

Università degli Studi di Genova



Scuola di Scienze Sociali
Dipartimento di Giurisprudenza
Corso di laurea magistrale

Tesi di laurea in DIRITTO PROCESSUALE CIVILE

*Intelligenza artificiale e professione legale: problemi di regolamentazione
normativa e prospettive di applicazione pratica*

Relatore: Prof. Paolo Comoglio

Candidata: Federica Dagnino

Anno accademico: 2025/2026

Indice

INTRODUZIONE	1
 CAPITOLO 1. IL QUADRO NORMATIVO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE TRA RISCHIO E TUTELA DEI DIRITTI FONDAMENTALI	 2
1.1 La tensione tra i diritti fondamentali e la promozione della competitività.....	2
1.2 Definizione normativa	10
1.3 Il concetto di rischio nella disciplina giuridica.....	36
1.4. Le linee di regolazione degli algoritmi ad alto rischio: requisiti di qualità dei dati e garanzie di controllo umano	49
 CAPITOLO 2. L'IMPATTO DELLA REGOLAMENTAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE SULLA PROFESSIONE FORENSE	 55
2.1 L'incerto confine dell'ambito applicativo del regolamento con riferimento all'attività professionale dell'avvocato	55
2.2 La disciplina italiana in materia di professioni intellettuali.....	67
2.3 L'intelligenza artificiale generativa e le potenzialità di impiego nella pratica forense	74
2.4 Attività di consulenza extra-giudiziale e profili di esercizio abusivo della professione	87
 CAPITOLO 3. L'IMPIEGO DELL'IA NEGLI STUDI LEGALI.....	94
3.1 Modelli innovativi di organizzazione dello studio legale.....	95
3.2 Processi di addestramento e validazione degli algoritmi.....	104
3.3 L'automazione dell'elaborazione di difese standardizzate mediante algoritmi di IA	111
3.4 IA e redazione degli atti processuali.....	117
 CAPITOLO 4. INTELLIGENZA ARTIFICIALE E PROFESSIONE FORENSE: VERSO UNA RIDEFINIZIONE DEGLI EQUILIBRI	 131

4.1 L'IA come strumento di ampliamento dell'accesso alla giustizia e le possibili ricadute sul monopolio forense	132
4.2 L'intelligenza artificiale generativa e i riflessi sulla deontologia professionale	137
4.3 Spunti conclusivi: l'impatto dell'IA tra continuità e mutamento della funzione difensiva.....	145
CONCLUSIONI.....	150
BIBLIOGRAFIA.....	153
Dottrina	153
Fonti istituzionali e organi	160
Fonti normative.....	162
Soft law professionale / deontologia.....	164
Giurisprudenza.....	164
Fonti web e giornalistiche.....	165

INTRODUZIONE

Le modalità operative delle professioni legali stanno subendo una progressiva trasformazione tramite l'implementazione dei sistemi di AI, e nello specifico con riguardo all'introduzione di strumenti in grado di supportare l'analisi di grandi volumi di dati giuridici, la redazione di atti e contratti, nonché la previsione di possibili esiti processuali. Se è pur vero che tale evoluzione, da un lato consente di aumentare significativamente l'efficienza e la precisione delle attività professionali, d'altra parte solleva questioni complesse di natura giuridica ed etica.

Il dibattito si instaura principalmente sui seguenti piani: la responsabilità, la trasparenza dei processi decisionali e la tutela dei diritti fondamentali degli utenti.

È proprio in risposta a ciò che, l'Unione Europea, ha assunto un ruolo innovativo nella definizione di un quadro regolamentare dedicato alla disciplina AI, finalizzato ad un auspicato bilanciamento tra innovazione tecnologica, sicurezza giuridica e protezione dei diritti fondamentali. I principali strumenti normativi di cui ci si avvale sono rappresentati dal Regolamento sull'Intelligenza Artificiale (AI act) e il Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR), unitamente alle linee guida etiche elaborate dall'High-Level Expert Group on AI e alle raccomandazioni del Consiglio d'Europa. Tali disposizioni fissano principi chiave quali: trasparenza, accountability, supervisione umana e approccio basato sul rischio. L'auspicio è quello di garantire un utilizzo dell'IA responsabile e sicuro, fornendo un modello europeo che costituisca una pietra miliare, esportabile a livello internazionale.

La presente ricerca si propone di esaminare le implicazioni normative e applicative connesse all'adozione dell'AI nella professione legale, con particolare riferimento al diritto processuale civile. Verranno approfonditi, tra gli altri, i seguenti temi: il quadro normativo europeo e le linee guida etiche, le categorie di rischio e gli obblighi imposti dall'AI Act, le interazioni tra GDPR e AI act, le criticità operative ed etiche legate all'uso di strumenti di IA negli studi legali, nonché le prospettive future di applicazione pratica. Il caso studio sarà fondato su osservazioni dirette e collaborazioni con studi legali che implementano strumenti di IA, al fine di valutare l'impatto concreto delle normative e dei principi etici nella pratica professionale.

In definitiva, l'elaborato si propone di offrire una valutazione critica e integrata, combinando l'analisi normativa con l'osservazione empirica, al fine di delineare linee guida utili a un utilizzo etico, responsabile e innovativo dell'IA nel settore legale.

CAPITOLO 1. IL QUADRO NORMATIVO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE TRA RISCHIO E TUTELA DEI DIRITTI FONDAMENTALI

1.1 La tensione tra i diritti fondamentali e la promozione della competitività

Come appena anticipato, l'Unione europea acquisisce un ruolo "pionieristico" nella definizione di un quadro normativo della disciplina. Nel fare ciò, la finalità primariamente perseguita dall'Unione Europea ha natura promozionale, e si sostanzia nella promozione dell'evoluzione tecnologica e in particolare del processo di digitalizzazione, massimizzandone i benefici sia nel settore pubblico che nelle attività di impresa e nello sviluppo di infrastrutture di ricerca e nella formazione, al fine di accrescere il benessere delle persone e della società nel suo insieme ed incrementare la competitività dell'industria europea.

Si sottolinea tuttavia, l'esigenza di legare questo obiettivo alla necessità che ciò avvenga all'interno del perimetro delineato dai valori dell'Unione stessa. Invero, è di fondamentale importanza partire da una premessa di base secondo cui le nuove tecnologie, in particolar modo se fondate sull'AI, possono "incidere negativamente su una serie di diritti fondamentali sanciti dalla Carta", secondo la Relazione che accompagna il Regolamento sulla intelligenza artificiale.¹

Nonostante la crescente importanza assunta dai nuovi sistemi di intelligenza artificiale, ai fini della crescita economica e il benessere sociale, è ormai diffusa l'opinione che un impiego incontrollato degli stessi può comportare seri rischi per i diritti fondamentali.² È stata proprio la consapevolezza di tali pericoli a condurre la Commissione europea ad istituire un gruppo

¹ COM (2021) 206 final, par. 3.5, come citato in A. Adinolfi, Evoluzione tecnologica e tutela dei diritti fondamentali: qualche considerazione sulle attuali strategie normative dell'Unione, Quaderni AISDUE - Sezione "Atti convegni AISDUEA", 2023, p. 98

² A. Adinolfi, Evoluzione tecnologica e tutela dei diritti fondamentali: qualche considerazione sulle attuali strategie normative dell'Unione, in AISDUE, n.15/2023, p.323

indipendente di esperti ad alto livello, l'High-Level Expert Group on AI, che, già nell'aprile del 2019, ha pubblicato gli orientamenti etici per lo sviluppo e l'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Ben presto, però, è emersa la necessità di vere e proprie regole giuridiche, volte a garantire il rispetto dei principi e dei valori etici che rilevano in materia.³

Nel Libro bianco dedicato al tema, il Libro bianco sull'intelligenza artificiale del 19 febbraio 2020, la Commissione Europea ha evidenziato l'inadeguatezza della vigente normativa a fronte dei nuovi problemi che nascono dall'impiego dei sistemi di intelligenza artificiale.⁴

Non possiamo certo sottovalutare le possibili discriminazioni e i *bias* algoritmici connessi ad eventuali pregiudizi dell'algoritmo, dovuti a difetti di programmazione o di apprendimento del software. È il caso di modelli di intelligenza artificiale impiegati, ad esempio, per decidere sulla concessione di un mutuo o sull'apertura di una linea di credito, per selezionare studenti o aspiranti a posti di lavoro, per l'adozione di provvedimenti amministrativi o di decisioni giudiziarie e, più in generale, per assumere decisioni che impattano sui diritti della persona. Occorre tuttavia considerare che pregiudizi ed errori possono sussistere anche nelle decisioni umane e che i sistemi di intelligenza artificiale non necessariamente offrono un grado di affidabilità inferiore a quello delle persone fisiche. Per non parlare poi del fatto che tali sistemi operano meccanicamente e, pertanto, non sono esposti a quei rischi di corruzione o di indebito condizionamento cui, purtroppo, alcune persone non sono state in grado di sottrarsi.

Occorre quindi evitare gli atteggiamenti troppo rigorosi di chi, concentrandosi sui rischi che l'intelligenza artificiale comporta per i diritti e i principi fondamentali, non valorizza adeguatamente le opportunità che il progresso tecnologico è oggi in grado di offrire per lo sviluppo economico e il benessere sociale.

In sostanza, la scelta se consentire o meno l'impiego di sistemi di intelligenza artificiale non riflette un'alternativa tra esigenze di efficienza ed esigenze di tutela dei diritti delle persone. L'adozione di tali sistemi, invece, deve essere accompagnata dalla consapevolezza della possibilità di un diverso modo di tutelare i diritti delle persone. Nei sistemi di intelligenza artificiale, infatti, la tutela dei diritti deve essere garantita soprattutto nelle fasi di progettazione, di addestramento e di controllo sul funzionamento del software.

A questa corretta filosofia si ispira il Regolamento della disciplina. La Commissione muove, infatti, dall'idea che i nuovi sistemi di intelligenza artificiale saranno la chiave per lo sviluppo

³ A. Adinolfi, Evoluzione tecnologica e tutela dei diritti fondamentali: qualche considerazione sulle attuali strategie normative dell'Unione, in AISDUE, n.15/2023, p.113

⁴ Commissione europea, Libro bianco sull'intelligenza artificiale – Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia, COM(2020) 65 final, 19 febbraio 2020, p. 28

dell'economia e della società e che un'adeguata regolazione può renderli non più una minaccia per i diritti delle persone, ma anzi uno strumento a servizio degli stessi. In questa prospettiva sono state tra l'altro proposte apposite misure per sostenere l'innovazione, in particolare attraverso spazi di sperimentazione normativa e altre misure per ridurre gli oneri normativi e sostenere le piccole e medie imprese e le start-up.⁵

Per poter riuscire a cogliere totalmente la questione inerente alla discriminazione algoritmica, si rende necessaria un'analisi maggiormente approfondita. Il principio di uguaglianza e il divieto di discriminazione costituiscono, infatti, pilastri fondamentali dell'architettura giuridica europea, nonché essenziali ai fini della conservazione dei valori democratici e dei diritti fondamentali della persona umana. Nell'indagare l'interazione tra i sistemi di AI e tale contesto assiologico e normativo, risulta inderogabile adottare una visione dialettica che ne risalti tanto le potenzialità in termini di avanzamento ed evoluzione, quanto le implicazioni negative ed i relativi rischi.⁶In questa prospettiva, il riferimento ad alcuni casi emblematici consente di fare luce sulle criticità dei sistemi di apprendimento automatico.⁷

Un simbolo, in tal senso, è rappresentato dall'esperienza dell'attivista ed informatica afroamericana Joy Buolamwini, la quale, nel corso della propria attività di ricerca presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT), sviluppò un'applicazione finalizzata alla proiezione sul volto dell'utente di "maschere digitali", analoghe a quelle comunemente impiegate nelle piattaforme sociali. Nel corso degli esperimenti, Buolamwini riscontrò che l'algoritmo preposto al riconoscimento facciale utilizzato, non fosse in grado di individuare correttamente i suoi tratti somatici, riuscendo a riconoscerla esclusivamente dopo l'applicazione di una maschera bianca.⁸

L'episodio, divenuto un vero e proprio caso interno al dibattito sul *bias* algoritmico, evidenzia come i sistemi di *facial recognition* tendano a presentare margini di errore significativamente

⁵ F. Donati, Diritti fondamentali e algoritmi nella proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale, Il diritto dell'Unione Europea, Torino, 2021, pp. 454-457

⁶ Sulla necessità di bilanciare le esigenze di efficienza e sviluppo economico con la tutela dei diritti fondamentali, v. F. Donati, Intelligenza artificiale e giustizia, in Rivista AIC, n.1/2020, p.416

⁷ O. Pollicino, P. Dunn, Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione, Bocconi University Press, Milano, 2024, pp.181-182

⁸ Sul punto, si vedano i lavori di J. Buolamwini, How I'm fighting bias in algorithms, novembre 2016, e J. Buolamwini, T. Gebru, Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification, in S.A. Friedler, C. Wilson (a cura di), Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency, Proceedings of Machine Learning Research, 2018, pp. 77-91, entrambi richiamati in O. Pollicino, P. Dunn, Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione, Bocconi University Press, Milano, 2024, pp. 181-182

più elevati nei confronti afrodiscendenti, ed in particolar modo, di sesso femminile.⁹ Questa disparità tecnologica non riflette altro che la radicata presenza di pregiudizi strutturali incorporati nei dataset utilizzati per addestrare l'algoritmo, e, di conseguenza, nei processi decisionali automatizzati. La questione assume una rilevanza particolarmente critica in contesti di elevata sensibilità sociale, come le attività di sorveglianza e il contrasto alla criminalità, dove simili distorsioni rischiano di causare gravi violazioni dei diritti fondamentali e compromettere i principi di equità e giustizia sostanziale.¹⁰

A conferma di tale statuizione, è altresì significativa l'esperienza di Robert Williams, il quale nel 2020 fu erroneamente arrestato a causa di un errore commesso da un sistema di riconoscimento facciale, il quale lo identificò come il presunto autore di un furto. Solo al termine di diverse ore di detenzione, fu appurato l'errore del software, il quale aveva scambiato il volto dell'uomo con quello dell'effettivo autore del reato. L'episodio, non rappresenta un caso isolato, ma si inserisce in una più ampia serie di disfunzioni algoritmiche, le quali sembrano essere dirette prevalentemente nei confronti di gruppi etnici non bianchi. Tale evenienza avvalora la teoria per cui le tecnologie di riconoscimento facciale non costituiscano un mezzo neutrale, ma, anzi, uno strumento per perpetuare ed esaltare pregiudizi endemici del nostro tessuto sociale.¹¹

Le distorsioni riconducibili alla discriminazione algoritmica emergono, con forme diverse, anche in altri ambiti di utilizzo dell'intelligenza artificiale, influenzano una serie di variabili critiche cioè il genere, l'età, l'origine geografica o lo status socioeconomico di un individuo. Un caso emblematico e che merita di essere attenzionato è quello relativo all'esperimento condotto da Amazon, con l'obiettivo di sviluppare di un sistema automatizzato dedicato alla selezione e la valutazione preliminare delle candidature lavorative. L'algoritmo, il cui data set era costruito su un insieme di dati storici derivanti principalmente da curricula di personale maschile già assunto, aveva progressivamente appreso a penalizzare, fino ad escludere in alcuni casi, i profili femminili. Tale esito, come già anticipato, non costituisce un'anomalia tecnica isolata ma mette invece in evidenza i rischi associati all'*automation bias* e alla riproduzione

⁹ Si veda S. Wherli, C. Hertweck, M. Amirian, S. Gluge, T. Stadelmann, Bias, awareness, and ignorance in deep-learning-based face recognition, *AI and Ethics*, 2022, pp. 509-522, richiamato in O. Pollicino, P. Dunn, *Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione*, Bocconi University Press, Milano, 2024, p. 182

¹⁰ . Pollicino, P. Dunn, *Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione*, Bocconi University Press, Milano, 2024, p.182

¹¹ T. L. Johnson, N. N. Jhonson, *Police Facial Recognition Technology Can't Tell Black People Apart*, 18 maggio 2023, in . Pollicino, P. Dunn, *Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione*, Bocconi University Press, Milano, 2024, p.182

algoritmica di disuguaglianze di genere insite nel mercato del lavoro, ed in generale nelle dinamiche economico-sociali, dimostrando come i modelli algoritmici, in assenza di adeguati strumenti di monitoraggio, di garanzia della trasparenza e responsabilità, possano convertirsi in un agente che conferma e perpetua le disuguaglianze.¹²

I casi esaminati inducono ad una riflessione che va oltre la semplice denuncia del bias algoritmico. Il problema strutturale non è che le macchine discriminino è che discriminano con l'autorità del dato oggettivo, occultando sotto la patina della neutralità computazionale ciò che è invece il prodotto di scelte umane, nella selezione del dataset, nella definizione degli obiettivi di ottimizzazione, nella calibrazione delle soglie di decisione. Questa opacità è più insidiosa della discriminazione esplicita, perché sottrae la decisione al controllo intersoggettivo e alla possibilità di contestazione. L'algoritmo non spiega ma calcola, ed è precisamente questa impermeabilità al ragionamento giuridico che rende il fenomeno rilevante non solo sul piano etico, ma sul piano del diritto processuale.

Numerose ricerche, puntano i riflettori sulle potenzialità dell'AI nell'alleviare l'impatto dei *bias* impliciti, i quali in maniera involontaria, esercitano un condizionamento sui processi cognitivi e decisionali umani. Questi pregiudizi si sostanziano, ad esempio, nella tendenza all'associazione automatica di specifiche professioni o ruoli sociali al sesso maschile, oppure nella tendenza ad esprimere valutazioni differenziate sulle capacità intellettive di studenti, indossando come lenti di discriminazione l'appartenenza etnica o il gruppo sociale di riferimento.¹³

In considerazione di ciò, è stata avanzata l'idea di un utilizzo dell'algoritmo in chiave compensativa, con l'obiettivo quindi di mitigare gli effetti dei meccanismi discriminatori tipici del processo decisionale umano. Questo approccio ha portato alla nascita di un settore di ricerca indipendente, noto come *equi-tech*, il cui scopo è lo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale progettati per promuovere i principi di equità, inclusione e giustizia sociale.¹⁴

Ad esempio, per quanto concerne il processo di reclutamento e selezione del personale, l'AI può assistere il reclutatore umano mediante la raccolta e l'analisi di dati statistici, oltre che

¹² O. Pollicino, P. Dunn, *Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione*, Bocconi University Press, Milano, 2024, pp.181-182

¹³ Y.-T. Lin, T.-W Hung & L. T.-L Huang *Engineering equity: how can AI help reduce the harm of implicit Bias*, *Philosophy & technology*, 2021, come citato in O. Pollicino, P. Dunn, *Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione*, Milano, 2024 p.190

¹⁴ *Ibidem*

attraverso la progettazione di modelli di interazione uomo-macchina finalizzati a ridurre l'impatto dei *bias* umani nei processi valutativi.¹⁵

Si è inoltre ipotizzato l'impiego di sistemi di intelligenza artificiale generativa anche nell'ambito della giustizia predittiva o nella gestione dei servizi sanitari, tramite la generazione di *causal simulators*, ossia modelli capaci di riprodurre situazioni analogiche e di simulare scenari reali complessi, con l'obiettivo di individuare empiricamente i potenziali esiti e le dinamiche discriminanti di un determinato contesto. Il risultato atteso sarebbe quello di riuscire a monitorare eventuali differenze di trattamento in base alle caratteristiche personali o sociodemografiche degli utenti coinvolti.¹⁶

Dal punto di vista considerato, l'intelligenza artificiale emerge non solo come un potenziale elemento di rischio, ma anche come un efficace strumento per la diagnosi e la prevenzione delle dinamiche discriminatorie. Essa si dimostra in grado di individuare schemi complessi e latenti, altrimenti non rilevabili tramite metodologie tradizionali, fornendo così una solida base conoscitiva utile all'ideazione di politiche mirate. Tali politiche mirano sia a contrastare le forme di discriminazione che a promuovere principi fondamentali quali l'uguaglianza e l'equità sostanziale.¹⁷

Nel documento “Tutela dei diritti fondamentali nell’era digitale - Relazione annuale 2021 sull’applicazione della Carta dei diritti fondamentali dell’Unione europea”, la Commissione individua i diritti potenzialmente influenzabili dall’intelligenza artificiale: *“l’uso dell’IA può incidere anche sui diritti relativi alla dignità umana, alla buona amministrazione, alla protezione dei consumatori, alla sicurezza e all’assistenza sociale, alla libertà di espressione, alla libertà di riunione, all’istruzione, all’asilo, alla contrattazione e all’azione collettive, alle condizioni di lavoro giuste ed eque, all’accesso all’assistenza preventiva, alla diversità culturale e linguistica, ai diritti alla protezione dei dati e al rispetto della vita privata nonché ai diritti dei gruppi vulnerabili come i minori”*.¹⁸

¹⁵ Ibidem

¹⁶ Si veda S. Gabriel e altri, *Advancing Equality: Harnessing Generative AI to Combat systemic Racism*, 27 marzo 2024 come citato in O. Pollicino, P. Dunn, *Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione*, Milano, 2024, p.191

¹⁷ O. Pollicino, P. Dunn, *Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione*, Milano, 2024, pp.189-191

¹⁸ Commissione europea, *Tutela dei diritti fondamentali nell'era digitale – Relazione annuale 2021 sull'applicazione della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea*, COM(2021) 819 final

Il dialogo tra la spinta a promuovere l'impegno e l'evoluzione delle tecnologie emergenti e la necessità di una normazione che garantisca il rispetto dei diritti fondamentali rappresenta il fulcro delle strategie redatte dalle istituzioni, come ben evidenziato nella comunicazione *Plasmare il futuro digitale dell'Europa* di febbraio 2020. Al suo interno, si sostiene che l'Unione deve saper sfruttare le opportunità dell'era digitale, potenziando la sua industria e le sue capacità innovative, ma nel rispetto di limiti sicuri ed etici.

Risulta chiaramente che l'attività di proposta della Commissione, insieme alla definizione del contesto normativo da parte delle istituzioni europee, si basa in primo luogo sulla dinamica tra due esigenze principali: da un lato, la volontà di potenziare la capacità dell'Unione nella ricerca e nella promozione delle tecnologie innovative; dall'altro, la necessità di assicurare il controllo e la gestione degli sviluppi tecnologici.

La dicotomia tra promozione e contenimento evidenzia la complessità nel definire una strategia efficace di regolazione. In questo contesto, la governance è chiamata a individuare una strada europea per lo sviluppo tecnologico, capace di incanalare le innovazioni all'interno di un quadro delineato dai valori e principi etici condivisi. Questa esigenza emerge in modo particolarmente chiaro dalla "Dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali", in cui si sottolinea che mettere le persone al centro della transizione digitale rappresenta una priorità fondamentale per la Commissione europea. Si afferma, infatti, che la trasformazione digitale deve conformarsi ai nostri valori e alle normative europee. I documenti della Commissione racchiudono tale visione nell'obiettivo di costruire una tecnologia antropocentrica, ossia un sistema in cui i diritti umani siano il fulcro del quadro normativo prospettato.

Il collegamento tra i concetti di promozione e contenimento si identifica nella costruzione di un ambiente di fiducia per i cittadini. La traduzione pratica di questo modello teorico rappresenta uno dei compiti normativi più complessi che la Commissione europea abbia mai affrontato. Questa intensa attività propositiva fa percepire oggi l'Unione Europea come un laboratorio sperimentale, impegnato nell'elaborazione di nuovi modelli normativi in grado di guidare le trasformazioni tecnologiche in corso. Il lavoro normativo si estende infatti a molteplici settori del diritto dell'Unione. Sebbene la protezione dei dati personali costituisca senz'altro l'asse principale di riferimento, la regolamentazione delle nuove tecnologie coinvolge numerosi altri ambiti di competenza dell'Unione: dalla tutela dei consumatori al commercio elettronico, dalla responsabilità civile alla cybersecurity, passando per la cooperazione di polizia e giudiziaria in materia penale, fino alle normative relative ai media audiovisivi e a diversi aspetti del diritto materiale.

