione europea in Q-DIGITO Quaderni di Organizzazione e Trasformazione Digitale della Giustizia*, n.1 2024, <https://www.ledijournals.com>, p. 123 ss.

⁴³ Art. 22 del Regolamento UE n. 2016/679.

⁴⁴ Comunicazione della Commissione, *Digitalizzazione della giustizia nell'Unione europea Un pacchetto di opportunità*, 2 dicembre 2020 COM(2020)710 final.

⁴⁵ Il riferimento è all'Allegato III, paragrafo 6, dell'*AI Act*.

affinché venga assicurato un equilibrio di poteri tra gli organi della magistratura e le parti private⁴⁶.

6. Conclusioni

L'influenza reciproca che il settore della giustizia ed i sistemi di IA riflettono l'uno sugli altri dà vita ad un modello ibrido che deve trovare spazio all'interno del quadro dei valori europei⁴⁷.

I principi contenuti nell'*AI Act*, da ricondursi in ottica generale a obiettivi di trasparenza, proporzionalità e sicurezza, necessitano di un'attuazione costante e concreta da parte degli Stati membri.

Per monitorare l'andamento della digitalizzazione nel settore della giustizia è stata pubblicata, ad inizio 2025, la Strategia europea in materia di giustizia elettronica per il periodo 2024-2028⁴⁸. Il piano d'azione delineato si concentra sugli interventi che gli Stati membri dovranno mettere in atto con riferimento a misure già adottate e da adottare a livello UE entro i cinque anni a seguire.

La Strategia, tra i cui obiettivi principali vi è il miglioramento dell'accesso alla giustizia e l'ottimizzazione dei sistemi giudiziari sotto il profilo dell'efficacia, pone al centro i diritti fondamentali e i valori dello Stato di diritto, principi cardine dell'ordinamento dell'Unione anche alla luce dell'articolo 2 del Trattato sull'Unione europea.

Dato l'enorme potenziale che gli strumenti di IA presentano nel panorama giudiziario europeo, l'Unione intende ribadire che l'obiettivo da perseguire nei prossimi anni attiene al perfezionamento di un approccio «digitale per default»⁴⁹ che punti, oltre ad uno snellimento delle procedure, anche un elevato livello di interoperabilità tra apparati diversi, al fine di superare i confini tra gli ordinamenti degli Stati membri.

Una novità di rilievo anticipata nella Strategia riguarda il passaggio da iniziative prettamente volontarie dei singoli Paesi a uno schema obbligatorio fondato su «atti legislativi che garantiscono una maggiore certezza del diritto»⁵⁰ poiché dotati di quella efficacia vincolante che punterebbe al raggiungimento di una disciplina omogenea e uniforme, sulla materia, in tutto il territorio dell'Unione.

Alla luce della normativa di riferimento e dei punti di forza delle nuove tecnologie che si intendono impiegare con maggiore efficacia nel settore della giustizia, ma soprattutto dei potenziali rischi più volte richiamati, è necessario che l'Unione attenzi l'evoluzione dei sistemi tecnologici e digitali posti a servizio dei cittadini e delle imprese presenti sul territorio e all'interno degli ordinamenti statali.

⁴⁶ Non meno rilevanti i momenti che attengono all'intervento dei sistemi di intelligenza artificiale per quel che riguarda la validità e la valutazione delle prove in giudizio, così come la necessità di garantire che tutte le parti possano partecipare al procedimento prima che il giudice fondi il suo convincimento su quanto emerso in dibattimento.

⁴⁷ N. LIPARI, *Il diritto del nuovo millennio tra giurisdizionalizzazione ed algoritmo*, in *Accademia - Rivista dell'Associazione Civilisti Italiani*, n. 4 del 30 Aprile 2024.

⁴⁸ Strategia europea in materia di giustizia elettronica 2024-2028, C/2025/437 in GUUE Serie C del 16 gennaio 2025.

⁴⁹ S. SIGNORIN, *Verso l'applicazione trasversale*, cit. p. 207

⁵⁰ Punto 15 par. A della strategia europea in materia di giustizia elettronica 2024-2028.

Sul punto, potrebbe risultare utile seguire l'andamento dell'intervento che la Commissione europea ha effettuato, con l'avvio di una consultazione pubblica sui sistemi di IA ad alto rischio, e che condurrà alla pubblicazione, entro il 2 febbraio 2026, delle linee guida sulle potenziali implementazioni dell'articolo 6 dell'*AI Act*⁵¹. La consultazione, conclusasi nel luglio 2025, consentirà alla Commissione di esaminare diversi esempi di utilizzo effettivo degli strumenti di IA, per i sistemi ad alto rischio, nonché di delineare le esigenze di carattere operativo dei diversi attori del settore.

Peraltro, è nel settore della giustizia penale in particolare che potrebbe risultare più sottile il confine tra un impiego proficuo dell'intelligenza artificiale e un utilizzo rischioso per le garanzie e le libertà che, in questo ambito, vengono costantemente in rilievo. L'approccio pratico non può discostarsi dal modello antropocentrico che continua a vedere l'uomo come il fulcro attorno al quale costruire una realtà digitale sempre più efficiente.

Le innovazioni in campo tecnologico non possono lasciare indietro le ragioni per cui le stesse vengono impiegate - vale a dire i bisogni della società odierna - e pregiudicare severamente i diritti fondamentali degli individui, specialmente quando questi incidono sulla materia penale.

La peculiarità dell'equilibrio auspicato richiede una valutazione costante degli effetti che il Regolamento (UE) 2024/1689 avrà in un futuro prossimo. A ciò si aggiunga che il buon esito dell'intervento legislativo potrà essere inoltre garantito dalle efficaci attività di controllo svolte dalle istituzioni di riferimento come la Commissione europea e la Corte di giustizia⁵² cui è demandato rispettivamente di vigilare sulla corretta applicazione e interpretazione della disciplina europea.

⁵¹ Il documento della consultazione è reperibile al sito web: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/news/commission-launches-public-consultation-high-risk-ai-systems>.

⁵² A titolo meramente esemplificativo si fa riferimento ad una domanda di pronuncia pregiudiziale proposta dal Sąd Okręgowy w Warszawie (Polonia) il 26 febbraio 2025 con riferimento agli artt. 2 e 19 TUE e 20 e 47 CDFUE, Causa C-159/25, Rowicz, in <https://curia.europa.eu>.