La definizione dei diritti fondamentali coinvolti nello sviluppo tecnologico trova ampio spazio nei documenti dell'Unione Europea, con particolare attenzione al rispetto della vita privata e, in modo specifico, alla protezione dei dati personali. Questo tema emerge in misura rilevante soprattutto in relazione all'impiego dei big data, i quali rivestono un ruolo centrale nell'utilizzo delle applicazioni basate sull'intelligenza artificiale e nei processi decisionali automatizzati. Parallelamente, viene sottolineata l'importanza di garantire un equilibrio tra interessi pubblici e privati nell'uso delle tecnologie da parte della pubblica amministrazione, assicurando così il rispetto del principio di trasparenza e la pubblicità degli atti amministrativi. Esistono tuttavia possibili tensioni con altri diritti e libertà fondamentali sanciti dal diritto dell'Unione Europea, tra cui figurano la dignità umana, il diritto all'informazione e al pluralismo, il giusto processo e il divieto di discriminazione. Questi aspetti richiedono una riflessione approfondita per evitare che l'evoluzione tecnologica comprometta le tutele garantite dall'ordinamento sovranazionale.

Ci si interroga se le attuali fonti di tutela dei diritti fondamentali, e in particolare la Carta, siano sufficienti a fronteggiare i rischi derivanti dalle applicazioni tecnologiche, o se sia necessario definire nuovi strumenti, sia di tipo hard law che soft law, in grado di rispondere alle specificità di tali contesti. Il rapporto tra la Carta e la protezione dei diritti digitali non sembra mirare alla creazione di nuovi diritti, ma piuttosto a trasporre nel mondo digitale la protezione già garantita nella sfera tradizionale. In questo senso, la Dichiarazione europea sui diritti e principi digitali si limita a delineare principi di natura prevalentemente programmatica senza introdurre diritti del tutto nuovi. La Dichiarazione evidenzia però alcuni impegni fondamentali, quali garantire una connettività di alto livello, assicurare trasparenza nell'uso degli algoritmi, promuovere un'informazione accessibile e incentivare una produzione tecnologica sostenibile dal punto di vista ambientale. I diritti digitali citati nella Dichiarazione, dunque, si presentano come estensioni o evoluzioni di diritti già riconosciuti dalla Carta. Un esempio significativo è il diritto alla disconnessione, che può essere ricondotto a principi legati alla salute e alla protezione dei lavoratori. In questo contesto, merita menzione la risoluzione del Parlamento europeo del 21 gennaio 2021, che propone raccomandazioni alla Commissione sul tema del diritto alla disconnessione. Tra le fonti normative richiamate nella risoluzione figurano gli articoli 23 (parità tra donne e uomini) e 31 (condizioni di lavoro giuste ed eque) della Carta dei diritti fondamentali. Il Parlamento europeo invita inoltre la Commissione a presentare una proposta legislativa che riconosca formalmente e garantisca il diritto alla disconnessione, a dimostrazione della volontà di recepire le sfide imposte dall'era digitale con strumenti giuridici adeguati. Un ulteriore esempio di diritti già concretizzati all'interno della Carta è rappresentato

dal diritto di accesso agli algoritmi, il quale costituisce una particolare declinazione del principio di trasparenza e assume al contempo un ruolo funzionale rispetto al diritto a una tutela giurisdizionale effettiva. In questa prospettiva, la Dichiarazione si propone di esprimere l'impegno delle istituzioni ad adeguare la propria attività normativa a una visione capace di rimodulare i diritti fondamentali già riconosciuti, tenendo conto delle nuove esigenze dettate dall'evoluzione tecnologica.¹⁹

Il quadro delineato dai documenti istituzionali europei è coerente nelle aspirazioni ma espone una tensione che i testi non risolvono: la distanza tra l'enunciazione programmatica dei principi e la loro operatività concreta. Affermare che la transizione digitale deve conformarsi ai valori europei è un impegno politico, non ancora una garanzia giuridica. La domanda che questa tesi intende tenere sullo sfondo, e che emergerà con forza nel secondo capitolo, è se gli strumenti normativi oggi disponibili siano effettivamente in grado di rendere quella conformità verificabile, contestabile e sanzionabile nel concreto dell'esercizio professionale legale.

1.2 Definizione normativa

Nel mondo scientifico si assiste all'assenza di una definizione di intelligenza artificiale che sia univoca e condivisa ma è piuttosto possibile fare riferimento ad un concetto intersezionale e multidisciplinare.²⁰

È interessante come, chiedendo agli stessi sistemi di intelligenza artificiale, ad esempio Chatgpt, di definire l'AI, l'output che viene formulato è il seguente "L'intelligenza artificiale può essere definita come il ramo dell'informatica che progetta e sviluppa sistemi in grado di svolgere compiti che, se realizzati da esseri umani richiederebbero l'intelligenza. Questi compiti includono il ragionamento, l'apprendimento, la risoluzione di problemi, la percezione, la comprensione del linguaggio e il processo decisionale. In sostanza l'IA mira a creare macchine capaci di adattarsi, migliorare attraverso l'esperienza e prendere decisioni in modo autonomo o semiautonomo".

¹⁹ A. Adinolfi, Evoluzione tecnologica e tutela dei diritti fondamentali: qualche considerazione sulle attuali strategie normative dell'Unione, Quaderni AISDUE - Sezione "Atti convegni AISDUEA", 2023, pp. 323-324, 329-330

²⁰ E. Gabellini, Algoritmi decisionali e processo civile: limiti e prospettive, Rivista trimestrale di diritto e procedura civile, 2022, p. 62

Formula una definizione di
intelligenza artificiale



L'intelligenza artificiale può essere definita come il ramo dell'informatica che progetta e sviluppa sistemi in grado di svolgere compiti che, se realizzati da esseri umani, richiederebbero intelligenza. Questi compiti includono il ragionamento, l'apprendimento, la risoluzione di problemi, la percezione, la comprensione del linguaggio e il processo decisionale. In sostanza, l'IA mira a creare macchine capaci di adattarsi, migliorare attraverso l'esperienza e prendere decisioni in modo autonomo o semi-autonomo.



+ Fai una domanda



ChatGPT può commettere errori. Assicurati di verificare le informazioni importanti. Vedi [Preferenze sui cookie](#).

La medesima domanda è stata sottoposta a Gemini, e la risposta fornita è stata la seguente:

Definire l'**Intelligenza Artificiale (IA)** non è semplice, poiché il concetto stesso di "intelligenza" è oggetto di dibattito tra scienziati, filosofi e informatici. Tuttavia, possiamo adottare una definizione tecnica e funzionale:

L'Intelligenza Artificiale è un ramo della computer science che si occupa della progettazione di sistemi hardware e software capaci di fornire all'elaboratore elettronico prestazioni che, a un osservatore comune,

sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana.

I Pilastri dell'IA

Per comprendere meglio questa definizione, è utile scomporla in tre capacità fondamentali che questi sistemi cercano di replicare:

- **Apprendimento (Learning):** La capacità di acquisire informazioni e regole per utilizzare i dati (spesso tramite il *Machine Learning*).
- **Apprendimento (Learning):** La capacità di acquisire informazioni e regole per utilizzare i dati (spesso tramite il *Machine Learning*).
- **Ragionamento (Reasoning):** L'uso delle regole per arrivare a conclusioni approssimative o definitive.
- **Autocorrezione (Self-correction):** La capacità di affinare i propri risultati sulla base dell'esperienza e dei nuovi dati ricevuti.

In altri termini, l'AI sembrerebbe ricomprendere tutti quei meccanismi in grado di far proprio o di replicare il comportamento umano.

È ormai consolidato che il punto di partenza delle scienze cognitive e la relativa nascita del concetto di Intelligenza Artificiale si faccia risalire alla Conferenza svoltasi al Dartmouth College (Hanover, New Hampshire) nel 1956, dove l'informatico statunitense J. Mc Carthy ipotizzò che ogni aspetto dell'apprendimento ed ogni forma di intelligenza umana potessero

essere oggetto di un'analitica descrizione funzionale alla sua simulazione da parte di una macchina.²¹

Secondo un'altra ricostruzione, il merito di aver coniato l'espressione "intelligenza artificiale" è da attribuirsi al matematico inglese Alan Turing che, nel 1950, pubblicò il saggio "*Computing machinery and intelligence*", in cui parlava per l'appunto di un concetto di intelligenza artificiale, ponendo al mondo un celebre interrogativo: "*Can machines think?*".

In questo articolo, l'Autore presentò anche un test, il c.d. gioco di Turing, basato sull'idea di un esperimento ripetibile per il quale, se l'osservatore umano non era in grado di distinguere se la risposta fosse stata data da una macchina o da un uomo, allora la macchina aveva, in un certo senso, prodotto un pensiero e dunque se il processo può essere qualificato come intelligente quando è svolto da un essere umano, allora lo si può qualificare come intelligente anche se viene svolto da una macchina.²²

In termini giuridici, parimenti ai termini tecnici, fornire una definizione unitaria di tali sistemi si configura come un'operazione particolarmente complessa, in relazione alla mancata riflessione di una tecnologia bensì di una disciplina. Ciò rende complesso racchiudere tutti gli strumenti di AI all'interno di un'unica definizione. Il legislatore europeo, con la proposta dell'AI ACT, l'Artificial Intelligence Act, è stato pioniere nella sua definizione normativa.²³

In effetti, il punto fondamentale del Regolamento consiste nella definizione stessa di sistema di AI come "sistema basato su una macchina progettato per funzionare con diversi livelli di autonomia e che può mostrare adattività dopo l'implementazione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce, dall'input che riceve, come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali"²⁴ a cui fa riferimento l'Art.2 c.1 lett. c) della L. 23 settembre 2025 n.132 recante "Disposizioni e deleghe al Governo in materia di Intelligenza Artificiale".²⁵

²¹ J. McCarthy et al., *A Proposal For The Dartmouth Summer Research Project On Artificial Intelligence*, Dartmouth, 1955

²² A. Turing, *Computing machinery and intelligence*, in *Mind*, Volume LIX, Issue 236, October 1950, 236, p. 433-460

²³ G. Proietti, Definire l'indefinibile? I sistemi di intelligenza artificiale, alla ricerca di un inquadramento sistematico, in *Contratto e impresa*, 2024

²⁴ Art. 3 regolamento (UE) 2024/1689

²⁵ Art. 2, co. 1, lett. a), L. 23 settembre 2025, n. 132, che richiama la definizione di "sistema di intelligenza artificiale" di cui all'art. 3, n. 1, Reg. (UE) 2024/1689

Nell'attuale scenario digitale, l'Unione Europea (UE), come precedentemente anticipato, si distingue per il suo ruolo strategico e innovativo, adottando un approccio all'intelligenza artificiale (IA) volto a promuovere il progresso sociale senza compromettere i diritti fondamentali dei cittadini.²⁶ Coerente con questi obiettivi, l'UE ha istituito un gruppo di 52 esperti indipendenti di alto livello, appunto l'High-Level Expert Group on AI che, rilevando l'inadeguatezza delle normative esistenti di fronte alle sfide poste dall'IA, ha contribuito alla formulazione del primo quadro legislativo globale dedicato a questo ambito.²⁷ Questa normativa, denominata Artificial Intelligence Act (AI Act), affronta i rischi connessi allo sviluppo e all'impiego dell'IA e prevede misure specifiche per proteggere la persona e i diritti umani fondamentali.²⁸ La proposta di regolamento del 2021 rappresenta un passo pionieristico verso la definizione di regole armonizzate in materia di intelligenza artificiale, applicabili trasversalmente ai vari settori della società. Successivamente, il Regolamento UE 2024/1689, adottato il 13 giugno 2024 ed entrato in vigore il 1° agosto dello stesso anno, ha introdotto norme comuni in materia di gestione dell'IA, regolando la sua immissione sul mercato, attivazione e utilizzo all'interno dell'Unione Europea.²⁹ Tale strumento trova il proprio contesto nel quadro più ampio della Strategia europea sui dati 2030, che mira alla creazione di uno spazio unico dei dati all'interno del mercato europeo, incentivando la competitività delle imprese comunitarie e prevenendo eventuali abusi da parte delle principali piattaforme digitali globali.³⁰ L'approccio normativo adottato dall'AI Act assume una configurazione di tipo orizzontale, estendendosi a tutti i sistemi di IA operanti in molteplici settori, tra cui quello aziendale, educativo e sanitario. Esso disciplina applicazioni come i sistemi per la selezione del personale e il riconoscimento facciale finalizzato alla prevenzione della criminalità.³¹ Inoltre, il Regolamento fornisce una definizione ampia dei sistemi di IA basandosi sull'Articolo 3 del testo normativo stesso. Tale scelta metodologica non solo riduce sensibilmente il rischio di

²⁶ Y.S. Balcioglu, A.A. Çelik, E. Altındağ, A turning point in AI: Europe's human-centric approach to technology regulation, *AI and Society*, 2025, p. 1

²⁷ Sul quadro legislativo dell'UE, si veda European Commission, *AI Act*, 2024; Sul ruolo dell'HLEG e l'inadeguatezza delle normative esistenti, si veda S. Larsson, On the Governance of Artificial Intelligence through Ethics Guidelines., *Asian Journal of Law and Society* 7, no. 3 (2020): p.438

²⁸ M. Hulok, "The EU Model of AI Governance: Regulating Artificial Intelligence through Law and Policy, *ERA Forum*, 2025, vol. 26, no. 4, p.528

²⁹ Commissione Europea, Proposta di regolamento COM(2021) 206 final, 21 aprile 2021; Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea, Regolamento (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024 (Artificial Intelligence Act), GU L 2024/1689

³⁰ Commissione Europea. (2020). *Una strategia europea per i dati*, COM(2020) 66 final

³¹ Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea, Regolamento (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024 che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (Artificial Intelligence Act), GU L 2024/1689, Allegato III (sistemi di selezione del personale) e art. 5 (riconoscimento facciale per prevenzione della criminalità)

obsolescenza normativa, ma assicura anche che lo sviluppo e l'impiego dei sistemi di IA rispettino i valori e i diritti fondamentali sanciti dall'UE. Già il Libro bianco sull'IA pubblicato dalla Commissione Europea nel 2020 aveva delineato una visione complessiva in questa direzione, ipotizzando la creazione di un ecosistema incentrato sull'eccellenza e sulla fiducia.³² L'AI Act pertanto rafforza tale visione, fornendo una struttura regolativa robusta e inclusiva che garantisca un equilibrio tra innovazione tecnologica e protezione dei diritti fondamentali.

33

Dal punto di vista regolatorio, l'AI Act introduce un *risk-based approach*, classificando i sistemi di IA in quattro differenti livelli di rischio: inaccettabile, alto, relativo alla trasparenza e rischio minimo o nullo. Ogni categoria comporta obblighi differenziati per fornitori e utilizzatori, che includono valutazioni d'impatto sui diritti fondamentali, *conformity assessment* e monitoraggio post-vendita dei sistemi ad alto rischio.³⁴ Questo approccio innovativo permette di bilanciare l'adozione dell'IA con la tutela dei diritti fondamentali e la sicurezza degli utenti. Il ruolo pionieristico dell'UE si estende anche al livello geopolitico, poiché la Commissione mira a tutelare la sovranità digitale dell'Unione e a promuovere un modello normativo europeo in grado di influenzare standard e regole a livello globale, replicando quanto già accaduto con il GDPR. A differenza di Stati Uniti e Cina, dove prevalgono rispettivamente approcci normativi più flessibili o autoritari e frammentati, l'UE cerca di coniugare innovazione, tutela dei diritti e affidabilità dei sistemi di IA.³⁵

In sintesi, l'UE si caratterizza per un ruolo di avanguardia nella regolamentazione dell'intelligenza artificiale, distinguendosi sul piano normativo, metodologico e geopolitico. L'UE promuove un quadro armonizzato basato sulla valutazione del rischio, con l'obiettivo di proteggere i cittadini, sostenere il mercato interno e affermarsi come modello globale di riferimento nella disciplina dell'IA.

³² Commissione Europea. (2020b). *Libro bianco sull'intelligenza artificiale: un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, COM(2020) 65 final

³³ Regolamento europeo, AI Act il punto sui risultati raggiunti e dubbi sul futuro su <https://www.agendadigitale.eu>

³⁴ Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea, Regolamento (UE) 2024/1689 (Artificial Intelligence Act), artt. 9, 27, 43, 72, GU L 2024/1689, Hulok, The EU Model of AI Governance, *ERA Forum* 26, 2025, p.533; R. Panetta, "AI Act: cos'è e come plasma l'intelligenza artificiale in Europa," *Agenda Digitale*, 12 marzo 2024, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/ai-act-ci-siamo-ecco-come-plasmerà-il-futuro-dell'intelligenza-artificiale-in-europa/>

³⁵ S. Tarafder, R. Vadlamani, Will the EU AI Regulations Give Rise to Another 'Brussels Effect'?, *Journal of Development Policy and Practice*, 2025, vol. 10, n. 1, p. 45; M. Hulok, The EU Model of AI Governance, *ERA Forum*, 2025, vol. 26, p. 530; R. Panetta, AI Act, la visione 'umano-centrica' sarà davvero un modello per il resto del mondo?, *Agenda Digitale*, 16 aprile 2024

Volendo concentrare l'attenzione sulla struttura normativa e sull'ordinamento della materia, diventa fondamentale analizzare la regolamentazione sia a livello europeo sia nazionale.

L'AI Act, come anticipato in precedenza, è oggi un Regolamento pienamente in vigore, frutto della proposta presentata dalla Commissione Europea il 21 aprile 2021, la cui finalità è creare un quadro normativo coerente e proporzionato per l'intelligenza artificiale nell'Unione, fondato sul principio secondo cui i sistemi di AI devono essere sviluppati e utilizzati in modo sicuro, etico e conforme ai diritti fondamentali ed ai valori europei. Per raggiungere questo scopo, l'AI act introduce una classificazione dei sistemi di AI basata sul livello di rischio per la sicurezza e i diritti delle persone, stabilendo obblighi differenziati per fornitori ed utenti.

L'AI act si propone di raggiungere i seguenti obiettivi principali: la creazione di un mercato unico per l'IA, favorendo così la libera circolazione dei sistemi di IA conformi alle norme dell'UE; l'incremento della fiducia nei sistemi di AI, garantendo trasparenza, affidabilità, responsabilità e rispetto dei principi etici e dei diritti fondamentali; la prevenzione e mitigazione dei rischi connessi all'uso dell'AI vietando o limitando i sistemi che pongono rischi inaccettabili per la sicurezza, salute, dignità o autonomia degli individui, o che violano i valori democratici; il sostegno all'innovazione e all'eccellenza tecnologica, tramite incentivi, finanziamenti e orientamenti per lo sviluppo di sistemi sicuri ed etici, promuovendo la cooperazione tra stati membri, istituzioni e parti interessate.³⁶

Per bilanciare le due esigenze, cioè accompagnare l'Europa nell'adozione dell'AI con la protezione dell'interesse generale, l'AI act adotta un *based risk approach* ai fini della classificazione e categorizzazione dei principali sistemi di AI, oltre che dell'introduzione di restrizioni ed obblighi imposti sulla base della diversa gradazione del livello di rischio che l'applicazione può comportare nei confronti di singoli e società.³⁷

La classificazione distingue quattro categorie di rischio, sulla base di una struttura piramidale, i quali verranno più approfonditamente analizzati nel paragrafo successivo del presente contributo, facenti riferimento al rischio inaccettabile, l'alto rischio, a rischio limitato ed infine, a rischio minimo o nullo.

³⁶ Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea, Regolamento (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024 (Artificial Intelligence Act), considerando 4, 5, 6 e 8, GU L 2024/1689

³⁷ P. Falletta, A. Marsano, Intelligenza artificiale e protezione dei dati personali: il rapporto tra Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale e GDPR, Rivista italiana di informatica e di diritto, 2024

Il fulcro dell'AI Act è rappresentato dalla definizione di intelligenza artificiale sancita nel testo normativo, un elemento tra i più dibattuti e controversi durante il processo legislativo, a dimostrazione della sua importanza cruciale. Delineare i confini di questo concetto implica infatti stabilire ciò che rientra nel campo di applicazione della legge e ciò che invece ne resta escluso.³⁸ Nella proposta iniziale elaborata dalla Commissione Europea, la definizione di "sistema di IA" era strutturata in modo flessibile e soggetto ad adattamenti, attraverso il rinvio a un allegato contenente un elenco di approcci e tecniche per lo sviluppo dell'IA.³⁹ Tuttavia, questa impostazione è stata superata nel corso delle discussioni. Attualmente, l'AI Act, seguendo l'approccio definitorio proposto dall'OCSE, descrive l'intelligenza artificiale come “un sistema automatizzato progettato per operare con diversi gradi di autonomia, capace di adattarsi anche dopo l'installazione, e che, attraverso obiettivi espliciti o impliciti, elabora gli input ricevuti per generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni in grado di influenzare ambienti fisici o virtuali”.⁴⁰ Questa definizione è formalmente sancita nell'Articolo 3 del Regolamento, che funge da glossario ufficiale dei termini chiave all'interno del documento. Diventa dunque essenziale cogliere in modo puntuale tutte le implicazioni tecniche e giuridiche insite in questa definizione, poiché essa costituisce il principale punto d'ingresso al complesso sistema di requisiti e obblighi stabiliti dal regolamento europeo, insieme ai relativi livelli di responsabilità. Tale comprensione sarà ulteriormente supportata dalle linee guida che la Commissione Europea emetterà in relazione a questa definizione.

Analizzando gli elementi principali della definizione citata, come delineato nelle linee guida, la Commissione europea ha evidenziato che il concetto di "basato su una macchina" si riferisce all'uso combinato di hardware e software, elementi essenziali che permettono il funzionamento effettivo di un sistema di intelligenza artificiale.⁴¹ In particolare, la Commissione ha chiarito che gli "elementi hardware" si identificano con componenti fisici della macchina quali processori, memoria, dispositivi di archiviazione, unità di rete e interfacce input/output,

³⁸ Sul dibattito relativo alla definizione di sistema di IA durante l'iter legislativo, cfr. Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 che stabilisce norme armonizzate sull'intelligenza artificiale, GUUE L 1689 del 12 luglio 2024, considerando n. 12.

³⁹ Commissione Europea, *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*, COM(2021) 206 final, Bruxelles, 21 aprile 2021, art. 3, par. 1, e Allegato I

⁴⁰ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 3, par. 1, n. 1

⁴¹ Commissione Europea, *Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)*, approvate il 6 febbraio 2025, par. relativo all'elemento "machine-based system"

elementi che costituiscono l'infrastruttura per il calcolo.⁴² I "componenti software", invece, includono codice informatico, istruzioni, programmi, sistemi operativi e applicazioni che orchestrano il modo in cui l'hardware elabora i dati e svolge le attività.⁴³ Il denominatore comune emerge così nella necessità di un processo computazionale progettato per abilitare operazioni avanzate quali l'addestramento dei modelli, l'elaborazione dei dati e l'automazione di previsioni su larga scala.⁴⁴

In riferimento all'ipotesi definitoria della cosiddetta "autonomia", le linee guida della Commissione Europea indicano, come stabilito dal Considerando n.12 e in combinato disposto con l'Articolo 3, paragrafo 1, del Regolamento 2024/1689, che i sistemi di intelligenza artificiale operano con "livelli di autonomia variabili". Tali livelli richiedono necessariamente un intervento umano per mettere in funzione la macchina, consentendole di generare concretamente output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni capaci di influenzare contesti fisici o virtuali.⁴⁵

Il terzo elemento identificato dall'Articolo 3 riguarda l'adattività, strettamente legata al concetto di autonomia. La Commissione europea chiarisce che tale caratteristica si riferisce alla capacità dell'algoritmo di apprendere autonomamente, dimostrata dalla produzione di output diversi rispetto a quelli generati in precedenza per gli stessi input. Un altro aspetto cruciale è la capacità di operare seguendo obiettivi definiti, che possono essere espliciti, ossia direttamente codificati dal creatore del sistema, oppure impliciti. Questi ultimi possono essere dedotti dai dati di addestramento o emergere dall'interazione tra il sistema di intelligenza artificiale e il suo ambiente.⁴⁶

L'ultimo pilastro, che rappresenta una distinzione fondamentale tra i sistemi di intelligenza artificiale e altre tipologie di sistemi, è la capacità di inferenza. Questa caratteristica consente di produrre risultati concreti a partire dagli input ricevuti, grazie all'utilizzo di diverse tecniche,

⁴² Commissione Europea, *Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)*, approvate il 6 febbraio 2025, sezione sugli elementi hardware

⁴³ Commissione Europea, *Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)*, approvate il 6 febbraio 2025, sezione sui componenti software

⁴⁴ Commissione Europea, *Guidelines on the definition of an AI system*, cit.; cfr. anche Regolamento (UE) 2024/1689, considerando n. 12

⁴⁵ Commissione Europea, *guidelines on the definition of an artificial intelligence system*, p.3

⁴⁶ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 3, par. 1, n. 1; cfr. Commissione Europea, *Guidelines on the definition of an AI system*

tra cui quelle che sfruttano modelli di funzionamento basati sull'autoapprendimento. Tali modalità vengono integrate nei processi di apprendimento automatico (machine learning), progettati e sviluppati nella fase di costruzione di un sistema di intelligenza artificiale.⁴⁷

L'articolo 2 dell'AI Act rappresenta una seconda porta d'accesso al Regolamento, dove vengono definiti e delimitati i confini della sua applicazione, includendo i diversi attori che devono adattarsi alle disposizioni previste. Secondo quanto stabilito dall'Articolo 2, le regole del Regolamento si applicano principalmente ai fornitori di sistemi di intelligenza artificiale, siano essi pubblici o privati, che immettono sul mercato o mettono in servizio sistemi di IA all'interno dell'Unione Europea.⁴⁸ Questa disposizione vale indipendentemente dal luogo in cui tali fornitori hanno la propria sede operativa, includendo anche quelli stabiliti in paesi terzi, qualora l'output generato dai loro sistemi di intelligenza artificiale trovi utilizzo nell'UE. L'AI Act impone inoltre il rispetto delle norme anche agli operatori situati o aventi sede nell'UE, così come a quelli di paesi terzi, a condizione che il risultato prodotto dai loro sistemi di IA venga utilizzato in Europa.⁴⁹ Questo approccio risulta analogo a quello adottato dal GDPR, che ha facilitato un'applicazione globale delle sue regole, rivoluzionando la gestione e la protezione dei dati personali nel contesto internazionale.

Il legislatore europeo punta a replicare il traguardo raggiunto con il GDPR, portando i propri audaci e innovativi standard sull'intelligenza artificiale al centro dei mercati globali. Il regolamento riguarderà anche i diversi attori della filiera dell'IA, includendo importatori, distributori, produttori e rappresentanti autorizzati.⁵⁰

A ognuno di questi soggetti l'Articolo 3 riserva una specifica definizione. E così, ad esempio, viene qualificato come fornitore “ogni persona fisica o giuridica, autorità pubblica, agenzia o altro organismo che sviluppa un sistema di IA o che lo fa sviluppare al fine di immetterlo sul mercato o metterlo in servizio con proprio nome o marchio, a titolo oneroso o gratuito” mentre sarà considerato un operatore “qualsiasi soggetto tra quelli elencati sopra che utilizza un sistema di IA sotto la propria autorità, tranne nel caso in cui il sistema di intelligenza artificiale sia utilizzato nel corso di un'attività personale non professionale”.⁵¹

⁴⁷ Commissione Europea, *Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)*, p. 4

⁴⁸ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 1; cfr. art. 2, par. 1, lett. a)

⁴⁹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 2, par. 1, lett. b) e c)

⁵⁰ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 2, par. 1, lett. d)-g); cfr. art. 3, par. 1

⁵¹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 3, par. 1

L'articolo 2 del regolamento elenca puntualmente gli ambiti esclusi dalla portata normativa dell'AI Act. Pur rispettando i settori non disciplinati dal diritto europeo, il regolamento non si applicherà ai sistemi di intelligenza artificiale destinati a finalità militari, di difesa o di sicurezza nazionale. Sono esentati anche i sistemi sviluppati per attività di ricerca e innovazione scientifica, così come quelli distribuiti tramite licenze free e open source, a meno che questi ultimi non comportino rischi significativi. Dall'applicazione delle nuove disposizioni sono escluse, inoltre, le attività di ricerca, sperimentazione e sviluppo connesse ai sistemi di intelligenza artificiale. È prevista, altresì, una deroga specifica nota come "household exemption", rivolta agli operatori persone fisiche che impiegano sistemi di AI in ambiti non professionali e strettamente personali. Questa clausola richiama un principio e un meccanismo simile a quello contemplato dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati.⁵²

L'Articolo 5 del Capo II dell'atto europeo identifica alcuni sistemi di intelligenza artificiale che sono categoricamente vietati.⁵³ Prima di tutto, è proibito l'uso di tecniche subliminali, manipolative o ingannevoli volte a influenzare il comportamento e compromettere il processo decisionale informato delle persone, causando danni rilevanti. Un esempio potrebbe essere un'app di shopping online progettata per sfruttare momenti di vulnerabilità del cliente con l'obiettivo di indurre acquisti compulsivi.⁵⁴ Il regolamento vieta anche l'impiego di sistemi di AI che sfruttano vulnerabilità legate all'età, alla disabilità o alle condizioni socioeconomiche per alterare il comportamento e causare danni significativi. Un caso esemplare sarebbe un'app finanziaria che propone prodotti d'investimento rischiosi a persone anziane, consapevole che potrebbero non essere in grado di comprendere appieno i rischi associati.⁵⁵ È inoltre proibito utilizzare sistemi di categorizzazione biometrica che deducono attributi sensibili quali razza, opinioni politiche, appartenenza sindacale, convinzioni religiose o filosofiche, sessualità o orientamenti sessuali, salvo per specifici scopi come l'etichettatura o il filtraggio di set di dati biometrici legalmente acquisiti, oppure nel caso in cui le autorità di polizia ne classificano i

⁵² Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (Artificial Intelligence Act), art. 2 e 3, in Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, L, 2024.

⁵³ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., Capo II, art. 5

⁵⁴ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 1, lett. a); cfr. Commissione Europea, *Guidelines on prohibited artificial intelligence (AI) practices, as defined by the AI Act*, approvate il 4 febbraio 2025, sezione relativa alle tecniche subliminali e manipolative

⁵⁵ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 1, lett. b); cfr. Commissione Europea, *Guidelines on prohibited AI practices*, cit., sezione sullo sfruttamento delle vulnerabilità

dati.⁵⁶ Altre pratiche vietate includono il social scoring, che si riferisce alla valutazione o classificazione di individui o gruppi basata sul comportamento sociale o su tratti personali e che comporta conseguenze dannose per le persone classificate.⁵⁷ È proibita anche la valutazione del rischio di reati basata esclusivamente sulla profilazione o su caratteristiche della personalità, salvo quando viene impiegata in supporto a valutazioni umane basate su dati oggettivi e verificabili strettamente correlati ad attività criminali.⁵⁸ Tra le pratiche vietate rientra la compilazione di database di riconoscimento facciale mediante scraping indiscriminato di immagini presenti online o filmati CCTV, così come l'utilizzo di algoritmi per dedurre le emozioni in ambienti lavorativi o istituzioni educative, eccetto per motivi medici o di sicurezza.⁵⁹ Inoltre, l'identificazione biometrica remota (RBI) "in tempo reale" tramite AI in spazi pubblici accessibili è permessa esclusivamente per determinate circostanze: la ricerca di persone scomparse, vittime di rapimenti o tratta; la prevenzione di minacce imminenti alla vita o attacchi terroristici; oppure l'identificazione di sospetti coinvolti in crimini gravi quali omicidio, stupro, rapina armata, traffico illegale di droga, armi, crimini organizzati o ambientali.⁶⁰ L'uso dell'RBI in tempo reale con supporto dell'intelligenza artificiale deve avvenire unicamente se la mancata applicazione del sistema comporterebbe gravi danni e richiede un bilanciamento rispetto ai diritti e alle libertà delle persone coinvolte.⁶¹ Prima dell'attivazione del sistema, le forze dell'ordine devono effettuare una valutazione d'impatto sui diritti fondamentali e registrarlo nella banca dati dell'UE. Vi sono tuttavia eccezioni per interventi urgenti debitamente giustificati, che possono iniziare senza registrazione previa, a condizione che questa sia completata tempestivamente subito dopo.⁶² Per l'attuazione è indispensabile ottenere l'autorizzazione da parte di un'autorità giudiziaria o amministrativa indipendente. Anche in casi urgenti, l'intervento può partire senza autorizzazione preliminare, purché questa venga richiesta entro un limite massimo di 24 ore. In caso di diniego dell'autorizzazione successivo alla richiesta, il sistema deve essere immediatamente disattivato e tutti i dati generati eliminati. Occorre notare che le autorità amministrative indipendenti possono essere soggette a potenziali influenze politiche maggiori rispetto alle autorità

⁵⁶ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 1, lett. g)

⁵⁷ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 1, lett. c)

⁵⁸ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 1, lett. d)

⁵⁹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 1, lett. e), lett. f)

⁶⁰ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 1, lett. h), e par. 2

⁶¹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 2

⁶² Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 3 e par. 5

giudiziarie. Pertanto, è previsto un controllo aggiuntivo per garantire l'effettiva indipendenza del processo autorizzativo.⁶³

Nel contesto dell'intelligenza artificiale ad uso generale (GPAI), con il termine modello GPAI si identifica un sistema di IA che, nonostante sia stato addestrato su una vasta mole di dati attraverso tecniche di auto supervisione su larga scala, manifesta un elevato grado di generalità. Questi modelli sono capaci di affrontare con competenza un'ampia gamma di attività differenti, indipendentemente da come vengano commercializzati o distribuiti, e risultano facilmente integrabili in diversi sistemi o applicazioni downstream. Tuttavia, ciò non include i modelli utilizzati esclusivamente per scopi di ricerca, sviluppo o prototipazione antecedenti alla loro immissione sul mercato. Con sistema GPAI si fa invece riferimento a un sistema d'intelligenza artificiale che si basa su un modello generico di IA e che risulta versatile nel soddisfare molteplici utilizzi, sia direttamente che integrandosi in altre soluzioni di IA. Questi sistemi possono essere impiegati come strumenti di intelligenza artificiale ad alto rischio o fungere da componenti in tali sistemi. In questi casi, è fondamentale che i fornitori di sistemi GPAI collaborino con quelli dei sistemi ad alto rischio per garantire la conformità normativa e operativa.⁶⁴ I fornitori di modelli GPAI sono chiamati a rispettare diversi obblighi fondamentali: produrre documentazione tecnica che illustri il processo di addestramento e test, accompagnata dai risultati delle valutazioni condotte; fornire ai futuri sviluppatori a valle informazioni dettagliate sulle capacità e i limiti del modello, così da assicurare che gli utilizzi finali siano conformi alle normative vigenti; adottare e dichiarare una politica chiara per garantire il rispetto della normativa sul diritto d'autore; pubblicare un riassunto sufficientemente dettagliato dei dati utilizzati durante il processo di addestramento del modello.⁶⁵ Per quanto riguarda i modelli GPAI distribuiti con licenza libera e aperta, ossia quei modelli accessibili al pubblico e autorizzati per utilizzo, modifica e redistribuzione, fornendo anche accesso ai loro parametri (come pesi e architettura), essi devono rispettare esclusivamente gli ultimi due punti citati, a meno che non vengano classificati come sistemici.⁶⁶ Un modello GPAI viene considerato sistemico quando la potenza computazionale cumulativa impiegata per il suo addestramento supera i 10^{25} operazioni in virgola mobile (FLOP).⁶⁷ In questi casi, i fornitori sono tenuti a notificare alla Commissione Europea entro due settimane il raggiungimento della

⁶³ Commissione europea, Orientamenti relativi alle pratiche di intelligenza artificiale vietate ai sensi del regolamento (UE) 2024/1689 (regolamento sull'IA), Bruxelles, 29 luglio 2025, C(2025) 5052 final

⁶⁴ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 3, par. 1

⁶⁵ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 53, par. 1, lett. a) -d)

⁶⁶ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 53, par. 2

⁶⁷ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 51, par. 2, e Allegato XIII

soglia stabilita. Tuttavia, qualora il fornitore ritenga che il proprio modello non costituisca un rischio sistemico pur rispettando tale criterio, può presentare argomentazioni al riguardo.⁶⁸ La Commissione, eventualmente supportata da un gruppo di esperti scientifici, può a sua volta classificare autonomamente un modello come sistemico nel caso ne rilevi un elevato potenziale d'impatto.⁶⁹ Ai fornitori di modelli GPAI considerati a rischio sistemico si applicano obblighi aggiuntivi: condurre test specifici sui modelli per identificare e mitigare il rischio sistemico, documentando i risultati in maniera accurata; valutare sistematicamente i possibili rischi legati al sistema, incluse le fonti di tali rischi, e adottare misure per mitigarli; monitorare, documentare e riportare prontamente eventuali incidenti gravi all'Ufficio per l'IA e alle autorità nazionali competenti, indicando inoltre le azioni correttive intraprese; implementare adeguate misure per il mantenimento della sicurezza informatica a livelli idonei a ridurre rischi sistemici.⁷⁰

I fornitori di modelli GPAI possono dimostrare di rispettare i loro obblighi aderendo volontariamente a un codice di condotta fino a quando non verranno pubblicate le norme armonizzate europee, il cui rispetto garantirà una presunzione automatica di conformità. Coloro che decidono di non aderire a tali codici saranno comunque tenuti a dimostrare la conformità attraverso soluzioni alternative adeguate, previa approvazione da parte della Commissione.⁷¹ Relativamente ai codici di condotta, essi terranno conto degli approcci internazionali e si concentreranno sugli obblighi sopracitati, includendo però anche altri aspetti rilevanti. In particolare, si prevederà l'inclusione di informazioni pertinenti nella documentazione tecnica destinata a autorità e fornitori della filiera, l'identificazione dei rischi sistemici, la loro tipologia e origine, nonché la definizione delle modalità per la gestione di tali rischi. Particolare attenzione sarà rivolta alle sfide specifiche legate alla natura dinamica e complessa in cui questi rischi possono manifestarsi lungo tutta la catena del valore.⁷² L'Ufficio per l'Intelligenza Artificiale potrà invitare a partecipare alla stesura dei codici di condotta sia i fornitori di modelli GPAI che le autorità nazionali competenti. Inoltre, il processo potrà essere sostenuto dalla società civile, dal settore industriale, dagli ambienti accademici, dai fornitori della filiera e da esperti indipendenti.⁷³ Nell'ambito dell'attuazione della legge sull'IA, sarà istituito l'European AI Office, una struttura interna alla Commissione Europea, incaricata di monitorare con

⁶⁸ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 52, par. 1-2

⁶⁹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 52, par. 4; cfr. art. 68 (gruppo di esperti scientifici indipendenti)

⁷⁰ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 55, par. 1, lett. a)-d)

⁷¹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 53, par. 4, e art. 56, par. 1 e par. 9

⁷² Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 56, par. 2

⁷³ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 56, par. 3

efficacia l'applicazione delle norme e la conformità da parte dei fornitori dei modelli GPAI.⁷⁴ Questo ufficio avrà anche il compito di effettuare valutazioni sui modelli GPAI nel caso in cui le informazioni raccolte attraverso i suoi poteri esecutivi risultino insufficienti. Inoltre, potrà analizzare i rischi sistemici individuati, specialmente quando segnalati tramite relazioni qualificate elaborate dal gruppo scientifico composto da esperti indipendenti.⁷⁵

La disciplina introdotta dal GDPR ha un impatto significativo sulla regolamentazione degli algoritmi e dei processi decisionali automatizzati, toccando diversi aspetti rilevanti. Questo perché tali processi si basano su sistemi che operano attraverso l'utilizzo di grandi quantità di dati, elemento fondamentale sia per il loro funzionamento che per consentire ai sistemi di intelligenza artificiale di apprendere e migliorarsi. Negli ultimi anni si è vista una crescente convergenza tra le normative sulla protezione dei dati personali, rappresentata dal GDPR, e quelle riguardanti l'intelligenza artificiale (AI). Sebbene si tratti di ambiti apparentemente diversi, sono accomunati da obiettivi comuni e campi di applicazione coincidenti. Il Regolamento sull'AI, infatti, non è una normativa isolata, bensì parte di un quadro normativo europeo complesso che mira a interfacciarsi in modo coerente con altre leggi relative alla gestione dei dati e alla trasformazione digitale.⁷⁶ Questa complessità normativa si accentua ulteriormente dato il legame stretto tra l'AI Act e il GDPR, che richiede un attento coordinamento durante la loro applicazione. Per ottenere elevate prestazioni, i sistemi di intelligenza artificiale necessitano di enormi quantità di dati; la qualità di questi dati è direttamente proporzionale alla precisione delle previsioni prodotte dai sistemi stessi, secondo il principio ormai consolidato "garbage in, garbage out". Tuttavia, il GDPR impone il principio di minimizzazione, prescrivendo l'uso esclusivo di dati adeguati, pertinenti e limitati alle finalità del trattamento. Per tale ragione, la fase di raccolta dei dati diventa cruciale per il corretto funzionamento dei sistemi di intelligenza artificiale. In questo senso, l'AI Act affronta il tema della raccolta e del trattamento dei dati, che rimangono comunque soggetti alla normativa vigente, in primis al GDPR. Dopo la raccolta, diventa essenziale identificare quale normativa sia applicabile ai dati inseriti nei sistemi di intelligenza artificiale. La potenziale sovrapposizione tra le due normative solleva interrogativi sul rischio di un'eccessiva

⁷⁴ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., considerando n. 158-159; cfr. Decisione della Commissione del 24 gennaio 2024 che istituisce l'Ufficio europeo per l'IA, C (2024) 390

⁷⁵ R. Panetta, Ai act: cos'è e come plasma l'intelligenza artificiale in Europa su: <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/ai-act-ci-siamo-ecco-come-plasmera-il-futuro-dellintelligenza-artificiale-in-europa/> Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 92, par. 1-2; cfr. art. 68

⁷⁶ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., considerando n. 9-10; cfr. anche Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR)

regolamentazione. Tuttavia, la stretta interconnessione tra il GDPR e l'AI Act impone un approccio integrato. La stessa Commissione Europea sottolinea che l'AI Act non pregiudica l'applicabilità del GDPR; entrambe le normative devono essere applicate in modo cumulativo, senza prevalenza dell'una sull'altra.⁷⁷ Questo perché il GDPR tutela un diritto fondamentale sancito dall'articolo 8 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea e dall'articolo 16 del TFUE, derivanti da fonti primarie.⁷⁸ Di conseguenza, l'AI Act e il GDPR presentano inevitabilmente diversi punti di convergenza. Un primo elemento comune è rappresentato dalla scelta dello strumento legislativo: in entrambi i casi, l'Unione Europea ha optato per il regolamento anziché per la direttiva, garantendo un'applicazione uniforme negli Stati membri.⁷⁹ Un'altra significativa analogia riguarda l'applicazione del cosiddetto risk-based approach, secondo cui le organizzazioni devono dimostrare la propria conformità alle normative. L'AI Act adotta questa logica classificando i sistemi di intelligenza artificiale in base al livello di rischio per gli utenti, imponendo obblighi crescenti sia per i fornitori che per gli utilizzatori a seconda del grado di rischio. Analogamente agli articoli 25 e 35 del GDPR, l'AI Act prevede l'obbligo per i fornitori di implementare sistemi di gestione del rischio dedicati. Tali strumenti devono permettere una mappatura accurata dei rischi attuali e prevedibili, garantire misure volte a mitigarli, informare gli utenti sui rischi individuati e aggiornare periodicamente il sistema attraverso attività di monitoraggio continuo.⁸⁰ Questo approccio promuove i principi di responsabilizzazione e accountability, centrali anche nella struttura del GDPR. In definitiva, la coerenza tra le due normative evidenzia un chiaro intento legislativo: bilanciare innovazione tecnologica e protezione dei diritti fondamentali dei cittadini europei.

I punti di connessione tra il GDPR e il regolamento sull'AI vanno oltre il semplice approccio basato sul rischio, poiché quest'ultimo richiama principi e meccanismi analoghi al sistema di governance e gestione dei dati previsto dal GDPR, fondamentali per un addestramento corretto e trasparente dei sistemi di intelligenza artificiale. Tra gli elementi comuni più significativi ne vengono individuati diversi. Il primo è extraterritorialità: analogamente a quanto previsto dall'articolo 3 del GDPR, l'articolo 2 dell'AI Act estende l'ambito di applicazione agli operatori che distribuiscono o utilizzano sistemi di intelligenza artificiale all'interno dell'Unione

⁷⁷ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 2, par. 7, e considerando n. 10

⁷⁸ Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, art. 8; Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFUE), art. 16

⁷⁹ Cfr. Regolamento (UE) 2024/1689, cit.; Regolamento (UE) 2016/679

⁸⁰ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 9; cfr. Regolamento (UE) 2016/679, cit., artt. 25 e 35

Europea, indipendentemente dalla loro ubicazione.⁸¹ Il regolamento coinvolge quindi fornitori e utenti situati sia all'interno che all'esterno dell'UE, nei casi in cui l'output dei sistemi venga utilizzato nel mercato europeo. Tale disposizione evidenzia anche un obiettivo di natura geopolitica, orientato a disciplinare il settore tecnologico su scala globale.

Il secondo punto di contatto fa riferimento alla qualità ed esattezza dei dati. A riprova di ciò, l'articolo 10 del Regolamento sull'AI introduce requisiti specifici riguardanti i set di dati utilizzati per addestrare modelli di intelligenza artificiale ad alto rischio. Questi dati devono essere rappresentativi, privi di errori nei limiti del possibile, completi e adeguati alle finalità previste.⁸²

Questo principio trova parallelismi nel GDPR, soprattutto nell'articolo 5, che definisce norme come la minimizzazione, l'esattezza e l'integrità dei dati personali nel trattamento.⁸³

Il terzo elemento è relativo al privacy by design e by default. L'AI Act stabilisce che la progettazione di sistemi di intelligenza artificiale deve includere misure come la raccolta di dati rilevanti, la preparazione dei dati (tramite operazioni come pulizia, aggregazione e valutazione della qualità) e l'individuazione e il colmamento di eventuali lacune nei dati.⁸⁴ Questo approccio rispecchia i principi di privacy by design e by default fissati dall'articolo 25 del GDPR, i quali prescrivono un'impostazione concepita fin dal principio per minimizzare e proteggere i dati personali trattati, garantendo che vengano processati in linea con le finalità specifiche del progetto.⁸⁵

Il quarto elemento è il riferimento al principio di trasparenza. Nell'ottica dell'AI Act, i sistemi ad alto rischio devono essere sufficientemente trasparenti, permettendo agli utenti di comprendere il funzionamento del sistema e utilizzare correttamente i risultati generati.⁸⁶ Tale principio si collega direttamente al principio del GDPR sull'obbligo di trasparenza (articolo 5), che richiede ai titolari del trattamento di informare gli interessati sul trattamento dei loro dati personali e sui rischi connessi. Si concretizza inoltre negli obblighi informativi sanciti dagli articoli 13 e 14 del GDPR, che impongono la comunicazione chiara delle modalità e delle finalità relative al trattamento dei dati personali.⁸⁷

⁸¹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 2, par. 1; cfr. Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 3

⁸² Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 10, parr. 2-3

⁸³ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 5, par. 1, lett. c) e d)

⁸⁴ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 10, par. 2, lett. a)-f)

⁸⁵ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 25

⁸⁶ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 13, par. 1

⁸⁷ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 5, par. 1, lett. a), e artt. 13-14

Il quinto elemento di comunanza è riconducibile ai processi decisionali automatizzati. In ragione di ciò, tra i principali punti in comune vi è l'articolo 22 del GDPR, che regola i trattamenti automatizzati che includono decisioni come la profilazione. Pur essendo tale modalità operativa centrale nell'ambito dell'AI Act, il GDPR stabilisce il diritto degli interessati a non essere sottoposti a decisioni esclusivamente automatizzate che abbiano un impatto significativo sulla loro sfera giuridica.⁸⁸ Tuttavia, l'articolo introduce delle deroghe ammettendo il trattamento automatizzato se necessario all'esecuzione di un contratto, autorizzato dalla normativa europea o basato sul consenso esplicito dell'interessato.⁸⁹ A questo proposito, è interessante osservare come, sebbene il GDPR imponga un divieto relativo ai trattamenti automatizzati di dati personali, con la possibilità di deroga alle condizioni stabilite, sia invece l'AI Act a prevedere il divieto esplicito per specifici processi decisionali automatizzati. Tra questi rientrano pratiche come il social scoring, che, secondo la normativa sulla protezione dei dati, sarebbero teoricamente ammesse con l'adozione delle necessarie misure di sicurezza.⁹⁰ Ciò evidenzia una discrepanza normativa tra le due fonti legislative, che merita una riflessione approfondita soprattutto nei contesti aziendali, dove progetti complessi basati sull'intelligenza artificiale vengono frequentemente analizzati alla luce di necessità di business competitive. Ne consegue che, nonostante alcune similitudini esistenti tra il GDPR e l'AI Act, rimane cruciale porre l'attenzione sulla mancanza, ad oggi, di un meccanismo procedurale di raccordo efficace tra queste due normative. Tale carenza genera almeno tre principali criticità. In primo luogo, si rischia di imporre eccessivi obblighi burocratici ai soggetti privati, i quali si troveranno nella necessità di reinterpretare l'applicazione dell'Articolo 22 del GDPR considerando l'ampia cornice normativa introdotta dall'AI Act. In secondo luogo, in mancanza di linee guida adeguate emesse dalle autorità di vigilanza competenti, gli operatori del mercato, spesso provenienti da sistemi giuridici extraeuropei con un livello di protezione dei dati meno stringente, potrebbero essere costretti ad affrontare autonomamente il complesso equilibrio tra gli interessi in gioco. Questo potrebbe portarli a prendere decisioni arbitrarie e soggettive. In tale scenario, eventuali meccanismi di autoregolamentazione dovrebbero essere pensati soltanto come strumenti integrativi o complementari rispetto alla regolamentazione primaria. Qualora tale equilibrio venisse disatteso, vi sarebbe il rischio concreto che le autorità pubbliche rinunciassero al loro ruolo essenziale nel contemperamento dei valori e interessi coinvolti. Infine, la somma di queste criticità, insieme alle incertezze normative già esistenti, rischia di

⁸⁸ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 22, par. 1

⁸⁹ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 22, par. 2, lett. a)-c)

⁹⁰ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 5, par. 1, lett. c)

ridurre la tutela effettiva garantita agli individui. Va ricordato che l'*over-regulation* rappresenta sempre un pericolo ambiguo: se da un lato offre una protezione apparentemente più robusta grazie alla presenza di molteplici normative che salvaguardano gli stessi diritti da prospettive diverse, dall'altro, se non viene gestita in modo organico e coerente, rischia di nuocere ai diritti che inizialmente si voleva preservare.

A parere di chi scrive, il rischio più concreto non è la sovrapposizione normativa in sé, ma la mancanza di un meccanismo procedurale che la governi. Il GDPR e l'AI Act condividono obiettivi e concetti, ma non condividono ancora autorità di vigilanza coordinate né criteri uniformi per risolvere i conflitti applicativi. In attesa che le istituzioni colmino questa lacuna, attraverso le linee guida che la Commissione è chiamata ad emanare ai sensi dell'Art. 96 AI Act, l'interprete si trova a navigare in un'area grigia in cui la conformità a una normativa non garantisce automaticamente la conformità all'altra. Per un professionista legale che integra strumenti di AI nella propria attività, questa incertezza non è astratta: si traduce in un rischio concreto di responsabilità difficilmente calcolabile ex ante.

Un ulteriore profilo di necessaria comparazione riguarda il sistema sanzionatorio. Il Regolamento introduce un apparato repressivo fondato sul principio di proporzionalità, calibrato in funzione della gravità della violazione nonché delle dimensioni e del fatturato dell'operatore responsabile. Non a caso, le sanzioni previste dall'AI Act variano sia per tipologia sia per intensità, in relazione a una pluralità di criteri di riferimento.

Più nel dettaglio, il Regolamento stabilisce sanzioni paramtrate al fatturato annuo globale dell'esercizio precedente del soggetto responsabile. In particolare, sono previste: sanzioni fino al 7% del fatturato o a 35 milioni di euro per le violazioni relative alle pratiche vietate o alla non conformità ai requisiti sulla qualità dei dati; sanzioni fino al 3% del fatturato o a 35 milioni di euro per la maggior parte delle altre violazioni, incluse quelle concernenti i modelli di intelligenza artificiale per finalità generali; sanzioni fino all'1,5% del fatturato o a 7,5 milioni di euro per la violazione degli obblighi informativi.⁹¹ Spetterà poi ai singoli Stati membri il compito di dare attuazione e specificazione alla disciplina sanzionatoria a livello nazionale.⁹² L'impianto sanzionatorio delineato dal Regolamento richiama, per struttura e finalità, quello previsto dal GDPR. Anche quest'ultimo, infatti, introduce un sistema fondato su sanzioni amministrative pecuniarie di importo variabile in base alla tipologia di violazione e all'impatto

⁹¹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 99, par. 3-5

⁹² Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 99, par. 1

economico del soggetto responsabile. Gli articoli 83 e 84 del GDPR disciplinano rispettivamente i criteri generali per l'irrogazione delle sanzioni e la loro entità, prevedendo importi fino a 10 milioni di euro o al 2% del fatturato mondiale annuo per le violazioni meno gravi, e fino a 20 milioni di euro o al 4% del fatturato per le infrazioni più gravi.⁹³ Analogamente a quanto previsto dal GDPR, anche l'AI Act attribuisce all'autorità di controllo competente il potere di determinare, caso per caso, l'an e il quantum della sanzione, sulla base di elementi quali la gravità della violazione, la durata della condotta e il grado di colpevolezza dell'autore. Ne deriva un ampio margine di discrezionalità in capo alle autorità di vigilanza.⁹⁴

In tale contesto, emerge tuttavia una significativa criticità: poiché l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale implica frequentemente il trattamento di dati personali, risulterà complesso coordinare il regime sanzionatorio dell'AI Act con quello del GDPR. La difficoltà è ulteriormente accentuata dall'assenza di disposizioni espresse volte a disciplinare il rapporto tra i due sistemi, nonché dalla possibile attribuzione delle competenze in materia di AI a un'autorità diversa dal Garante per la protezione dei dati personali. Nonostante la rilevanza delle sanzioni previste e la possibilità per le autorità di imporre il ritiro o il richiamo dei prodotti dal mercato, il quadro complessivo non appare del tutto idoneo a garantire un'applicazione uniforme ed efficace della normativa. L'esperienza del GDPR ha infatti dimostrato come un'eccessiva dipendenza dall'enforcement nazionale possa determinare significative divergenze applicative, dovute alle differenti risorse e prassi operative delle autorità degli Stati membri. A ciò si aggiunge la complessità intrinseca del settore tecnologico, nel quale la molteplicità degli attori coinvolti e la varietà degli standard tecnici rischiano di accentuare le disomogeneità interpretative e applicative. Infine, il Regolamento non prevede strumenti di tutela diretta per individui o gruppi lesi, neppure sotto forma di reclamo. Tale lacuna, che avrebbe potuto compensare i limiti dell'enforcement pubblico, appare particolarmente significativa, poiché riduce il ruolo della società civile nel processo di sviluppo e controllo di un'Intelligenza Artificiale affidabile.⁹⁵

L'Articolo 22 del GDPR disciplina le decisioni basate su trattamenti automatizzati di dati personali, effettuati tramite sistemi che utilizzano algoritmi. Da questo punto di partenza, si possono individuare tre principi fondamentali: Consapevolezza e comprensione: è il diritto

⁹³ Regolamento (UE) 2016/679, cit., artt. 83-84

⁹⁴ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 99, par. 7

⁹⁵ A. Lombardi, *Disciplina della tutela dei dati personali e regolazione dell'intelligenza artificiale: rapporti, analogie e differenze tra GDPR e AI Act*, 2023

della persona a essere informata sull'eventuale utilizzo di processi automatizzati che la coinvolgano, ricevendo informazioni rilevanti sul loro funzionamento e sulla logica sottostante. Tuttavia, si riscontra una difficoltà non tanto collegata alla tutela della proprietà intellettuale degli algoritmi stessi, quanto alla capacità – spesso limitata – degli esseri umani di comprendere le complessità tecniche dei meccanismi di tali processi. Supervisione umana: nel caso in cui una decisione automatizzata abbia conseguenze giuridiche o incida in modo significativo su un individuo, essa non può basarsi esclusivamente sull'automazione, ma deve essere accompagnata da una valutazione umana. Questo principio si concretizza sia nella supervisione da parte di un essere umano nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale, sia nel considerare l'AI come uno strumento tra altri da cui attingere elementi utili alla decisione, senza mai rappresentarne l'unica base. Non discriminazione: le decisioni elaborate attraverso algoritmi non devono generare effetti discriminatori. Questo principio supera le questioni legate alla comprensione del funzionamento algoritmico e al controllo umano: se i dati forniti come input al sistema sono errati o distorti, anche il risultato prodotto sarà altrettanto fallace o iniquo.⁹⁶ Infine, vale la pena sottolineare che il GDPR consente valide decisioni automatizzate che incidono sui diritti delle persone in alcune circostanze specifiche, le quali – per la frequenza con cui possono verificarsi – sono più che semplici eccezioni. Questi casi includono: il consenso esplicito dell'interessato, la necessità di utilizzo per concludere o gestire un contratto tra il soggetto e il titolare del trattamento, o l'autorizzazione prevista dalle normative dell'Unione Europea o degli Stati membri.⁹⁷

Analizzando le analogie e differenze tra le due discipline, emerge chiaramente come, pur nella consapevolezza delle rispettive peculiarità, il GDPR e l'AI Act condividano molteplici punti in comune. Entrambi si distinguono per una struttura normativa coerente e organica, che regola sia i contenuti sia gli aspetti sanzionatori, manifestando il primato normativo dell'Unione Europea in tali ambiti. Nel caso del GDPR, le disposizioni sulla trasparenza impongono ai titolari del trattamento una serie di azioni finalizzate a informare gli interessati non solo sull'esistenza del trattamento dei loro dati personali, ma anche sugli effetti che ne derivano. Parallelamente, nella Regolamento sull'AI Act, il concetto di trasparenza è sancito nell'Articolo 4-bis, lettera d), dove si prescrive che i sistemi di intelligenza artificiale siano sviluppati e

⁹⁶ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 22; cfr. considerando n. 71

⁹⁷ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 22, par. 2

utilizzati in modo tale da garantire tracciabilità e spiegabilità.⁹⁸ Questo implica il dovere di rendere gli utenti consapevoli del fatto che stanno interagendo con un sistema di intelligenza artificiale e di informarli in maniera adeguata circa le capacità, i limiti del sistema e i diritti delle persone coinvolte. Risulta cruciale considerare anche l'Articolo 13 dell'AI Act, che stabilisce l'obbligo per i sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio di essere progettati in modo sufficientemente trasparente.⁹⁹ Ciò affinché fornitori e utenti possano comprendere il funzionamento del sistema, garantendo quindi un adeguato livello di trasparenza rispetto agli scopi per cui il sistema viene impiegato. Dal testo del 14 giugno 2023 si evince un ulteriore rafforzamento degli obblighi di trasparenza, estesi anche ai fornitori dei sistemi di IA. In tale contesto, si richiede che i sistemi ad alto rischio, al momento dell'immissione sul mercato, siano accompagnati dall'adozione di tutti i mezzi tecnici disponibili e conformi allo stato dell'arte per rendere interpretabili i risultati tanto dai fornitori quanto dagli utenti. Quest'ultimo aspetto è indispensabile affinché l'utente possa servirsene con una conoscenza generale del funzionamento e dei dati trattati, consentendo così di spiegare alle persone interessate le decisioni adottate dall'IA. Con riferimento al titolo IV, rubricato Obblighi di trasparenza, si nota la rimozione della specificazione relativa a determinati sistemi. L'Articolo 50 par.1 impone ai fornitori l'obbligo di garantire che i sistemi di intelligenza artificiale destinati all'interazione con persone fisiche siano strutturati in modo da informare chiaramente e tempestivamente l'utente sulla natura artificiale dell'interlocutore, salvo che ciò non risulti evidente dal contesto.¹⁰⁰ L'Articolo 50 par.4 specifica poi le modalità applicative della trasparenza riguardo ai sistemi di deepfake, ovvero quelli in grado di generare o alterare contenuti testuali, audio o visivi che potrebbero apparire autentici ma rappresentano falsamente individui mentre pronunciano affermazioni mai fatte o compiono azioni mai eseguite. In tali casi, è obbligatorio che gli utenti dichiarino chiaramente e visibilmente che il contenuto è stato generato o modificato artificialmente, riportando inoltre il nome della persona fisica o giuridica responsabile della generazione o manipolazione. Per tali contenuti è inoltre previsto un obbligo di etichettatura volto a evidenziare inequivocabilmente la loro natura non autentica al destinatario.¹⁰¹

⁹⁸ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 50; per la numerazione nella posizione del Parlamento europeo del 14 giugno 2023, cfr. art. 4-bis, lett. d), del testo allora in discussione

⁹⁹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 13, par. 1

¹⁰⁰ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 50, par. 1

¹⁰¹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 50, par. 4

L'Artificial Intelligence Act (AI Act) introduce specifici obblighi di trasparenza applicabili anche in assenza di trattamento di dati personali. A differenza delle disposizioni rivolte ai titolari del trattamento dei dati personali, i produttori, fornitori e utenti di sistemi di intelligenza artificiale (IA) sono soggetti a responsabilità differenti, indipendenti dal rispetto degli obblighi che derivano dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR). Questo ultimo si applica esclusivamente a coloro che svolgono il ruolo di "titolari" o "responsabili" del trattamento dei dati personali. In particolare, gli obblighi sanciti dal GDPR riguardano solamente i fornitori e utenti di IA che rientrano nella definizione di titolari o responsabili del trattamento. Pertanto, vi è un'esplicita separazione normativa: il GDPR regola unicamente il trattamento dei dati personali, mentre il campo d'applicazione dell'AI Act abbraccia ambiti più ampi. Per quanto riguarda il GDPR, l'articolo 22 risulta applicabile solo nel caso in cui i sistemi di intelligenza artificiale siano utilizzati per decisioni automatizzate o per attività classificabili come profilazione degli individui.¹⁰² Di conseguenza, diversi sistemi di IA, come ad esempio i chatbot non associati alla profilazione o alla raccolta automatizzata di dati personali, possono non ricadere nell'ambito di applicazione del suddetto articolo. Riguardo le informazioni da comunicare e le loro finalità, il GDPR stabilisce che esse devono mirare a rendere gli interessati consapevoli dei rischi inerenti al trattamento dei dati personali e delle implicazioni correlate. Inoltre, nel caso specifico di profilazione regolata dall'Articolo 22 del GDPR, le informazioni dovrebbero chiarire la logica sottesa al trattamento automatizzato. Per contro, l'AI Act richiede la diffusione di informazioni definite esplicitamente nell'Articolo 50. Secondo tale disposizione, è necessario informare gli utenti che stanno interagendo con un sistema di intelligenza artificiale, tranne nel caso in cui tale interazione risulti evidente dalle circostanze e dal contesto d'uso. Inoltre, per i sistemi in grado di generare "deepfake," si richiede l'indicazione che il contenuto è stato generato o manipolato; similmente, per tecnologie non vietate di riconoscimento delle emozioni o categorizzazione biometrica, è necessario fornire informazioni sul funzionamento del sistema.¹⁰³ Ulteriori obblighi informativi emergono dall'Articolo 13.3, lettera b), dell'AI Act, che impone ai fornitori l'obbligo di mettere a disposizione degli utenti istruzioni comprensibili in formato digitale. Tali istruzioni devono contenere dettagli rilevanti sulle azioni dell'utente capaci di influire sulle prestazioni del sistema IA. Le informazioni fornite devono includere dettagli sulla tipologia e qualità dei dati di input elaborati, nonché altre informazioni significative sui dataset impiegati per l'addestramento, la validazione e i test del sistema. Tali prescrizioni mirano a garantire non solo trasparenza nella

¹⁰² Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 22, par. 1; cfr. art. 4, par. 1, n. 4

¹⁰³ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 50, parr. 1-4

progettazione e nell'utilizzo dei sistemi di IA, ma anche consapevolezza e controllo da parte degli utenti finali.¹⁰⁴

Uno dei temi centrali affrontati dal GDPR è quello della correttezza e accuratezza dei dati personali, un principio fondamentale che permea diverse disposizioni del regolamento. L'Art. 5.1, lettera d), stabilisce che i dati personali devono essere esatti e, qualora necessario, aggiornati. Inoltre, impone l'obbligo di adottare tutte le misure ragionevoli per rettificare o eliminare prontamente i dati inesatti rispetto alle finalità del loro trattamento.¹⁰⁵ Un'altra disposizione importante legata a questo principio è l'Art. 18.1, lettera a), che garantisce all'interessato il diritto di ottenere la limitazione del trattamento qualora vi sia contestazione sull'esattezza dei dati personali, dando al titolare del trattamento il tempo necessario per verificarne l'accuratezza.¹⁰⁶ Questo principio di esattezza è cruciale anche per quanto riguarda l'Art. 22 del GDPR, il quale disciplina i trattamenti automatizzati. La correttezza dei dati trattati diventa qui imprescindibile per evitare risultati distorti o falsi derivanti da queste operazioni. Il tema dell'accuratezza è altresì approfondito nell'AI Act, in cui viene analizzato anche il pericolo di un'eccessiva meticolosità nell'utilizzo dei dati. Questa potrebbe infatti compromettere la riservatezza individuale e condurre a indagini supportate dall'intelligenza artificiale invasive rispetto alla sfera personale. A questo proposito, il considerando 50 del Regolamento sull'AI sottolinea l'importanza di evitare compromessi fra robustezza e accuratezza che possano produrre risultati discriminatori o svantaggiosi per i gruppi minoritari.¹⁰⁷ L'AI Act ha stabilito disposizioni specifiche mirate a mantenere un adeguato equilibrio tra accuratezza e sicurezza nella progettazione dei sistemi di IA ad alto rischio. L'articolo 15.1 rende obbligatorio che tali sistemi siano sviluppati secondo i principi di sicurezza by design e by default, assicurando un livello adeguato di accuratezza attraverso misure conformi allo stato dell'arte del settore di applicazione.¹⁰⁸ Inoltre, l'Art. 2 prevede che i livelli e le metriche di accuratezza dei sistemi di IA ad alto rischio siano esplicitamente dichiarati nelle istruzioni d'uso. A supporto di questa visione, il considerando 44 evidenzia la rilevanza dei dati di alta qualità per garantire il corretto funzionamento e la sicurezza di tali sistemi, contrastando discriminazioni e promuovendo livelli adeguati di equità e affidabilità. I

¹⁰⁴ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 13, par. 3, lett. b)

¹⁰⁵ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 5, par. 1, lett. d)

¹⁰⁶ Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 18, par. 1, lett. a)

¹⁰⁷ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., considerando n. 50

¹⁰⁸ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 15, par. 1

dataset utilizzati nel processo di addestramento e validazione delle IA devono infatti essere rappresentativi, completi, verificati per l'assenza di errori e definiti da caratteristiche statistiche adeguate agli obiettivi del sistema per minimizzare eventuali distorsioni. Un aspetto critico riguarda l'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale da parte delle autorità di contrasto. Qui il considerando 38 mette in guardia sui potenziali esiti discriminatori o ingiusti derivanti dall'impiego di sistemi non adeguatamente addestrati con dati accurati. Questa consapevolezza evidenzia l'importanza di trasparenza e spiegabilità nei sistemi IA, requisiti essenziali per verificare l'esattezza dei dati processati e per consentire la contestazione degli output, anche in sede giudiziaria.¹⁰⁹ L'impiego dell'intelligenza artificiale in ambiti delicati come giustizia, migrazione, asilo o controllo delle frontiere, così come in ambito sanitario, sottolinea ulteriormente il peso cruciale dell'accuratezza dei dati trattati, poiché tali settori coinvolgono spesso diritti fondamentali e categorie vulnerabili.¹¹⁰ Il processo legislativo dell'AI Act ha portato a un progressivo allineamento tra le nuove disposizioni e quelle del GDPR, compiendo passi significativi verso una maggiore armonizzazione normativa con un contesto tecnologico sempre più in evoluzione. Tale obiettivo sembra essere stato raggiunto con il testo approvato dal Parlamento Europeo il 14 giugno 2023, segnando così un importante passo avanti nella regolamentazione dell'intelligenza artificiale in Europa.¹¹¹

I rimandi al GDPR all'interno di tale testo sono numerosi.

Innanzitutto, il Considerando 15 riconosce il rischio di utilizzo improprio dell'AI per pratiche di manipolazione, sfruttamento e controllo sociale che contraddicono i "valori" dell'Unione, tra cui il diritto alla non discriminazione, alla protezione dei dati e alla vita privata; il Considerando 28-bis prevede che nella valutazione dell'impatto negativo dei sistemi di AI sui diritti fondamentali protetti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, specialmente ai fini della classificazione di un determinato sistema come "ad alto rischio", occorre porre mente anche al diritto alla protezione dei dati personali;

Il Considerando 15 riconosce il pericolo che l'intelligenza artificiale venga utilizzata per scopi illeciti, come manipolazione, sfruttamento e controllo sociale, in contrasto con i valori fondamentali dell'Unione Europea, tra cui il diritto alla non discriminazione, alla protezione dei dati personali e alla vita privata. Il Considerando 28-bis sottolinea l'importanza di valutare l'impatto negativo dei sistemi di intelligenza artificiale sui diritti fondamentali protetti dalla

¹⁰⁹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., considerando n. 38.

¹¹⁰ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., Allegato III, punti 1 (sistemi biometrici), 2 (infrastrutture critiche), 6 (migrazione e asilo), 8 (giustizia)

¹¹¹ Risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 14 giugno 2023 sulla proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale, P9_TA(2023)0236

Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea. Questa analisi risulta fondamentale, in particolare, per classificare un sistema come "ad alto rischio", tenendo conto del diritto alla protezione dei dati personali. Il Considerando 33-bis propone l'inclusione nella categoria "ad alto rischio" dei sistemi di intelligenza artificiale progettati per identificare persone fisiche o analizzare caratteristiche personali tramite dati biometrici. Tuttavia, vengono esclusi i sistemi destinati alla verifica biometrica per confermare l'identità di una persona al fine di accedere a servizi o dispositivi. Inoltre, il Considerando 41-bis specifica che le normative europee, nazionali e internazionali già vigenti, inclusa la legislazione in materia di protezione dei dati personali, si applicano anche ai sistemi di intelligenza artificiale. Il Considerando 45-bis stabilisce che i diritti alla vita privata e alla protezione dei dati devono essere salvaguardati lungo tutto il ciclo di vita di un sistema di intelligenza artificiale. Particolare attenzione va data ai principi di minimizzazione dei dati e protezione by design e by default. Si richiede inoltre l'adozione di misure tecniche e organizzative avanzate, come anonimizzazione, cifratura e tecnologie che permettano l'elaborazione dei dati senza necessità di trasmissione superflua tra le parti. L'Articolo 2, paragrafo 5-bis, stabilisce l'applicabilità della normativa dell'Unione sulla protezione dei dati personali, sulla vita privata e sulla riservatezza delle comunicazioni ai trattamenti di dati personali nell'ambito dell'AI Act, salvo specifiche eccezioni. L'Articolo 4-bis rafforza l'obbligo di sviluppare e utilizzare sistemi di intelligenza artificiale conformi alle normative sulla protezione della vita privata e dei dati personali, garantendo al contempo la qualità e l'integrità degli stessi. L'Articolo 5, paragrafo 1-bis chiarisce che le restrizioni previste da altre normative dell'Unione non sono influenzate nel caso in cui lo sviluppo o l'uso di sistemi di intelligenza artificiale violi regolamenti differenti. Secondo l'Articolo 29, paragrafo 6, gli operatori di sistemi classificati come "ad alto rischio" devono fare riferimento all'Articolo 13 per condurre una valutazione dell'impatto sulla protezione dei dati. L'Articolo 29-bis richiede che, prima della messa in servizio di un sistema di intelligenza artificiale ad alto rischio, gli operatori conducano una valutazione del suo impatto nello specifico contesto d'uso, considerando elementi come la conformità alle normative sui diritti fondamentali. Infine, l'Articolo 63, paragrafo 5 assegna alle autorità per la protezione dei dati il ruolo di sorveglianza sul mercato per i sistemi di intelligenza artificiale applicati nell'ambito delle attività di contrasto, in linea con la Direttiva UE 2016/680. Tutti questi elementi sottolineano la stretta necessità di un coordinamento continuo tra le normative volte alla tutela dei dati personali e il regolamento sull'intelligenza artificiale. Questo intreccio si rivela cruciale al fine di rispondere efficacemente alle esigenze di protezione su cui si basano sia il GDPR sia l'AI Act. Tutto ciò evidenzia la necessità di un costante coordinamento tra la disciplina a tutela dei dati personali e

quella in materia di regolazione dell'AI, essenziale al fine di assicurare una risposta efficace alle esigenze di tutela sulle quali il GDPR e l'AI act si fondano.¹¹²

1.3 Il concetto di rischio nella disciplina giuridica

Il concetto di rischio, per essere utilizzato quale criterio regolatorio, richiede una preliminare distinzione rispetto alla nozione di probabilità: mentre quest'ultima consente una ricostruzione anche retrospettiva degli eventi, il rischio ha una proiezione necessariamente futura, e si trasforma in causa solo nel momento in cui si concretizza. La giurisprudenza di common law offre, sul punto, un banco di prova utile: nel caso *Fairchild v. Glenhaven Funeral Services Ltd*, la Camera dei Lord si è confrontata con vittime di mesotelioma esposte all'amianto presso più datori di lavoro, senza che la scienza medica potesse individuare con certezza quale specifica esposizione avesse causato la malattia.¹¹³ Lord Hoffmann propose di ancorare la responsabilità non alla prova del nesso causale in senso stretto, bensì al contributo di ciascun datore di lavoro all'aumento del rischio complessivo — un approccio che, pur controverso, dimostra come il rischio possa assumere rilevanza giuridica autonoma quando l'incertezza scientifica renda la causalità tradizionale un ostacolo insormontabile per il danneggiato.¹¹⁴ Sul piano definitorio, il Decreto Legislativo 81/2008 distingue peraltro nettamente pericolo (l'attitudine intrinseca di un fattore a produrre danno, art. 2 lett. r)¹¹⁵ e rischio (la probabilità che tale potenziale si realizzi, art. 2 lett. s)¹¹⁶: una distinzione che tornerà utile in seguito, quando si tratterà di valutare l'opacità algoritmica come fattore di rischio piuttosto che di pericolo assoluto.

Il concetto di rischio può essere definito come la combinazione tra la probabilità di manifestazione di un certo evento dannoso e la gravità degli effetti associati a tale evento. Nell'ambito della valutazione del rischio, è possibile definire i diversi valori che la probabilità può assumere. Un evento dannoso può essere classificato come improbabile quando la sua occorrenza dipende dal verificarsi simultaneo di più eventi sfavorevoli, indipendenti e

¹¹² P. Falletta, A. Marsano, *Intelligenza artificiale e protezione dei dati personali: il rapporto tra Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale e GDPR*, *Rivista italiana di informatica e diritto*, 2024, pp. 119-137

¹¹³ House of Lords, *Firchild v. Glenhaven Funeral Services LTD and Others* (2022) UKHL 22, (2003) 1 AC 32; G. Turton, *Risk and the Damage Requirement in Negligence Liability* *Legal Studies*, 2015, vol. 35, n.1, pp. 75-76

¹¹⁴ G. Turton, *Risk and the Damage Requirement in Negligence Liability*, in *Legal Studies*, 2015, vol. 35, n. 1, pp. 80-83

¹¹⁵ D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 2, comma 1, lett. r); cfr. F. Gozzini, *Pillole di sicurezza: danno, rischio e pericolo*, in *PuntoSicuro*, disponibile su: <https://www.puntosicuro.it/valutazione-dei-rischi-C-59/pillole-di-sicurezza-danno-rischio-pericolo-AR-18884/>

¹¹⁶ D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Titolo I, Capo I, art. 2, comma 1, lett. s)

altamente improbabili; è considerato possibile se la manifestazione dell'evento è legata al concorrere di diversi eventi sfavorevoli con una probabilità non trascurabile; diviene probabile qualora il suo verificarsi sia connesso ad eventi sfavorevoli che si sono già presentati in precedenza. Infine, un evento viene definito frequente quando si associa al ripetersi di eventi sfavorevoli che si sono manifestati frequentemente in altri contesti. Sotto il profilo della gravità, o magnitudo, il danno associato a un evento dannoso può essere classificato in diverse categorie. Può essere definito lievissimo quando risulta rapidamente reversibile, di lieve entità e non comporta l'interruzione delle attività lavorative; è considerato lieve se determina una limitazione funzionale parziale e temporanea, risolvibile in pochi giorni con il completo recupero delle capacità lavorative; il danno viene ritenuto grave quando consiste in una compromissione funzionale significativa e temporanea, risolvibile solo dopo un periodo di prognosi più lungo. Infine, il danno viene classificato come gravissimo qualora sia irreversibile e comporti una riduzione permanente, parziale o totale delle capacità lavorative, fino a includere l'invalidità totale o la morte.¹¹⁷

In questo contesto, assume un ruolo centrale il dispositivo dell'articolo 2087 del Codice Civile, che stabilisce come l'imprenditore sia obbligato ad adottare, nell'esercizio della propria attività, tutte quelle misure che, tenendo conto della specificità del lavoro svolto, delle conoscenze tecniche e dell'esperienza acquisita, risultino necessarie a tutelare sia l'integrità fisica che la personalità morale dei lavoratori.¹¹⁸ Questa disposizione attribuisce all'imprenditore la posizione di garante della sicurezza e del benessere del lavoratore, imponendogli l'adozione di tutte le azioni idonee a proteggere chi opera sotto il suo controllo.¹¹⁹ La dottrina considera l'articolo 2087 una norma di chiusura del sistema di tutela dell'integrità del lavoratore, evidenziandone il carattere di dovere generale e la natura anticipatrice e preventiva rispetto ai rischi per la salute e la sicurezza.¹²⁰ Le misure che il datore di lavoro è tenuto a implementare

¹¹⁸ P. Albi, Adempimento dell'obbligo di sicurezza e tutela della persona. Art. 2087, Il Codice Civile Commentario fondato da P. Schlesinger e diretto da F.D. Busnelli, Milano, Giuffrè, 2008, pp. 1 ss.; O. Mazzotta, Diritto del lavoro, 7ª ed., Milano, Giuffrè-Francis Lefebvre, 2023, pp. 628 ss.

¹¹⁹ Cass. civ., sez. lav., 23 aprile 2002, n. 5933; Cass. civ., sez. lav., 14 aprile 2008, n. 9817; Cass. civ., sez. lav., 1º agosto 2011, n. 16881, Riv. it. dir. lav., 2012, II, p. 54; C. Smuraglia, La sicurezza del lavoro e la sua tutela penale, 2ª ed., Milano, Giuffrè, 1974, pp. 61 ss.; G. Natullo, La tutela dell'ambiente di lavoro, Torino, Utet, 1995, pp. 43 ss.

¹²⁰ L. Montuschi, Diritto alla salute e organizzazione del lavoro, Milano, Franco Angeli, 1986, pp. 38 ss.; L. Montuschi, L'art. 2087 c.c. ovvero: l'involuzione del diritto del lavoro, Riv. giur. lav., 1991, I, pp. 3 ss.; M. Lai, La sicurezza del lavoro tra legge e contrattazione collettiva, Torino, Giappichelli, 2002, p. 27; Cass. civ., sez. lav., 25 maggio 2006, n. 12445, Riv. it. dir. lav., 2007, II, p. 89; Cass. civ., sez. lav., 13 novembre 2003, n. 12138; Cass. civ., sez. lav., 12 novembre 2003, n. 11704; Cass. civ., sez. lav., 13 agosto 1998, n. 12863

si suddividono in tre categorie: quelle espressamente previste dalla legge, quelle derivanti dal principio di ordinaria diligenza e prudenza, e, infine, quelle ulteriori che si dimostrino necessarie alla luce delle condizioni specifiche in cui si svolge l'attività lavorativa.¹²¹ Da un punto di vista sistematico, questa norma si collega strettamente ai principi costituzionali relativi alla tutela del diritto alla salute (articolo 32 della Costituzione) e alla salvaguardia della sicurezza, libertà e dignità umana nel contesto dell'attività economica (articolo 41 della Costituzione).¹²² La giurisprudenza ha riconosciuto nella responsabilità del datore di lavoro una duplice natura, sia contrattuale che extracontrattuale.¹²³ Di conseguenza, il lavoratore è legittimato ad esperire entrambe le azioni, anche in via concorrente, per ottenere protezione e risarcimento dei propri diritti lesi.¹²⁴ Tra i beni giuridici tutelati dall'articolo 2087 figurano l'integrità fisica e la personalità morale del lavoratore.¹²⁵ In questo ambito rientrano fenomeni quali il danno biologico, il danno morale e il cosiddetto mobbing.¹²⁶ Infine, le controversie sollevate dai dipendenti per presunte violazioni degli obblighi datoriali in materia di salute e sicurezza rientrano nella competenza del giudice del lavoro, in conformità all'articolo 409, numero 1, del Codice di Procedura Civile.¹²⁷

¹²¹ Cass. civ., sez. lav., 6 giugno 2000, n. 7604, Riv. crit. dir. lav., 2000, p. 712; Cass. civ., sez. lav., 29 marzo 1995, n. 3740; Cass. civ., sez. lav., 5 maggio 2004, n. 8588; M. Pedrazzoli (a cura di), Danno biologico e oltre. La risarcibilità dei pregiudizi alla persona del lavoratore, Torino, Giappichelli, 1995, pp. 52 ss.; P. Ichino, Il contratto di lavoro, vol. II, Trattato di diritto civile e commerciale diretto da A. Cicu - F. Messineo - L. Mengoni, Milano, Giuffrè, 2000, pp. 271 ss.

¹²² Corte cost., 9 marzo 1967, n. 22, Giur. cost., 1967, p. 158; Corte cost., 26 luglio 1979, n. 88, Foro it., 1979, I, c. 2542; Corte cost., 14 luglio 1986, n. 184, Foro it., 1986, I, c. 2053; Cass. civ., sez. lav., 10 agosto 2000, n. 10580, Foro it., 2001, I, c. 190; M. Persiani, Diritto del lavoro, 21ª ed., Padova, Wolters Kluwer-Cedam, 2021, p. 312; U. Gargiulo, voce Salute (diritto alla) — Diritto del lavoro, Enc. giur. Treccani, vol. XXVII, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1991

¹²³ Cass. civ., sez. lav., 26 novembre 2002, n. 16713; Cass. civ., sez. lav., 18 maggio 2007, n. 11622, Riv. it. dir. lav., 2008, II, p. 43; M. Franzoni, L'illecito, Trattato della responsabilità civile, vol. I, 2ª ed., Milano, Giuffrè, 2010, pp. 612 ss.; F. Carinci, R. De Luca Tamajo, P. Tosi, T. Treu, Diritto del lavoro, vol. II: Il rapporto di lavoro subordinato, 10ª ed., Torino, Utet Giuridica, 2021, pp. 401 ss.

¹²⁴ Cass. civ., sez. lav., 7 giugno 1999, n. 5614; Cass. civ., SS.UU., 11 novembre 2008, nn. 26972-26975, Foro it., 2009, I, c. 120; C. Castronovo, La nuova responsabilità civile, 3ª ed., Milano, Giuffrè, 2006, pp. 443 ss.; A. Di Majo, Le tutele contrattuali, Torino, Giappichelli, 2009, pp. 98 ss.

¹²⁵ L. Montuschi, op. cit., pp. 45 ss.; G. Natullo, op. cit., pp. 51 ss.; P. Albi, op. cit., pp. 89 ss.

¹²⁶ Sul danno biologico: Corte cost., 14 luglio 1986, n. 184, cit.; Cass. civ., SS.UU., 11 novembre 2008, nn. 26972-26975, cit.; Cass. civ., SS.UU., 22 maggio 2018, n. 12565 (criterio delle poste omogenee nel danno differenziale rispetto all'indennizzo INAIL). Sul danno morale: Cass. civ., SS.UU., 11 novembre 2008, nn. 26972-26975, cit. Sul mobbing: Cass. civ., sez. lav., 8 gennaio 2000, n. 143, Foro it., 2001, I, 1554; Cass. civ., sez. lav., 6 marzo 2006, n. 4774; Cass. civ., sez. lav., 5 dicembre 2018, n. 31485; P. Tosi, Il mobbing: una fattispecie in cerca di definizione, Arg. dir. lav., 2000, I, pp. 1 ss.; S. Mazzamuto, Il mobbing, Milano, Giuffrè, 2004, pp. 23 ss.

¹²⁷ Cass. civ., sez. lav., 15 marzo 2004, n. 5322; Cass. civ., SS.UU., 13 giugno 2006, n. 13659; G. Tarzia - L. Dittrich, *Manuale del processo del lavoro*, 6ª ed., Milano, Giuffrè, 2015, pp. 48 ss.; C. Consolo (diretto da), *Codice di procedura civile commentato*, 6ª ed., vol. III, Milano, Wolters Kluwer-Ipsa, 2018, sub art. 409, pp. 1742 ss.; A. Proto Pisani, *Lezioni di diritto processuale civile*, 6ª ed., Napoli, Jovene, 2014, pp. 481 ss.

Per quanto riguarda il rischio e la responsabilità civile, nell'ambito del diritto contemporaneo il concetto di rischio ha acquisito una rilevanza giuridica autonoma, superando i confini della mera dimensione tecnica o statistica. Esso si configura come un parametro normativo a tutti gli effetti, utilizzato sia per orientare comportamenti che per attribuire responsabilità. Come illustrato nell'articolo *Risk and the law*, il rischio non coincide con un danno già accaduto, bensì con una valutazione anticipata della probabilità che un evento lesivo si verifichi, considerando anche la gravità delle sue potenziali conseguenze. Questo approccio consente al diritto di agire non solo in un'ottica riparatoria, ma anche preventiva, indirizzando i comportamenti dei soggetti obbligati al fine di evitare che il danno si concretizzi. In questa prospettiva, la distinzione tra danno e rischio diventa essenziale. Il danno rappresenta l'evento lesivo ormai compiuto, mentre il rischio simboleggia una condizione potenziale, che acquisisce rilevanza giuridica in quanto prevedibile ed evitabile. Il focus del giudizio civile non si limita dunque alla constatazione di un danno già verificatosi, ma si estende alla disamina del comportamento dell'autore, valutato alla luce del rischio creato o mal gestito. Particolare attenzione è rivolta agli obblighi di diligenza e prevenzione. In tal senso, il rischio si trasforma in uno strumento di valutazione che consente al giudice di stabilire se una determinata condotta abbia incrementato in modo ingiustificato la possibilità del verificarsi di un danno. In questo contesto, il rischio assume un ruolo cruciale anche nel processo civile, influenzando tanto l'accertamento della responsabilità quanto la valutazione del nesso causale e degli elementi probatori. È stato sottolineato, infatti, come il diritto spesso ricorra a criteri basati sulla probabilità per determinare se una specifica condotta abbia significativamente contribuito alla produzione del danno. Questo approccio si rivela particolarmente utile nelle situazioni in cui la relazione causale non possa essere dimostrata con certezza immediata. Ne consegue che l'analisi giudiziale non si concentra unicamente su una verifica retrospettiva dell'evento lesivo, ma piuttosto su una ricostruzione globale delle condizioni di rischio preesistenti, spesso avvalendosi di strumenti tecnici come le consulenze tecniche d'ufficio. Tale elaborazione giuridica del rischio è espressione di una trasformazione più ampia nel diritto civile, sempre più orientato a un modello preventivo piuttosto che esclusivamente riparativo. In questa ottica, il rischio rappresenta un elemento cardine tra diritto sostanziale e processuale: da un lato, definisce obblighi comportamentali e standard di diligenza; dall'altro, guida l'operato del giudice nella definizione della responsabilità e nell'esercizio del suo potere decisionale. Il concetto di rischio diviene quindi una chiave interpretativa fondamentale per comprendere

l'evoluzione della responsabilità civile e delle tecniche decisionali nel contesto del moderno processo civile.¹²⁸

Nel contesto del diritto della responsabilità civile, il concetto di colpa trova il proprio significato solo se analizzato in relazione alla gestione del rischio prevedibile associato a una determinata attività e al potenziale impatto su soggetti terzi. La dottrina giuridica contemporanea identifica la colpa principalmente nell'omissione della diligenza esigibile ai sensi dell'articolo 1176 del codice civile. Tale diligenza si concretizza nell'impiego delle risorse e dei mezzi adeguati a scongiurare danni prevedibili, configurando così un rischio giuridicamente rilevante. In questa prospettiva, il rischio diviene un parametro oggettivo per la valutazione delle condotte: qualora un soggetto non adotti misure adeguate a ridurre o prevenire un rischio noto o ragionevolmente conoscibile, tale omissione rappresenta una mancanza di diligenza, costituendo quindi un elemento di colpa civile. Dal punto di vista dottrinario, si sottolinea come la diligenza si configuri quale criterio flessibile per giudicare i comportamenti, in quanto la sua misura viene calibrata sulla base della probabilità che il danno si verifichi e della gravità delle conseguenze nel caso in cui il rischio si concretizzi.¹²⁹

Il concetto di rischio riveste un ruolo centrale nell'ambito del nesso di causalità, elemento imprescindibile per l'attribuzione della responsabilità civile. La giurisprudenza e la dottrina italiane operano una distinzione cruciale tra causalità materiale e causalità giuridica. La prima si riferisce al rapporto tra una condotta e l'evento dannoso che non si sarebbe verificato in assenza di tale condotta. La seconda, invece, riguarda la selezione delle conseguenze che devono essere oggetto di risarcimento in quanto direttamente connesse al rischio generato dalla condotta stessa. Nel contesto del giudizio di responsabilità, il giudice è chiamato a verificare se il comportamento contestato abbia determinato un incremento della probabilità di verifica del danno rispetto a un'ipotetica condotta alternativa, adottando i criteri della *conditio sine qua non* e della causalità adeguata. In termini più specifici, un evento può essere considerato causalmente imputabile a un agente qualora rientri tra le conseguenze normalmente prevedibili

¹²⁸ J. Kinderlerer, *Risk and the law*, in *EMBO Reports*, vol. 5, Suppl. 1, ottobre 2004, pp. S66-S70, doi: 10.1038/sj.embor.7400259, PMCID: PMC1299215, disponibile su: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1299215/>

¹²⁹ N. Matta, *Rischio, precauzione e responsabilità per danno ambientale*, *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, febbraio 2023, n. 18, pp. 256-283, disponibile su: https://revista-aji.com/articulos/2023/18/AJI18_11.pdf

di una condotta che abbia creato o amplificato un rischio, fatta eccezione per circostanze esterne completamente autonome che interrompano il nesso causale.¹³⁰

La determinazione del danno nell'ambito della responsabilità civile richiede un'accurata delimitazione del rischio effettivamente concretizzato e delle perdite reali subite dalla parte lesa. Il codice civile, attraverso disposizioni come l'art. 1223, stabilisce che il risarcimento debba essere proporzionato alla gravità delle conseguenze dannose derivanti dall'evento lesivo e impone al giudice di prendere in considerazione non soltanto l'effettiva esistenza del fatto dannoso, ma anche le sue implicazioni economiche concrete. In tale contesto, il concetto di rischio assume un ruolo centrale: possono essere ricomprese nel risarcimento solo quelle conseguenze che rientrano nel rischio tipico dell'attività e che risultano giuridicamente e logicamente riferibili alla condotta generatrice del danno. Questo processo di selezione delle conseguenze da risarcire rispecchia una duplice finalità: da un lato, garantire una tutela adeguata agli interessi della parte danneggiata; dall'altro, salvaguardare la prevedibilità del rischio insito nella condotta dannosa. Tale impostazione consente di mantenere l'equilibrio tra la tutela dei diritti del danneggiato e il principio per cui non ogni danno conseguente a una condotta indebita genera automaticamente un obbligo risarcitorio, ma soltanto i danni che configurano un rischio rilevante e specificamente riconducibile a tale condotta.¹³¹

In ambito di processo civile, le tipologie di rischio assumono un ruolo centrale, soprattutto per la loro rilevanza nell'ambito della responsabilità civile. Tali rischi possono essere distinti in tre categorie principali: rischi di natura infortunistica, rischi igienico-ambientali e rischi trasversali. I rischi infortunistici si configurano come causa diretta di responsabilità da parte del datore di lavoro; quelli igienico-ambientali possono provocare danni alla persona, comportando conseguenti obblighi risarcitori; infine, i rischi trasversali derivano da carenze nell'organizzazione, sfociando in responsabilità per negligenza gestionale. La valutazione del rischio rappresenta un passaggio fondamentale per guidare le scelte più rilevanti in ambito lavorativo. Essa consente al datore di lavoro di individuare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione, nonché pianificarne l'implementazione in maniera efficace. Questo processo si articola su due dimensioni principali: qualitativa e quantitativa. Dal punto di vista qualitativo, grazie alla disponibilità di strumenti validati e calibrati per differenti contesti,

¹³⁰ Cass. civ., sez. III, 16 ottobre 2007, n. 21619 (Pres. Di Nanni – Rel. Travaglino – P.M. Sgroi), Corriere Giuridico, n. 1/2008, p. 35 riprodotta in: <https://www.studiolegaleriva.it/public/aggiunte/nesso%20causalita.pdf>

¹³¹ Scuola Superiore della Magistratura, *Quaderno n. 27 — Il nesso di causalità nel diritto civile e nel diritto penale*, pubblicato il 27 novembre 2023, disponibile su: <https://www.scuolamagistratura.it>

l'operazione risulta più agevole. La dimensione quantitativa, invece, presenta maggiori difficoltà, soprattutto a causa dell'assenza di unità di misura specifiche per alcuni tipi di rischio. Tale carenza ostacola la possibilità di prevedere con precisione l'entità del danno e rende complessa, se non impossibile, l'identificazione e l'adozione di misure preventive e protettive realmente efficaci.

I rischi legati agli infortuni derivano dalla possibilità di incidenti che provocano danni o lesioni fisiche alle persone impegnate in varie attività lavorative. Tali rischi sono causati da eventi traumatici di natura fisica con conseguenze dirette sul corpo. I rischi igienico-ambientali, invece, riguardano la possibile alterazione dell'equilibrio biologico del personale coinvolto in operazioni o lavorazioni che generano l'emissione di agenti di rischio nell'ambiente. Questi fattori, di natura chimica, fisica o biologica, possono risultare pericolosi per i lavoratori esposti a tali condizioni. Infine, i rischi trasversali o organizzativi si manifestano nel rapporto tra l'operatore e la struttura lavorativa di cui fa parte. Tali rischi sono principalmente riconducibili a elementi organizzativi, aspetti psicologici, problematiche ergonomiche e situazioni lavorative difficili.¹³²

L'articolo 2050 del codice civile individua il rischio come criterio essenziale per definire la responsabilità legata allo svolgimento di attività pericolose. Esso stabilisce che chiunque provochi un danno a terzi nello svolgimento di un'attività pericolosa, sia per sua natura intrinseca sia per l'uso di mezzi specifici, è tenuto al risarcimento, salvo che riesca a dimostrare di aver adottato tutte le misure idonee a prevenirlo. La norma introduce un modello di responsabilità particolare, basato su una presunzione di colpa nei confronti di chi esercita tale attività, superabile soltanto con la prova dell'adozione di adeguate precauzioni per neutralizzare i rischi. In sede applicativa, l'efficacia della disposizione richiede la coesistenza di due elementi fondamentali: da una parte, la qualificazione dell'attività come pericolosa, che deve derivare dalla sua natura intrinseca o dai mezzi impiegati; dall'altra, il mancato rispetto delle misure preventive adatte a evitare il danno. La mancanza di anche solo uno di questi requisiti esclude l'applicabilità del regime speciale previsto dall'articolo 2050, facendo ricorso così alle regole generali della responsabilità civile. La norma implica una rilevante conseguenza processuale, determinando un'inversione dell'onere della prova. Non è infatti il danneggiato a dover dimostrare la colpa del responsabile; piuttosto, questa si presume fino a prova contraria, spettando al danneggiante dimostrare di aver adottato tutte le cautele necessarie per prevenire

¹³²D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, G.U. 30 aprile 2008, n. 101, S.O. n. 108, testo coordinato con le successive modifiche, disponibile su: <https://www.testo-unico-sicurezza.com>

l'evento lesivo. In tal senso, la legislazione mette al centro il rischio come criterio cardine nell'assegnazione della responsabilità e commisura il grado di pericolosità dell'attività con un aggravio della posizione processuale del soggetto agente. Dal punto di vista sistematico, l'articolo chiarisce che la responsabilità legata alle attività pericolose non è né automatica né semplicemente basata sul beneficio economico ricavato dall'attività stessa. L'ordinamento non considera infatti il vantaggio economico un parametro sufficiente per attribuire il danno. Allo stesso modo, non si tratta di una forma di responsabilità oggettiva, poiché il fondamento resta legato alla colpa, intesa come l'omissione delle misure necessarie a neutralizzare i rischi tipici dell'attività svolta. Se invece l'agente dimostra di aver adottato tutte le misure idonee a prevenire il danno o se l'attività non rientra tra quelle classificabili come pericolose, si applica il regime ordinario della responsabilità extracontrattuale previsto dall'articolo 2043 del codice civile. Quest'ultimo richiede l'accertamento della colpa del responsabile e del nesso causale tra la condotta e il danno subito. Indipendentemente dal regime applicabile, tuttavia, rimane imprescindibile provare l'esistenza del rapporto di causalità tra il fatto e il danno, requisito necessario per poter attribuire la responsabilità giuridica. Relativamente ai rapporti tra l'esercente e i suoi dipendenti, interviene la disciplina della responsabilità indiretta prevista dall'articolo 2049 del codice civile. Secondo tale regolamento, il datore di lavoro risponde dei danni causati dai propri dipendenti nello svolgimento delle mansioni loro assegnate. Questo principio consente di ampliare la sfera della responsabilità, andando oltre la figura dell'autore materiale del danno e ricollocando l'evento lesivo nell'ambito dei rischi connessi all'organizzazione imprenditoriale. In conclusione, l'articolo 2050 del codice civile configura un particolare regime di responsabilità basato sulla gestione dei rischi. La responsabilità risarcitoria non discende dalla mera pericolosità intrinseca dell'attività, ma dalla negligenza nell'adottare adeguate misure preventive. In tal modo, il sistema valorizza il principio della prevenzione, spostando l'attenzione dall'accertamento ex post degli eventi dannosi alla gestione anticipata del rischio e attribuendo un ruolo centrale alla diligenza nella condotta dell'agente.¹³³ L'articolo 2050 del Codice Civile rappresenta una disposizione di particolare rilevanza nell'ambito della responsabilità civile extracontrattuale, in quanto introduce una presunzione di responsabilità che grava sull'esercente un'attività pericolosa. Questa presunzione si traduce, per

¹³³ Art. 2050 c.c. — Responsabilità per l'esercizio di attività pericolose, in Brocardi.it — Codice civile commentato con la giurisprudenza, disponibile su: <https://www.brocardi.it/codice-civile/libro-quarto/titolo-ix/art2050.html>

il soggetto responsabile, nell'onere di dimostrare di aver adottato tutte le misure preventive idonee ad evitare il verificarsi del danno. La specifica natura di tale onere probatorio implica che non sia sufficiente dimostrare di aver rispettato le disposizioni normative positive, configurando dunque l'irrisorietà della cosiddetta prova negativa. È invece richiesto che venga fornita una prova positiva, vale a dire la dimostrazione dell'adozione di misure preventive efficaci tese a evitare o impedire il danno. Tale prova positiva risulta valida qualora emerga l'assenza di un nesso causale tra l'evento dannoso e l'attività pericolosa svolta. Nonostante si tratti di una presunzione di responsabilità e non di colpa, è imprescindibile l'accertamento del nesso eziologico tra l'esercizio dell'attività e il danno subito, onere che incombe sul danneggiato. Tuttavia, l'esercente può essere esonerato dalla responsabilità dimostrando l'esistenza di un caso fortuito, di un fatto sopravvenuto imputabile al danneggiato o a terzi che interrompa la catena causale, nonché l'adozione di tutte le misure preventive adeguate. Per quanto riguarda la definizione di "attività pericolosa," la normativa non propone un elenco tassativo, ma stabilisce criteri generali. Un'attività è considerata pericolosa per la sua natura intrinseca, per le caratteristiche dei mezzi impiegati o per l'elevato rischio statistico ad essa associato, richiedendo l'adozione di precauzioni particolari per evitare danni. Tale qualificazione include sia attività pubbliche che private, purché queste si svolgano in modo organizzato e non episodico. Il giudice competente effettua una valutazione ex ante della pericolosità dell'attività, basandosi sulle circostanze oggettive connesse alla sua pratica al momento del suo svolgimento, anziché sull'evento dannoso successivo. Grazie alla portata aperta della norma, la giurisprudenza ha individuato alcune tipologie concrete di attività che ricadono sotto la sua applicazione: produzione e distribuzione di energia elettrica e gas, utilizzo di esplosivi e armi, attività pirotecnica, opere edilizie e stradali, attività medica ad alto rischio, caccia e talune attività sportive particolarmente rischiose. Al contrario, le attività generalmente riconosciute come prive di rischi elevati rimangono escluse dalla categoria. Un'importante estensione applicativa dell'articolo 2050 c.c. è stata introdotta dall'articolo 15 del Decreto Legislativo n. 196 del 2003 (Codice della Privacy), che qualifica il trattamento dei dati personali come attività pericolosa. In tale contesto si configura un'inversione dell'onere della prova, prevedendo una responsabilità del titolare del trattamento anche in assenza di colpa. Il titolare è tenuto a dimostrare di aver predisposto tutte le misure adeguate a prevenire eventuali danni derivanti dalla gestione dei dati personali. Tale obbligo implica sia l'adozione delle misure minime previste dalla legge, considerate obbligatorie, sia la definizione di misure idonee che si evolvono nel tempo e devono essere valutate in base alle specificità del caso concreto. La responsabilità per il trattamento dei dati include sia il risarcimento dei danni patrimoniali sia

quello dei danni non patrimoniali (tra cui danno morale, biologico, esistenziale e alla reputazione) attraverso una valutazione equitativa; tali modalità risarcitorie trovano fondamento nella tutela costituzionale dei diritti della persona. Il soggetto leso da un'attività pericolosa ha la facoltà di agire contro chiunque eserciti tale attività, compreso un ente pubblico. In quest'ultimo caso può configurarsi una responsabilità solidale tra ente e dipendente. La responsabilità passiva coinvolge indiscriminatamente qualsiasi soggetto che svolga l'attività qualificata come pericolosa. È possibile avviare procedimenti civili o penali al fine di ottenere il risarcimento dei danni subiti, sia patrimoniali sia non patrimoniali.¹³⁴

Il principio vale anche per le attività sportive rischiose: la loro pericolosità intrinseca è implicitamente accettata da chi vi partecipa, ma tale accettazione non esonera organizzatori e gestori da responsabilità per i danni riconducibili a condotte colpose, mancata manutenzione delle attrezzature o omessa vigilanza, ossia per il rischio che eccede quello tipico dell'attività e che sarebbe stato evitabile con l'ordinaria diligenza. Il modello, rischio accettato salvo violazione degli standard di diligenza esigibili, offre una chiave di lettura trasponibile, come si vedrà, alle attività ad alto rischio fondate su sistemi di intelligenza artificiale.¹³⁵

I sistemi di IA considerati a rischio inaccettabile sono quelli che risultano incompatibili con i valori fondamentali e i principi dell'Unione Europea, quali il rispetto per la dignità umana, la democrazia e lo stato di diritto. Secondo quanto stabilito dall'Articolo 5 del Regolamento europeo sull'IA, tali sistemi sono vietati o, in casi particolari (come nel caso della sorveglianza biometrica in tempo reale per motivi di sicurezza pubblica), sottoposti a rigorose restrizioni. Rientrano in questa categoria, ad esempio, i sistemi che manipolano il comportamento umano al fine di compromettere la capacità decisionale degli utenti o quelli che consentono il cosiddetto "scoring sociale" operato da autorità pubbliche.

I sistemi classificati come ad alto rischio sono quelli che possono avere un impatto significativo, sia sistemico sia individuale, sui diritti fondamentali o sulla sicurezza delle persone. Tali sistemi devono rispettare stringenti requisiti normativi e standard prima di essere introdotti sul mercato

¹³⁴ G. Modesti, La responsabilità oggettiva e lo svolgimento delle attività pericolose ai sensi dell'art. 2050 codice civile, con particolare riferimento al trattamento dei dati personali alla luce del decreto legislativo n. 196/2003, Diritto.it, disponibile su: <https://www.diritto.it/la-responsabilita-oggettiva-e-lo-svolgimento-delle-attivita-pericolose-ai-sensi-dell-art-2050-codice-civile-con-particolare-riferimento-al-trattamento-dei-dati-personali-alla-luce-del-decreto-legis/>

¹³⁵ M. Cimmino, Personal Rights and Sport Injuries: The Civil Liability Between Risk and Negligence, in The Italian Law Journal, 2019, vol. 5, n. 2, pp. 409 ss., ISSN: 2421-2156, DOI: 10.23815/2421-2156.ITALJ, disponibile su: <https://theitalianlawjournal.it/data/uploads/5-italj-2-2019/409-cimmino.pdf>

o utilizzati. Tra questi si annoverano, ad esempio, i sistemi impiegati per processi decisionali rilevanti, come la selezione e il reclutamento del personale, l'accesso a percorsi educativi, l'erogazione di servizi essenziali come l'assistenza sanitaria, la sorveglianza biometrica da remoto non in tempo reale, o le applicazioni nell'ambito giudiziario e delle forze dell'ordine. Anche i sistemi utilizzati per gestire elementi di infrastrutture critiche rientrano in questa categoria.

I sistemi a rischio limitato sono quelli che possono influenzare i diritti e le decisioni degli utenti, ma con un impatto inferiore rispetto ai sistemi ad alto rischio. Per tali applicazioni è previsto il rispetto di specifici obblighi di trasparenza. Tali obblighi permettono agli utenti di essere consapevoli del fatto che stanno interagendo con un sistema di IA e ne chiariscono le caratteristiche, i limiti e le capacità. Esempi emblematici di questa categoria includono i sistemi capaci di generare o manipolare contenuti audiovisivi, come i deepfake, oppure le chatbot che forniscono suggerimenti personalizzati. In questi contesti, gli utenti hanno il diritto di sapere, ad esempio, se stanno comunicando con un'intelligenza artificiale piuttosto che con una persona umana oppure se un'immagine o un contenuto è stato generato o modificato tramite IA. Infine, vi sono i sistemi che presentano un rischio minimo o nullo. Si tratta di tecnologie che non determinano alcun impatto diretto sui diritti fondamentali né sulla sicurezza delle persone e che garantiscono agli utenti un ampio margine di scelta e controllo nella loro interazione. Tali sistemi non sono soggetti ad obblighi specifici ai sensi dell'AI Act, allo scopo di promuovere l'innovazione e stimolare la sperimentazione tecnologica, fermo restando che restano applicabili, ove ne ricorrano i presupposti, l'Art. 4 dell'AI Act in materia di alfabetizzazione all'IA, il GDPR, la disciplina consumeristica, le regole generali di responsabilità civile e la tutela della proprietà intellettuale. Tuttavia, gli sviluppatori e gli utilizzatori possono volontariamente aderire a codici di condotta definiti nel quadro normativo (Articolo 95 del Regolamento). Tipici esempi di applicazioni in questa categoria includono i sistemi utilizzati per finalità ludiche, come i videogiochi, o per scopi puramente estetici, come i filtri fotografici.¹³⁶

Gli obblighi inerenti ai sistemi di intelligenza artificiale variano in relazione al livello di rischio associato alla loro applicazione. I sistemi di IA ad alto rischio sono soggetti a vincoli normativi stringenti, che comprendono requisiti legati alla qualità dei dati, alla documentazione tecnica,

¹³⁶ Commissione Europea, *Linee guida sulle pratiche di intelligenza artificiale vietate ai sensi del Regolamento (UE) 2024/1689 (AI Act)*, 4 febbraio 2025, p. 1.

all'informazione degli utenti e alla supervisione umana, oltre ad aspetti di robustezza, sicurezza e accuratezza. Gli sviluppatori e gli utilizzatori di tali sistemi devono effettuare un'analisi approfondita dei rischi ed implementare appropriati sistemi di gestione della qualità. La conformità con tali requisiti è verificata, a seconda dei casi, mediante autovalutazione interna del fornitore (procedura di valutazione della conformità basata sul controllo interno, prevista per la maggior parte dei sistemi ad alto rischio) oppure, per le ipotesi tassativamente individuate dal Regolamento, da enti indipendenti (organismi notificanti) responsabili del rilascio o della revoca delle necessarie certificazioni. Inoltre, si impongono obblighi relativi alla registrazione, tracciabilità e segnalazione, nonché il rispetto di standard normativi prima della commercializzazione o del loro utilizzo. I sistemi di IA classificati come a rischio limitato devono garantire trasparenza e chiarezza nelle informazioni fornite, con l'obiettivo di favorire decisioni consapevoli da parte degli utenti. Ciò richiede di informare esplicitamente i destinatari che stanno interagendo con un sistema di IA e di fornire dettagli rilevanti sulle sue caratteristiche e limitazioni. È fondamentale che le informazioni siano comunicate in modo chiaro, comprensibile e accessibile. Pertanto, sia gli sviluppatori che gli utilizzatori sono chiamati a rispettare tali criteri di trasparenza. Per quanto concerne i sistemi di IA classificati come a rischio minimo o nullo, essi non sono soggetti a requisiti normativi specifici. Tuttavia, rimane obbligatorio il rispetto delle normative generali relative alla protezione dei dati personali, alla concorrenza, alla responsabilità civile e alla tutela dei consumatori. Sul piano dell'impatto sull'innovazione, l'AI Act è stato concepito per promuovere lo sviluppo responsabile e sostenibile dell'intelligenza artificiale nell'Unione Europea, in linea con i principi e i valori fondamentali dell'UE. Al fine di perseguire tale finalità, il Regolamento introduce una serie di misure innovative e di supporto. In primo luogo, mira a creare un quadro normativo armonizzato e proporzionato, capace di ridurre la frammentazione del mercato interno europeo, rafforzare la fiducia degli utenti e degli investitori e posizionare l'UE come un attore competitivo a livello globale nel settore dell'IA. Inoltre, il Regolamento promuove la ricerca e l'innovazione mediante l'erogazione di finanziamenti a progetti volti a garantire elevati standard qualitativi, rilevanza sociale, nonché collaborazione interdisciplinare e transnazionale. Tali iniziative mirano allo sviluppo di soluzioni di IA che siano eccellenti, human-centric e rispettose dei diritti fondamentali. Per facilitare la diffusione delle conoscenze in materia di IA, il Regolamento prevede l'istituzione di centri di competenza, laboratori sperimentali e hub d'innovazione che offrano supporto tecnico, formazione, consulenza e orientamento, con particolare attenzione alle esigenze delle piccole e medie imprese (PMI) e delle amministrazioni pubbliche. Infine, è prevista la creazione di un comitato europeo dell'IA,

composto da esperti indipendenti con il compito di assistere la Commissione Europea e gli Stati membri nell'attuazione e nell'aggiornamento del Regolamento. Questo ente avrà anche il ruolo di formulare raccomandazioni e pareri in merito all'evoluzione del settore dell'IA, affrontando le relative sfide etiche, giuridiche ed economiche.

L'AI Act persegue simultaneamente l'obiettivo di garantire la sicurezza e l'eticità dei sistemi di intelligenza artificiale, salvaguardando i diritti e gli interessi delle persone coinvolte. In tale ottica, introduce una serie di strumenti e misure protettive che comprendono: L'istituzione di requisiti e obblighi specifici per i sistemi classificati ad alto rischio, mirati a salvaguardare i diritti fondamentali come dignità, non discriminazione, tutela della privacy e dei dati personali, libertà di espressione, accesso all'informazione, diritto a un giusto processo e presunzione di innocenza. Sono stati previsti anche meccanismi di supervisione umana, finalizzati a monitorare, gestire e intervenire sui sistemi di AI per prevenire o mitigare eventuali conseguenze dannose per le persone o per l'ambiente. I sistemi considerati ad alto rischio sono soggetti a controlli rigorosi, mentre quelli classificati come di rischio inaccettabile, ovvero in contrasto con i valori fondamentali dell'Unione Europea (ad esempio sistemi che manipolano comportamenti o sfruttano vulnerabilità umane), vengono vietati o severamente limitati. Viene inoltre proposta la creazione di un sistema di governance integrato e armonizzato, che coinvolga autorità nazionali competenti, la Commissione Europea, il Comitato Europeo per l'AI, organismi di certificazione, sviluppatori, utilizzatori e la società civile. Questo sistema promuove una cooperazione strutturata tra tutti gli attori attraverso attività di monitoraggio, revisione, consulenza, ispezioni e strumenti correttivi o sanzionatori. Parallelamente, si punta a diffondere una cultura dell'intelligenza artificiale responsabile e consapevole, incentivando partecipazione, dialogo, trasparenza, responsabilità ed educazione tra sviluppatori, utenti e cittadini. L'obiettivo è costruire fiducia, rispetto e una più ampia accettazione sociale verso l'AI. Il regolamento prevede anche un sistema sanzionatorio in caso di violazione delle norme, la cui applicazione non decorre in modo uniforme dalla pubblicazione del Regolamento, bensì secondo un calendario differenziato previsto dall'Art. 113: i divieti relativi alle pratiche vietate sono divenuti efficaci dal 2 febbraio 2025, obblighi in materia di modelli di IA per finalità generali dal 2 agosto 2025, mentre il regime sanzionatorio relativo ai sistemi ad alto rischio troverà piena applicazione solo a partire dal 2 agosto 2026. Le sanzioni sono comunque proporzionate alla gravità dell'infrazione e alla dimensione economica degli operatori coinvolti. Tra le misure applicabili rientrano: avvertimenti o diffide dalle autorità competenti con eventuali misure correttive; multe fino a 35 milioni di euro o al 7% del fatturato mondiale annuo in caso di gravi infrazioni come l'uso di pratiche vietate o la violazione dei requisiti sui dati;

sanzioni fino a 15 milioni di euro o al 3% del fatturato annuo globale per la mancata conformità ad altri obblighi previsti dal regolamento, incluse le regole sui modelli di AI generici; infine, multe fino a 7,5 milioni di euro o all'1,5% del fatturato annuo per la fornitura di informazioni errate, incomplete o ingannevoli agli organismi notificati o alle autorità competenti. Le sanzioni vengono applicate dalle autorità nazionali competenti che devono operare in sinergia tra loro e con la Commissione Europea attraverso il Comitato Europeo per l'IA. Inoltre, gli Stati membri sono obbligati a prevedere strumenti legali efficaci affinché chiunque abbia subito una violazione dei propri diritti fondamentali a causa dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale possa accedere alla giustizia. L'AI Act si propone dunque di delineare un quadro normativo rigoroso e vincolante per gli operatori del settore e garantire la protezione degli individui da eventuali danni derivanti dall'uso inadeguato dell'intelligenza artificiale.

Il quadro classificatorio introdotto dall'AI Act rappresenta certamente un passo significativo, ma il giudizio non può essere interamente positivo. Il sistema di categorizzazione per livelli di rischio funziona bene come schema regolatorio astratto; mostra tuttavia i propri limiti nel momento in cui deve confrontarsi con la realtà tecnica dei sistemi di AI, che non si lascia sempre ricondurre a categorie predefinite con la nitidezza che la norma presuppone. Come si illustrerà nel paragrafo che segue, la classificazione dei sistemi ad alto rischio — punto nevralgico dell'intero Regolamento — soffre di una fragilità concettuale che rischia di riverberarsi sull'efficacia applicativa dell'intero impianto normativo.¹³⁷

1.4. Le linee di regolazione degli algoritmi ad alto rischio: requisiti di qualità dei dati e garanzie di controllo umano

Il Capitolo III del Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale regola i sistemi di IA classificati come ad alto rischio. Si tratta di quei sistemi che, a causa delle loro caratteristiche tecniche e dei contesti di utilizzo, possono influenzare in modo significativo la sicurezza delle persone e l'esercizio dei diritti fondamentali. La decisione del legislatore europeo di applicare un regime giuridico più stringente per tali sistemi nasce dalla consapevolezza che l'impatto dell'intelligenza artificiale non è uniforme, ma varia in base agli ambiti di applicazione e alle modalità d'uso. Ciò rende necessario adottare un approccio regolatorio graduale e proporzionato. In questa logica, i sistemi di IA considerati ad alto rischio includono,

¹³⁷ M. Ebers, op. cit., pp. 684–686; G. Marchianò, op. cit.

innanzitutto, quelli impiegati come componenti di sicurezza o integrati in prodotti già regolamentati da specifiche normative dell'Unione Europea, elencate nell'Allegato I del Regolamento, laddove tali prodotti siano soggetti a procedure di valutazione della conformità condotte da organismi terzi. Inoltre, il Regolamento identifica una serie di contesti applicativi particolarmente delicati, dettagliati nell'Allegato III, in cui l'uso di sistemi di IA è classificato a priori come ad alto rischio.¹³⁸ L'Allegato III comprende diversi casi d'uso caratterizzati dal potenziale impatto diretto sulla vita delle persone. Tra questi si segnalano i sistemi per l'elaborazione di dati biometrici, come quelli di identificazione biometrica remota (escludendo la semplice verifica dell'identità), i sistemi di categorizzazione basati su dati biometrici che derivano attributi sensibili o protetti e i sistemi per il riconoscimento delle emozioni. Fanno parte della categoria ad alto rischio anche i sistemi utilizzati per la gestione e il funzionamento delle infrastrutture critiche, comprese quelle digitali, il controllo del traffico stradale e la distribuzione di servizi essenziali come acqua, gas, energia elettrica e riscaldamento, considerata la gravità delle conseguenze che una loro disfunzione potrebbe comportare per la collettività. Un'attenzione particolare è riservata al settore dell'istruzione e della formazione professionale. In questi ambiti, infatti, i sistemi di IA possono influire sull'accesso agli istituti, sulla valutazione dei risultati accademici, sull'orientamento formativo e sul monitoraggio degli studenti durante gli esami. Similmente, sono classificati come ad alto rischio i sistemi utilizzati nell'ambito occupazionale e nella gestione del personale. Questi coinvolgono procedure strategiche come la selezione e l'assunzione di lavoratori, la valutazione dei candidati, la gestione delle carriere e il monitoraggio delle prestazioni dei dipendenti. Esiste infatti il pericolo che tali strumenti possano determinare decisioni discriminatorie o difficilmente contestabili. Altri ambiti particolarmente sensibili riguardano l'accesso a servizi essenziali, sia pubblici che privati. In questo contesto ricadono i sistemi utilizzati dalle autorità pubbliche per determinare l'idoneità a prestazioni o servizi sociali, quelli destinati alla valutazione del merito creditizio (ad eccezione dei rilevamenti delle frodi), così come i sistemi per classificare le chiamate d'emergenza oppure stabilire i rischi e le tariffe assicurative in ambito sanitario o vita. Particolarmente degno di nota è l'impiego dell'intelligenza artificiale nelle attività delle forze dell'ordine. Qui i sistemi di IA vengono utilizzati per valutare il rischio di recidiva o

¹³⁸ Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024, GUUE L, 12 luglio 2024 (di seguito: AI Act), Capitolo III, art. 6, co. 1, e Allegato I; G. Marchianò, Proposta di regolamento della Commissione europea del 21 aprile 2021 sull'intelligenza artificiale con particolare riferimento alle IA ad alto rischio, *AmbienteDiritto.it* — *Rivista Giuridica*, 2021, anno XXI, fasc. n. 2, pp. 1 ss. (l'articolo analizza la proposta originaria COM(2021) 206 final; le considerazioni strutturali rimangono in larga parte applicabili al testo definitivo); M. Ebers, Truly Risk-Based Regulation of Artificial Intelligence: How to Implement the EU's AI Act, *European Journal of Risk Regulation*, 2025, vol. 16, n. 2, pp. 684-703

vittimizzazione, nell'ambito del funzionamento dei poligrafi, nella valutazione dell'attendibilità delle prove o nella messa a punto di profili durante indagini e procedimenti penali.

Il Regolamento include tra i sistemi di intelligenza artificiale (IA) classificati come ad alto rischio anche quelli impiegati nella gestione della migrazione, del diritto d'asilo e del controllo delle frontiere. In particolare, tale classificazione si applica ai sistemi utilizzati per la valutazione dei rischi migratori o sanitari, per la gestione delle domande di asilo, visti e permessi di soggiorno, nonché per l'identificazione delle persone, escludendo però le attività limitate alla semplice verifica dei documenti di viaggio. Similmente, viene posta particolare attenzione all'ambito dell'amministrazione della giustizia e ai processi democratici. Qui, sono considerati ad alto rischio i sistemi che supportano l'interpretazione dei fatti, l'applicazione del diritto a situazioni specifiche, la risoluzione alternativa delle controversie, nonché quelli idonei a influenzare direttamente il comportamento elettorale o l'esito di elezioni e referendum.¹³⁹ Accanto a questa vasta categoria di applicazioni considerate critiche, il legislatore europeo ha introdotto specifiche esclusioni, precisando che non rientrano nell'ambito dei sistemi ad alto rischio le tecnologie che svolgono funzioni meramente procedurali o preparatorie. Tali sistemi si limitano infatti a migliorare un'attività umana già completata o a individuare schemi decisionali senza sostituire né influenzare il giudizio umano, purché sia garantita un'adeguata supervisione da parte degli operatori. Ciononostante, è stabilito che i sistemi inclusi nell'Allegato III del Regolamento siano sempre considerati ad alto rischio qualora comportino attività di profilazione. Questa ultima è definita come il trattamento automatizzato di dati personali mirato a valutare aspetti pertinenti alla vita individuale, quali le prestazioni lavorative, le condizioni economiche, lo stato di salute, il comportamento o gli spostamenti. Qualora un fornitore ritenesse che un sistema ascrivibile alle categorie previste dall'Allegato III non generi un livello di rischio sufficiente a qualificarlo come sistema di IA ad alto rischio, il Regolamento impone un obbligo stringente: egli dovrà redigere una valutazione preventiva dettagliata da presentare prima dell'immissione sul mercato o della messa in servizio del sistema. Questa misura mira a garantire trasparenza, tracciabilità e una verifica da parte delle autorità competenti.¹⁴⁰ Gli articoli 8-17 del Regolamento delineano con precisione i doveri dei fornitori

¹³⁹ AI Act, art. 6, co. 2, e Allegato III, punti 1-8; Commissione europea, Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale, COM(2021) 206 final, 21 aprile 2021, Allegato III; G. Marchianò, op. cit., §§ 3-4; R. Panetta, AI Act: cos'è e come plasma l'intelligenza artificiale in Europa, Agenda Digitale, disponibile su: <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/ai-act-ci-siamo-ecco-come-plasmerà-il-futuro-dell'intelligenza-artificiale-in-europa/>

¹⁴⁰ AI Act, art. 6, co. 3 (esclusioni dal regime ad alto rischio per sistemi meramente procedurali o preparatori che non influenzano il giudizio umano), art. 6, co. 3, ult. cpv. (la profilazione rende sempre applicabile il regime ad alto rischio, indipendentemente dalle esclusioni), art. 6, co. 4 (obbligo del fornitore di documentare

di sistemi di IA ad alto rischio, promuovendo un modello normativo basato sulla prevenzione e sulla gestione proattiva del rischio. In questa ottica, i fornitori sono tenuti a implementare un sistema di gestione del rischio che accompagni l'intero ciclo di vita dell'applicazione. È loro obbligo garantire un'adeguata governance dei dati utilizzati nelle fasi di addestramento, validazione e test, assicurandone qualità, rappresentatività e affidabilità. Ulteriori obblighi includono la redazione di una documentazione tecnica dettagliata capace di dimostrare la conformità ai requisiti normativi. I sistemi devono essere progettati in modo tale da permettere la registrazione degli eventi rilevanti, prevedere un'efficace supervisione umana, assicurare standard elevati di accuratezza, robustezza e sicurezza informatica e inserire la soluzione tecnologica in un sistema più ampio di gestione della qualità.¹⁴¹

In questo contesto, il ruolo della supervisione umana assume un'importanza cruciale nel superare la visione secondo cui l'opacità dei processi decisionali algoritmici rappresenta necessariamente un ostacolo insormontabile alla partecipazione umana. Quando tale opacità è così elevata da impedire completamente la comprensione del funzionamento del sistema e ogni possibilità di intervento da parte dell'uomo, il problema non si limita più a un rischio che può essere gestito, bensì si trasforma in un vero e proprio pericolo. Al contrario, la presenza di adeguati meccanismi di trasparenza e controllo consente all'opacità di essere trattata come un rischio che, pur insito nei processi decisionali algoritmici, può essere mitigato e regolato attraverso strumenti giuridici appropriati. Ciò che rende l'intelligenza artificiale rischiosa non è l'automazione in sé, ma la capacità dell'essere umano di comprenderne i meccanismi decisionali, senza necessariamente dover ricostruire ogni singola fase del processo, e di essere consapevole del rapporto con un sistema automatizzato. Sebbene chi subisce una decisione algoritmica non partecipi direttamente al processo che lo riguarda, questa situazione non implica automaticamente una condizione di pericolo. La supervisione umana, infatti, è esercitata da altri soggetti umani e si sviluppa in una dimensione collettiva, rappresentando l'espressione di un'umanità che mantiene il controllo sui sistemi tecnologici. È proprio questa dimensione collettiva che permette di affrontare anche i sistemi di intelligenza artificiale più

preventivamente la propria valutazione prima dell'immissione sul mercato); la definizione di profilazione richiamata si intende ai sensi dell'art. 3, co. 1, n. 40, AI Act, che rinvia a sua volta all'art. 4, n. 4, Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR); G. Marchianò, op. cit., pp. 8-10

¹⁴¹ AI Act, artt. 8-17, e in particolare: art. 9 (sistema di gestione del rischio lungo l'intero ciclo di vita); art. 10 (governance e qualità dei dati di addestramento, validazione e test); art. 11 (documentazione tecnica); art. 12 (registrazione automatica degli eventi); art. 13 (trasparenza e istruzioni per l'uso); art. 14 (supervisione umana); art. 15 (accuratezza, robustezza e sicurezza informatica); art. 17 (sistema di gestione della qualità); M. Ebers, op. cit., pp. 692-698; R. Panetta, op. cit.

complessi e potenzialmente rischiosi, trasformando il rischio in un elemento gestibile invece che in una minaccia da eliminare.¹⁴² La struttura del Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale, conclusosi dopo un lungo iter legislativo, con l'approvazione della proposta del 21 aprile 2021, adotta il concetto di rischio come criterio fondante della normativa. Questo approccio consente di modulare obblighi giuridici in relazione al potenziale impatto dei sistemi di IA sulla salute, sulla sicurezza e sui diritti fondamentali, distinguendo tra pratiche proibite, sistemi ad alto rischio, a rischio limitato e a rischio minimo. In tale quadro, la regolamentazione dei sistemi di IA ad alto rischio riveste un ruolo centrale, fungendo da punto d'equilibrio tra la promozione dell'innovazione tecnologica e la protezione dei diritti fondamentali.¹⁴³ Tuttavia, permangono alcune problematiche significative. L'articolo 6 del Regolamento, che si occupa della classificazione dei sistemi di IA ad alto rischio, non presenta una propria autonomia normativa, limitandosi a rimandare agli Allegati I e III. Inoltre, i criteri di valutazione delineati dall'articolo 7 sono talora poco chiari. In alcune occasioni essi sembrano riferirsi non tanto alla natura intrinseca del sistema d'intelligenza artificiale quanto alle conseguenze negative già osservate o ai modi concreti con cui tali sistemi vengono utilizzati. Ciò potrebbe portare a una sovrapposizione tra il livello di classificazione dei rischi e quello della valutazione dei danni.¹⁴⁴ Altri problemi emergono dall'analisi dell'Allegato III, dove mancano distinzioni concettuali sufficientemente definite tra sistemi di IA basati su tecniche di apprendimento automatico e algoritmi più semplici con regole predefinite. Questa mancata chiarezza introduce il rischio di compromettere la coerenza regolamentare, poiché i diversi sistemi non presentano necessariamente lo stesso livello di autonomia né uguale impatto sui diritti fondamentali. Spesso, il rischio non dipende tanto dall'algoritmo in sé quanto dalle scelte discrezionali effettuate dagli esseri umani nella selezione e gestione dei dati iniziali. In definitiva, l'analisi mette in luce come l'eccessiva frammentazione nella definizione del rischio, priva di basi concettuali solide e coerenti, possa indebolire sia la chiarezza sia l'efficacia del Regolamento

¹⁴² AI Act, art. 14, co. 1-4; M. Fink, Human Oversight under Article 14 of the EU AI Act, SSRN Working Paper, 14 febbraio 2025, in corso di pubblicazione in M. Malgieri, G. González Fuster, A. Mantelero, G. Zanfir-Fortuna (a cura di), AI Act Commentary: A Thematic Analysis, Hart-Bloomsbury, 2026; J. Laux, Institutionalised Distrust and Human Oversight of Artificial Intelligence: Towards a Democratic Design of AI Governance under the European Union AI Act, AI & Society, 6 ottobre 2023. Sul rischio specifico di eccessivo affidamento sull'output algoritmico (c.d. automation bias), v. espressamente AI Act, art. 14, co. 4, lett. b)

¹⁴³ Commissione europea, COM(2021) 206 final, 21 aprile 2021, considerando nn. 1, 13 e 14 (obiettivi della proposta e approccio basato sul rischio), artt. 5 (pratiche vietate), 6-7 (sistemi ad alto rischio), 52 (obblighi di trasparenza per rischio limitato); AI Act (testo definitivo), considerando nn. 1, 4 e 48; G. Marchianò, op. cit., § 2 (l'obiettivo dell'armonizzazione del mercato interno in merito all'IA, basato sul "rischio"); M. Ebers, op. cit., pp. 684-686; R. Panetta, op. cit.

¹⁴⁴ AI Act, art. 6 (classificazione dei sistemi ad alto rischio mediante rinvio agli Allegati I e III, senza contenuto normativo autonomo); art. 7 (criteri per la modifica dell'Allegato III mediante atti delegati della Commissione, con valutazioni in parte riferite alle conseguenze già osservate piuttosto che alla natura intrinseca del sistema)

europeo. La conclusione che se ne trae non è ottimistica. L'AI Act ha il merito indiscutibile di aver introdotto, per la prima volta a livello globale, un regime giuridico organico per i sistemi di IA. Ma la sua efficacia dipenderà in misura determinante da ciò che il testo non contiene: una definizione concettualmente solida di "rischio" che non si esaurisca nel rinvio a elenchi di applicazioni, e un criterio sostanziale — non meramente formale — per distinguere i sistemi che incidono autonomamente sulle decisioni da quelli che si limitano ad assisterle. Senza questi fondamenti, la classificazione per livelli di rischio rischia di diventare un'etichetta piuttosto che una garanzia. È esattamente su questo terreno che si misurerà, nel capitolo successivo, la tenuta del Regolamento rispetto alla specificità della professione forense.¹⁴⁵

Le considerazioni svolte nel presente capitolo consentono ora di delimitare il quadro normativo entro cui si svilupperà l'analisi del capitolo successivo. Il regime di classificazione per livelli di rischio introdotto dall'AI Act non è una categoria astratta: come si avrà modo di verificare, esso si proietta direttamente sulle diverse architetture algoritmiche oggi impiegate sulla pratica forense, determinando obblighi differenziati in capo ai fornitori e utilizzatori a seconda del grado di opacità e autonomia del sistema impiegato. Il requisito di supervisione umana di cui all'Art.14 del Regolamento, in particolare, trova il proprio corrispettivo professionale nel criterio dell'autonomia valutativa del difensore, che la giurisprudenza, anche prima dell'AI Act, aveva già individuato come condizione necessaria dell'esercizio della professione forense. Analogamente, l'intreccio tra il GDPR e l'AI Act sviluppato nei paragrafi precedenti, si rifletterà, sul piano deontologico, negli obblighi di riservatezza e protezione dei dati del cliente che gravano sull'avvocato che fa ricorso a strumenti generativi. E' a partire da questa convergenza tra il framework normativo europeo e la disciplina professionale nazionale che si articola l'analisi del secondo capitolo.

¹⁴⁵ G. Marchianò, Proposta di regolamento della Commissione europea del 21 aprile 2021 sull'intelligenza artificiale con particolare riferimento alle IA ad alto rischio, [AmbienteDiritto.it](https://www.ambienteDiritto.it)

CAPITOLO 2. L'IMPATTO DELLA REGOLAMENTAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE SULLA PROFESSIONE FORENSE

2.1 L'incerto confine dell'ambito applicativo del regolamento con riferimento all'attività professionale dell'avvocato

Il ruolo dell'avvocato, parimenti ad altre professioni, è stato inciso da un'importante evoluzione nel corso del tempo a cui ha contribuito, in particolar modo, la tecnologia giuridica, un settore ad oggi in rapida espansione grazie all'incorporazione, all'interno della pratica quotidiana forense, di un numero crescente di software.

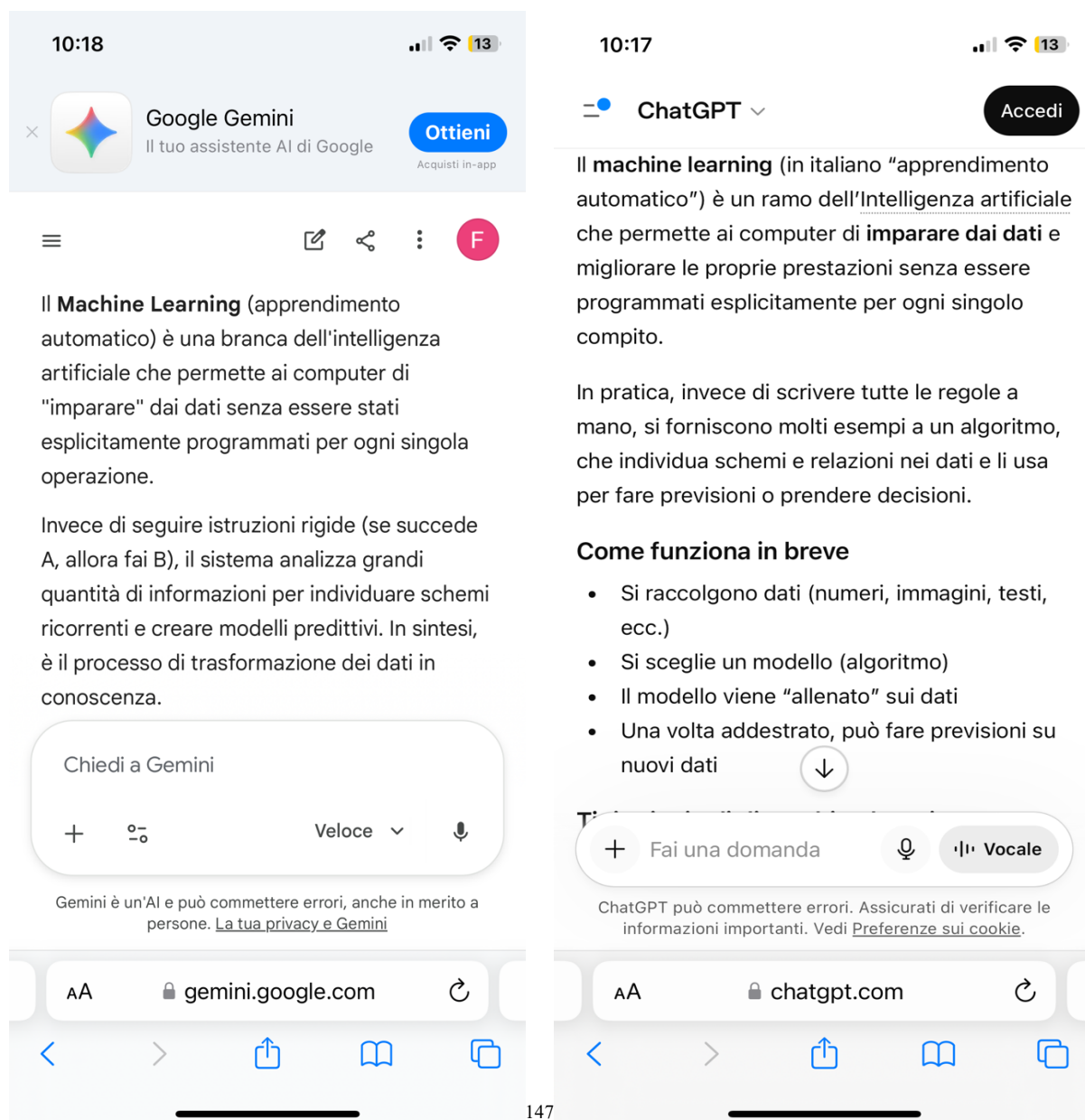
Vengono poste in rilievo, in particolar modo, le innovazioni più recenti, attinenti all'impiego di machine learning (ML) e dell'intelligenza artificiale (AI), non esenti da profili problematici. Invero, la mancanza di formazione tecnica da parte di molti avvocati ha portato gli stessi a fraintendere, spesso, il funzionamento alla base di questi programmi e a non essere in grado di implementare ed adeguare le nuove tecnologie alla propria attività forense. È proprio alla luce di tale incertezza e frammentarietà che viene a galla la necessità di una disciplina uniforme e coerente relativa all'uso di AI e ML.¹⁴⁶

Ai fini della presente indagine si è ritenuto necessario muovere da una preliminare ricognizione tecnica delle diverse architetture algoritmiche oggi impiegate nella pratica forense, poiché solo a partire da una simile distinzione risulta possibile valutare in che misura l'attività del professionista possa definirsi effettivamente sostituita, coadiuvata o semplicemente affiancata dal sistema automatizzato, distinzione che, come si vedrà, condiziona direttamente la portata applicativa degli obblighi deontologici.

¹⁴⁶ A. Calabresi, Machine Lawyering and artificial attorneys: conflicts in legal ethics with complex computer algorithms, Georgetown Journal of Legal Ethics, 2021, vol. 34, p. 789

Risulta essere di fondamentale importanza, alla luce di queste considerazioni, definire l'esercizio della professione legale ai fini di una corretta separazione della persona dalla macchina.

In tal senso è stato domandato ad alcuni sistemi di AI come Gemini e ChatGPT di definire il machine learning ed il risultato a cui si è pervenuti è il presente:



¹⁴⁷ OpenAI, ChatGPT (modello GPT-4o) e Google DeepMind, Gemini (modello Gemini 1.5 Pro), risposte generate in data 20 maggio 2026 al medesimo prompt: «Come definiresti il machine learning?»

Si farebbe dunque riferimento ad una forma di autoapprendimento dei computer che permette alle macchine di migliorare automaticamente con l'esperienza, che avviene tramite l'elaborazione di dati, priva di istruzioni rigide e di cui emergono tre tipi principali: l'apprendimento supervisionato, non supervisionato e l'apprendimento per rinforzo.¹⁴⁸

Quando si parla di intelligenza artificiale, ci si riferisce invece ad un campo di studio che abbraccia operazioni più elaborate rispetto a quelle affrontate dal machine learning, con l'obiettivo di simulare abilità che, di norma, necessitano delle facoltà cognitive umane; si pensi alla capacità di interpretare immagini, riconoscere il parlato, prendere decisioni o tradurre idiomi. Perciò, la vera potenza di questa definizione pare risiedere proprio nell'abilità del sistema di emulare condotte usualmente associate agli esseri umani.

Sebbene all'interno del dominio legale, costituisca pratica comune quella di separare le due nozioni, è comunque possibile vederle come un unico insieme di meccanismi di calcolo pensati per eseguire funzioni che prima richiedevano intervento umano diretto. Difatti, gli strumenti fondamentali di utilizzo quotidiano da parte dei professionisti del diritto, per esempio Westlaw, Lexis e Bloomberg Law integrano già componenti di apprendimento automatico ed AI.¹⁴⁹

Acquisisce centralità, ai fini di un'adeguata distinzione, il caso *Lola v. Skadden*, in occasione del quale, la Corte ha affrontato la questione se un avvocato addetto alla *document review* esercitasse effettivamente la professione legale. La Corte in questa sede si è espressa per la necessità, ai fini della configurazione di un esercizio dell'attività forense, di “*at least a modicum of independent legal judgement*”, e, dunque, almeno un minimo di giudizio legale indipendente. In relazione alla fattispecie concreta, si è concluso per la non configurabilità, in quanto il ricorrente lavorava sotto vincoli talmente rigidi da non poter formulare valutazioni autonome. La Corte afferma infatti che la *document review* non costituisce di per sé pratica forense, salvo che comporti effettive valutazioni autonome, operando un rilevante distinguo tra attività esecutive e ripetitive e attività implicanti giudizio giuridico.

Il caso costituisce, a parere di chi scrive, un punto di osservazione privilegiato per il presente lavoro, poiché individua, sia pure nell'ambito di un ordinamento di common law, un criterio discrezionale (l'*independent legal judgement*) che appare suscettibile di trasposizione, anche nel

¹⁴⁸ cfr. T. M. Mitchell, *Machine Learning*, McGraw-Hill, 1997

¹⁴⁹ A. Calabresi, *Machine Lawyering and artificial attorneys: conflicts in legal ethics with complex computer algorithms*, *Georgetown Journal of Legal Ethics*, Vol.34, 2021, pp.791-792

sistema processuale civile italiano, ove il tema dell'autonomia valutativa del difensore rispetto allo strumento tecnologico utilizzato si pone in termini non dissimili.

In considerazione di ciò, la Corte osserva che “*chi svolge compiti interamente eseguibili da una macchina non può dirsi esercitare la professione legale*”. Proprio da ciò deriva la questione centrale relativa a quando effettivamente un sistema possa dirsi esercitante lo stesso giudizio legale indipendente di una persona.¹⁵⁰

Emergono diversi modelli che ci giungono in soccorso, tra cui il modello “*decision tree*”, ritenuto il paradigma più basilare e meno affine all'emissione di una valutazione paragonabile a quella umana. Questo modello opera tramite un algoritmo strutturato ad albero, il quale si limita ad eseguire soglie numeriche, criteri preimpostati e partizioni statistiche, pertanto privo dell'azione di un giudizio autonomo, attuando invece un iter decisionale predeterminato.¹⁵¹ Sulla base di tale modello, l'algoritmo riceve un set di dati e lo seziona in sottogruppi omogenei in virtù di caratteristiche rilevanti, ad esempio con la possibilità di suddividere le cause legali in base al numero di giorni necessari per la definizione della controversia. Ogni suddivisione viene eseguita selezionando i parametri che massimizzano la riduzione dell'impurità all'interno dei dati, garantendo una segmentazione efficace. Esso viene percepito come un meccanismo limpido poiché l'esito può essere giustificato risalendo la catena di verifiche che ha portato a quella specifica deliberazione.¹⁵²

I “*modelli bayesiani*”, per loro natura, implicano un impiego matematico più gravoso. Questi sistemi procedono mediante aggiornamenti continui, calibrati su probabilità emergenti, e benché sofisticati, rimangono vincolati a schemi matematici predefiniti. Nello specifico, il loro fondamento risiede nella statistica bayesiana, la quale prendere le mosse da una supposizione iniziale supportata da dati preliminari. Con l'incorporazione successiva di ulteriori prove, l'ipotesi viene raffinata fino ad ottenere una *posterior*, cioè una conclusione definitiva più accurata. La loro capacità di adattamento è di tipo “lineare” poiché le fondamenta equazionali che li governano permangono immutate; di conseguenza, il sistema non esercita una valutazione

¹⁵⁰ Lola v. Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom LLP, 620 Fed. Appx. 37, 43 (2d Cir. 2015)

¹⁵¹ A. Santosuosso, G. Sartor, La giustizia predittiva: una visione realistica, *Giurisprudenza italiana*, 2022, p.1769

¹⁵² G. Garzo, A. Palumbo, Come l'Intelligenza Artificiale può Supportare le Decisioni Giuridiche: Un Caso di Studio sugli Omicidi Stradali, *Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching*, 2025

attiva su come l'algoritmo necessita di evolvere, ma si limita piuttosto a risolvere con notevole celerità le operazioni matematiche previste.¹⁵³

Infine, le reti neurali o “*neural networks*”, costituiscono il livello più sofisticato di AI e quello che maggiormente si avvicina ad emulare il funzionamento del cervello umano. Sono formate da nodi connessi tra loro dove il sistema ottiene una direttiva oppure opera per valutare le decisioni e si sviluppa trasmettendo segnali numerici tra i neuroni per arrivare al risultato finale. Si tratta di meccanismi che ricevono un input iniziale, apprendono da sé e si auto-modificano. A differenza dei modelli precedenti, non si tratta di un set di decisioni pre-codificate. Peraltro, risultano essere modelli dotati di una struttura evoluta che sfugge dalla sfera di conoscenza e controllo del programmatore. In quest'ultimo caso, il sistema potrebbe avvicinarsi al criterio di valutazione poiché non esegue soltanto le istruzioni stabilite.¹⁵⁴

La tripartizione appena descritta non è priva di rilevanza ai fini del quadro normativo esaminato nel capitolo precedente, sebbene vada precisato che l'AI Act non classifica il rischio in base alla tecnica impiegata, bensì in base al campo di applicazione e alla finalità del sistema (Allegati I e III): la classificazione che segue va dunque intesa come chiave di lettura del grado di opacità e verificabilità propria di ciascuna tecnica, utile a comprendere l'intensità del controllo umano concretamente esigibile, e non come automatica collocazione nelle categorie di rischio del Regolamento. I modelli di decision tree, per la loro trasparenza strutturale, presentano un iter decisionale ricostruibile e verificabile, il che consente all'avvocato di adempiere al dovere di competenza con strumenti ordinari di controllo. I modelli bayesiani occupano una posizione intermedia: la loro logica matematica è formalmente intelligibile, ma la complessità del processo inferenziale ne rende difficile la verifica nel caso concreto. Le reti neurali presentano infine il grado di opacità più elevato: quando impiegate nell'ambito di applicazioni qualificate ad alto rischio ai sensi dell'Allegato III, la loro natura di black box le rende soggette agli obblighi di cui all'Art. 9 del Regolamento, che impone un sistema di gestione del rischio lungo l'intero ciclo di vita, e all'Art. 14, che richiede una supervisione umana non meramente formale ma sostanzialmente efficace.¹⁵⁵ È precisamente su questo ultimo tipo di strumenti — quando impiegati in contesti ad alto rischio — che si concentreranno le questioni deontologiche e di

¹⁵³ A. Calabresi, Machine Lawyering and artificial attorneys: conflicts in legal ethics with complex computer algorithms, *Georgetown Journal of Legal Ethics*, Vol.34, 2021, pp.797-799

¹⁵⁴ A. Santosuosso - G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, *Giurisprudenza italiana*, 2022

¹⁵⁵ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 9 (sistema di gestione del rischio lungo l'intero ciclo di vita del sistema ad alto rischio) e art. 14 (requisiti di supervisione umana); M. Ebers, Truly Risk-Based Regulation of Artificial Intelligence, in *European Journal of Risk Regulation*, vol. 16, n. 2, 2025, pp. 692–698

responsabilità affrontate nei paragrafi successivi. Riguardo l'implementazione delle tecnologie legali e gli oneri dell'avvocato, la Model Rule 1.1 dei Model Rules of Professional Conduct dell'American Bar Association (ABA) stabilisce il pilastro fondamentale della professione forense: il dovere di competenza, imponendo dunque, all'avvocato, di fornire una rappresentanza competente, il che richiede padronanza legale, preparazione ragionevolmente necessaria per l'incarico, accuratezza e diligenza.

Un tale obbligo implica necessariamente la comprensione del funzionamento, la consapevolezza dei limiti e la verifica dei risultati da parte del legale quando impiega software basati sull'AI. Inoltre, è anche richiesto che sappia illustrare al cliente come funziona l'algoritmo, quali sono i margini di errore possibili e i pericoli di esiti non corretti. L'introduzione di modelli complessi come le reti neurali ha quindi rivoluzionato l'interpretazione di tale dovere, in particolar modo tramite il Commento 8 alla regola, introdotto nel 2012, il quale chiarisce che, per mantenere la competenza richiesta, l'avvocato deve tenersi aggiornato sui cambiamenti normativi e pratici, includendo i vantaggi e svantaggi legati alle tecnologie pertinenti. Questo non implica che l'avvocato debba diventare un vero e proprio programmatore, ma piuttosto che debba comprendere l'output e le limitazioni dello strumento impiegato.¹⁵⁶

L'impatto della Rule 1.1. varia a seconda del modello impiegato.

Nel contesto dei *decision trees*, data la loro trasparenza, un avvocato può facilmente adempiere al dovere di competenza esaminando la successione logica delle verifiche effettuate dal software. Per le reti neurali invece, la loro natura di black box complica il rispetto di tale norma. Appare irragionevole aspettarsi che un legale sia in grado di comprendere il meccanismo interno di tali sistemi; nondimeno, egli ha il compito di valutare se lo strumento stia operando come promesso ed essere consapevole dei possibili pregiudizi statistici o sociali presenti nei dati di addestramento.

Si solleva inoltre la questione se, il mancato utilizzo di strumenti di AI possa integrare una violazione dei doveri professionali. Nell'ambito dei contrasti di doveri che emergono in capo all'avvocato, con la diffusione di strumenti di AI e ML in ambito legale, è necessario un

¹⁵⁶ A. Calabresi, Machine Lawyering and artificial attorneys: conflicts in legal ethics with complex computer algorithms, Georgetown Journal of Legal Ethics, Vol.34, 2021, pp.797-799

bilanciamento dei due imperativi: l'uso efficiente degli strumenti ed il mantenimento del controllo umano sulla consulenza.

Il dovere di competenza non si limita più solo la conoscenza del diritto, includendo ormai anche la competenza tecnologica. Il commento 8 alla Rule 1.1. dell'ABA obbliga gli avvocati a rimanere aggiornati sui "benefici e rischi associati alle tecnologie rilevanti". Qualora una tecnologia sia diventata lo standard di accuratezza di un settore, come il Technology Assisted Review per la discovery negli USA, un avvocato che scelga la revisione manuale, più lenta e potenzialmente sottoponibile ad errori, potrebbe non essere ritenuto competente. Uno degli aspetti di responsabilità più evidenti concerne i costi sostenuti dal cliente; in particolar modo, si argomenta che il mancato impiego di una tecnologia comportante costi sensibilmente più ampi per il cliente senza un corrispondente beneficio in termini di qualità, potrebbe essere considerato contrario all'etica professionale. La magistratura, inoltre, suggerisce che l'impiego dell'AI richieda un atteggiamento di "consapevolezza sperimentale" dove il rifiuto immediato della tecnologia potrebbe essere interpretato come una mancanza di efficacia nel sistema della giustizia.

Quindi, è fondamentale osservare come una violazione si configuri nell'ipotesi del mancato impiego che dia vita ad una lesione dell'efficienza, ma anche come l'uso acritico sia altrettanto passabile di sanzioni.

In tale contesto si genera una tensione strutturale, poiché l'IA, benchè non si configuri ancora universalmente come standard di diligenza (*standard of care*), è in grado di incrementare notevolmente l'efficienza di attività tipicamente ripetitive. Strumenti come la *document review* automatizzata o la ricerca giurisprudenziale avanzata riducono drasticamente la probabilità di errore umano dovuto a fatica o disattenzione. Ciononostante, l'affidabilità di questi sistemi non è costante e può variare in relazione al contesto di utilizzo, generando errori eterogenei, talvolta difficili da anticipare o verificare da parte del professionista a causa della natura di "scatola nera" (*black box*) dei modelli più sofisticati.

Ne consegue che l'avvocato si trova nella condizione di dover stabilire, caso per caso, se affidarsi allo strumento tecnologico, integrarlo con la propria attività oppure escluderne l'utilizzo, in assenza di criteri uniformi e predeterminati. Di conseguenza, ci si sta muovendo verso un modello in cui l'IA si qualifica come "assistente necessario", ma il dovere

professionale impone che essa sia usata esclusivamente come uno strumento di supporto e mai come un agente autonomo.¹⁵⁷

Un esempio emblematico del rischio derivante dall'uso acritico della tecnologia è rappresentato dal caso *Park v. Kim*. In questa vicenda, l'avvocato Jae Lee ha ammesso di aver utilizzato ChatGPT per identificare precedenti giurisprudenziali da inserire in una memoria difensiva. L'algoritmo ha generato una citazione di un caso inesistente, che l'avvocato ha riportato senza averlo letto né verificato. La Corte ha ritenuto tale condotta al di sotto degli obblighi minimi di un legale e ha deferito l'avvocato Lee al Grievance Panel per procedimento disciplinare, precisando che nessuna regola specifica sull'AI è necessaria per ricordare a un avvocato iscritto all'albo che le proprie memorie devono essere accurate e giuridicamente fondate.¹⁵⁸

La vicenda risulta particolarmente significativa ai fini del presente lavoro, in quanto cristallizza, in termini paradigmatici, il rischio che si intende esaminare nel prosieguo della trattazione: l'uso dello strumento tecnologico come sostituto, anziché come ausilio, del giudizio professionale, fenomeno che, come si avrà modo di approfondire, pone interrogativi non dissimili anche con riguardo alla deontologia forense italiana e al regime di responsabilità civile del difensore.

Un'importante critica può essere mossa avverso le soluzioni che si limitano a prevedere un generico obbligo di verifica dei risultati, osservando come tale approccio possa comportare la necessità di acquisire competenze tecniche specialistiche per individuare errori sistematici o bias dell'algoritmo. In tal modo, il ruolo dell'avvocato rischia di ampliarsi oltre le tradizionali competenze giuridiche, includendo valutazioni tecnico-informatiche che non rientrano nella formazione professionale standard, sebbene il Commento 8 alla Rule 1.1 ABA imponga ormai un chiaro dovere di competenza tecnologica.

Ulteriormente, si evidenzia l'assenza di un quadro normativo uniforme, con il conseguente rischio di interpretazioni divergenti circa i limiti della "pratica della professione forense". Tale incertezza potrebbe determinare applicazioni disomogenee degli obblighi deontologici,

¹⁵⁷ A. Calabresi, *Machine Lawyering and artificial attorneys: conflicts in legal ethics with complex computer algorithms*, *Georgetown Journal of Legal Ethics*, Vol.34, 2021

¹⁵⁸ *Park v. Kim*, No. 22-2057, United States Court of Appeals for the Second Circuit (Jan. 30, 2024)

incidendo negativamente sulla certezza del diritto e sull'organizzazione dell'attività professionale.

Alla luce di tali criticità, Calabresi sottolinea la necessità di un intervento regolatorio di carattere sistemico, eventualmente affidato a organismi quali l'American Bar Association, volto a definire standard nazionali uniformi. L'autore osserva che, poiché la tecnologia non cambia tra le diverse giurisdizioni, sarebbe "esasperante" avere interpretazioni divergenti e propone l'ABA come l'ente naturale per propagare tali standard. Tra le possibili soluzioni viene richiamato un modello regolatorio ispirato all'ambito farmaceutico ed in particolar modo il metodo con cui la FDA approva i farmaci, basato su procedure di testing preventivo per individuare bias statistici o sociali (es. discriminazioni razziali), valutazione dei bias statistici, certificazione e disclosure dei sistemi in quanto i software dovrebbero includere dichiarazioni sui rischi e sui limiti noti, e controlli successivi alla loro immissione sul mercato (post-market), per garantire che il software funzioni come pubblicizzato nel tempo.

In conclusione, l'intelligenza artificiale non comporta una sostituzione integrale della figura dell'avvocato, ma piuttosto una trasformazione significativa delle modalità di esercizio della professione. Santosuosso e Sartor chiariscono che le macchine "non decidono alcunché" perché prive dell'autorità legale necessaria. La decisione resta un atto umano di responsabilità sociale. Questo scenario rende necessaria una disciplina più chiara, uniforme e strutturata che preservi l'umanità del giudicare e la responsabilità ultima del professionista.¹⁵⁹

Le considerazioni sin qui svolte, sviluppate con specifico riguardo alla prassi forense, impongono ora di volgere lo sguardo a un ambito contiguo ma distinto, nel quale le medesime tensioni tra automazione e giudizio umano si ripropongono in termini ancora più delicati: quello, cioè, dell'impiego dell'IA a supporto dell'attività decisoria del giudice. Sebbene esuli dal perimetro stretto della professione forense, l'analisi della cosiddetta "giustizia predittiva" risulta funzionale alla presente indagine nella misura in cui consente di verificare se le medesime categorie concettuali elaborate per l'avvocato (competenza tecnologica, controllo umano, trasparenza dell'algoritmo) trovino applicazione anche sul versante della funzione giurisdizionale, e con quali adattamenti.

¹⁵⁹ A. Calabresi, Machine Lawyering and artificial attorneys: conflicts in legal ethics with complex computer algorithms, *Georgetown Journal of Legal Ethics*, vol.34, 2021

Si è già osservato come il dibattito relativo all'impiego dell'IA in ambito legale abbia conosciuto, negli ultimi anni, un progressivo affinamento dell'oggetto di indagine: da una ricognizione generale degli ambiti di possibile incidenza dell'IA sul diritto (dal *transumanesimo* alla protezione dei dati, dalla responsabilità civile alla proprietà intellettuale) si è passati ad un'analisi più puntuale e per certi versi più problematica, di specifici settori applicativi, tra cui si colloca la "giustizia predittiva". Non si tratta più, in altri termini, di interrogarsi unicamente su come il diritto debba regolare le macchine, bensì di comprendere se e in che misura le macchine stiano iniziando ad incidere sul modo stesso in cui il diritto viene applicato, interrogativo che tocca da vicino anche la posizione del difensore, chiamato sempre più spesso a confrontarsi con strumenti predittivi nella valutazione delle strategie processuali.¹⁶⁰

Uno dei primi nodi da sciogliere riguarda la demistificazione del concetto di "magistrato-software". Spesso i media hanno alimentato narrazioni distorte, come nel caso dei sistemi cinesi di supporto all'accusa, dipingendoli come automi capaci di decidere il destino di un uomo con un click.¹⁶¹ Tuttavia, una visione realistica ci impone di distinguere tra la realtà tecnica e la suggestione narrativa: l'intelligenza artificiale applicata ai tribunali non è, allo stato attuale, un'entità decisionale autonoma, ma un sofisticato strumento di analisi probabilistica.¹⁶² Tuttavia, è proprio qui che risiede il rischio più sottile: la "profezia algoritmica". Se un sistema predittivo stabilisce che un individuo ha un'alta probabilità di reiterare un reato basandosi su dati storici e statistici, il rischio è quello di privare il soggetto della sua libertà individuale, cristallizzandolo in un destino predefinito dal passato e negandogli la possibilità di smentire, con la propria condotta futura, l'aspettativa statistica.¹⁶³

Il cuore della criticità etica risiede nella natura stessa del *software*. La maggior parte degli algoritmi utilizzati è protetta da segreto industriale o opera attraverso meccanismi di *black box* (scatola nera), rendendo opaco il percorso logico che conduce a un determinato risultato. In un sistema di *civil law*, dove la decisione deve essere necessariamente sorretta da una

¹⁶⁰ A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, p. 1759; E. Gabrielli, U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza Artificiale e diritto*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2019, p. 1657

¹⁶¹ A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, p. 1760, nt. 3; A. Trocino, *Il mondo visto dagli altri*, Corriere della Sera, 29 dicembre 2021; G. Carrer, *Il pubblico ministero? È l'algoritmo. L'esperimento cinese che fa paura*, Formiche, 27 dicembre 2021

¹⁶² A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, p. 1760

¹⁶³ A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, p. 1760, nt. 2; S.n., *If AI Is Predicting Your Future, Are You Still Free?*, Wired, 27 dicembre 2021; S. Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism*, Hachette, 2019

motivazione logico-giuridica trasparente, l'uso di una predizione priva di spiegazione appare ontologicamente incompatibile con il diritto alla difesa.¹⁶⁴

A questo si aggiunge un timore sociologico: l'effetto "gregge" (*moutonnier*). Di fronte a carichi di lavoro sempre più gravosi, il magistrato umano potrebbe essere tentato di adagiarsi passivamente sul suggerimento dell'algoritmo. In questo scenario, l'IA non agirebbe più come un supporto, ma come un "precedente vincolante di fatto", capace di pietrificare la giurisprudenza e impedire quella naturale evoluzione interpretativa che è l'anima del diritto vivo.¹⁶⁵

In Italia, la giustizia predittiva sta muovendo i primi passi attraverso esperimenti condotti in distretti d'eccellenza come quelli di Brescia, Venezia e Genova. Qui, l'uso dell'IA non mira alla creazione di sentenze automatizzate, ma alla razionalizzazione dell'enorme mole di dati giurisprudenziali.¹⁶⁶ L'obiettivo è la "prevedibilità" della decisione, intesa come certezza del diritto e uguaglianza di trattamento: conoscere l'orientamento prevalente di un ufficio giudiziario permette infatti a cittadini e avvocati di valutare con maggiore consapevolezza i rischi e le opportunità di una lite.¹⁶⁷

Tale cautela trova oggi conferma nel testo finale del Regolamento UE 2024/1689 che colloca espressamente i sistemi di IA destinati all'amministrazione della giustizia tra quelli ad alto rischio (Allegato III, punto 8 lett. a), in ragione del loro impatto potenzialmente significativo sul diritto ad un giudice imparziale.¹⁶⁸ Si tratta, tuttavia, di una presunzione superabile: l'Art. 6 par. 3 esclude infatti dalla qualificazione di alto rischio i sistemi che non incidano materialmente sull'esito del processo decisionale, così lasciando un margine di apprezzamento

¹⁶⁴ A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, pp. 1761, 1769-1770; A. Natale, *Introduzione. Una giustizia (im)prevedibile?*, *Questione Giustizia*, fasc. 4, 2018

¹⁶⁵ A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, p. 1761; A. Garapon, J. Lassègue, *Justice digitale. Révolution graphique et rupture anthropologique*, Paris, 2018, p. 279 ss.; R. Bichi, *Intelligenza digitale, giurimetria, giustizia predittiva e algoritmo decisorio. Machina sapiens e il controllo sulla giurisdizione*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Milano, 2020, pp. 423-447; G. Ghidini, D. Manca, *Intelligenza artificiale: dubbi (e rischi) in Europa*, *Corriere della Sera*, 13 dicembre 2021

¹⁶⁶ A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, p. 1762; Consiglio Superiore della Magistratura, *Relazione sullo stato della Giustizia telematica – anno 2021*, 15 dicembre 2021

¹⁶⁷ A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, pp. 1762-1763; M. Luciani, *La decisione giudiziaria robotica*, *Nuovo Diritto Civile*, III, 2018, p. 1; F. Bex, H. Prakken, *On the relevance of algorithmic decision predictors for judicial decision making*, *ICAIL '21*, San Paolo, 21-25 giugno 2021

¹⁶⁸ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., Allegato III, punto 8, lett. a)

che, come si avrà modo di osservare, non è privo di incertezze applicative.¹⁶⁹ Un'indicazione preziosa in tal senso proviene dalla bozza di Linee guida sulla classificazione dei sistemi ad alto rischio, pubblicata dalla Commissione Europea il 19 maggio 2026 e tuttora in fase di consultazione pubblica. Pur con le cautele imposte dalla natura non definitiva del documento, la Commissione vi opera una distinzione che appare di particolare interesse anche per la presente indagine: non ogni strumento di IA impiegato in ambito giudiziario o forense ricade automaticamente nella categoria ad alto rischio, ma solo quello che incide sul nucleo dell'attività interpretativa e decisoria, selezionando il diritto applicabile, ricostruendo i fatti rilevanti o orientando l'esito del caso concreto, mentre restano esclusi gli strumenti meramente ancillari (trascrizione, gestione documentale, correzione stilistica).¹⁷⁰ Significativamente, la medesima bozza chiarisce che la mera presenza di una supervisione umana teorica non è di per sé sufficiente a escludere la qualificazione ad alto rischio, ove il sistema influenzi materialmente l'esito decisionale: l'indicazione che, come si vedrà, dialoga direttamente con il criterio dell'"independent legal judgment" elaborato in *Lola v. Skadden* con riguardo alla professione forense, e che sembra confermare la necessità di un criterio sostanziale, e non meramente formale, per distinguere l'uso lecito dello strumento tecnologico dalla sua sostituzione indebita al giudizio professionale.¹⁷¹

L'innovazione tecnologica deve quindi procedere per *trial and error* (prove ed errori), con la consapevolezza che, sebbene l'errore tecnico sia possibile, l'errore più grave sarebbe rinunciare a priori all'innovazione, condannando il sistema giudiziario a un'inefficienza non più sostenibile. In questo scenario, l'AI può permettere all'uomo di emanciparsi dalla passività della ripetizione per riattivare la creatività e il "pathos" insostituibili del giudizio umano.¹⁷²

Le considerazioni svolte con riguardo alla giustizia predittiva confermano, sia pure su un piano diverso da quello squisitamente forense, una tensione già rilevata in apertura del presente

¹⁶⁹ Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 6, par. 3

¹⁷⁰ Commissione Europea, *Draft Guidelines on the classification of high-risk Artificial Intelligence systems*, bozza non definitiva pubblicata il 19 maggio 2026, in consultazione pubblica fino al 23 giugno 2026; alla data di redazione del presente lavoro l'adozione formale non risulta ancora intervenuta, pertanto il contenuto è suscettibile di modifica, disponibile su: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/guidelines-ai-high-risk-systems>, AI Act Service Desk, *Guidelines on classification of high-risk AI systems – summaries and examples*, Commissione Europea, 2026, sezione "amministrazione della giustizia". Trattasi di materiale esemplificativo riferito alla bozza di linee guida non ancora adottata in via definitiva, disponibile su: <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/guidelines-classification-high-risk-ai-systems-summaries-examples>

¹⁷¹ AI Act Service Desk, *op. cit.* (bozza non definitiva, cfr. nota N3); cfr. anche Regolamento (UE) 2024/1689, cit., art. 6, par. 3

¹⁷² M. Dell'Utri, *Introduzione*, in *Giustizia predittiva*, Giurisprudenza Italiana, luglio 2022, p. 1759

capitolo: quella tra l'esigenza di non rinunciare ai guadagni di efficienza offerti dall'automazione e la necessità di preservare, tanto in capo al giudice quanto in capo al difensore, un nucleo irriducibile di giudizio autonomo e responsabile. E' proprio a partire da tale tensione, e dalle ricadute sul piano della responsabilità civile del professionista legale, che muoverà l'analisi sviluppata nel paragrafo seguente.

2.2 La disciplina italiana in materia di professioni intellettuali

In relazione alla dimensione nazionale, in via preliminare, va evidenziato che l'Italia ha iniziato ad affrontare le importanti sfide poste dall'AI già nel 2018 tramite l'Agenzia per l'Italia Digitale.¹⁷³

L'ordinamento italiano delle professioni intellettuali, e segnatamente quello forense, si configura come un sistema a "protezione rinforzata", finalizzato a preservare la natura di pubblica necessità del servizio legale. Il pilastro fondamentale è costituito dalla L.247/2012 del 31 dicembre, recante "Nuova disciplina dell'ordinamento della professione forense". L'art. 2 di tale Legge non si limita ad una declaratoria delle competenze ma istituisce una vera e propria riserva di funzione, definendo il perimetro delle attività riservate agli avvocati.¹⁷⁴

In particolar modo, si evince, dal dettato di tale disposizione, come l'attività di consulenza legale e di assistenza stragiudiziale sia sottratta dalla libera dinamica di mercato per essere affidata in via esclusiva all'avvocato se connesse all'attività giudiziaria o se svolte in modo continuativo, sistematico e organizzato. La riserva di funzione non è, a ben vedere, un residuo corporativo: è la traduzione normativa di una convinzione più profonda, ossia che l'intermediazione giuridica non possa essere separata dalla responsabilità personale di chi la esercita. L'algoritmo, per quanto sofisticato, rimane strutturalmente privo di quella capacità di discernimento che il diritto richiede quando è in gioco la tutela di diritti fondamentali: non

¹⁷³ Task Force Intelligenza Artificiale, Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), *L'Intelligenza Artificiale al servizio del cittadino*, Libro Bianco, versione 1.0, Roma, 21 marzo 2018

¹⁷⁴ L. 31 dicembre 2012, n. 247, *Nuova disciplina dell'ordinamento della professione forense*, in G.U. 18 gennaio 2013, n. 15, art. 2

perché sia impreciso, ma perché è irresponsabile nel senso tecnico del termine — non risponde delle proprie scelte dinanzi a nessuno.¹⁷⁵

Tuttavia, l'assetto normativo nazionale vive oggi una profonda tensione dialettica indotta dalla Legge 4 agosto 2017, n. 124. L'introduzione delle Società tra Professionisti (STP) aperte ai soci di capitale ha segnato l'ingresso di logiche di efficienza industriale e scalabilità nel settore forense, paventando il rischio di una eterodirezione tecnologica della professione. Il rischio di una progressiva standardizzazione della consulenza legale, con la conseguente riduzione dell'avvocato a mero validatore di output statistici generati da sistemi di legal analytics, emerge con particolare evidenza a seguito dell'ingresso di logiche industriali e di capitale nel settore forense, con conseguenze che non sono meramente organizzative.¹⁷⁶ Il meccanismo è il seguente: l'apertura delle società forensi a soci non professionisti genera pressioni di rendimento che incentivano la massimizzazione dell'uso di strumenti automatizzati per comprimere i costi e aumentare il volume delle pratiche gestite. In questo contesto, l'avvocato rischia di essere progressivamente ridotto a validatore formale degli output prodotti da sistemi di legal analytics, senza esercitare quella valutazione critica autonoma che costituisce il nucleo irriducibile della prestazione intellettuale. Sul piano teorico più generale, tale rischio trova una cornice interpretativa nella riflessione di Natalino Irti sulla "crisi della fattispecie": nel momento in cui il professionista abdica all'interpretazione critica per conformarsi alla "calcolabilità" del software, il diritto cessa di essere una scienza prudenziale per trasformarsi in una variabile dipendente dal dato storico-statistico.¹⁷⁷ Come osservato da Comoglio nel contesto della comparazione internazionale, l'impiego massiccio di legal tech negli studi legali pone interrogativi strutturali sull'effettiva autonomia del giurista rispetto allo strumento tecnologico, interrogativi che l'ordinamento professionale non ha ancora compiutamente risolto.¹⁷⁸

La risposta istituzionale a queste tensioni non si è fatta attendere, e rivela una scelta di metodo significativa: né resistenza aprioristica alla tecnologia, né adozione acritica. Il Consiglio

¹⁷⁵ P. Comoglio, *Legal Tech and Legal Professions: Impact on the Justice System*, in B. Hess, M. Woo, L. Cadet, S. Menétrey, E. Vallines García (eds), *Comparative Procedural Law and Justice* (Part IX, Chapter 6)

¹⁷⁶ L. 4 agosto 2017, n. 124, *Legge annuale per il mercato e la concorrenza*, in G.U. 14 agosto 2017, n. 189, art. 1, comma 141, che ha introdotto l'art. 4-bis nella L. 31 dicembre 2012, n. 247

¹⁷⁷ N. Irti, *La crisi della fattispecie*, in *Rivista di Diritto Processuale*, 2014, p. 44 ss.; ora anche in Id., *Un diritto incalcolabile*, Giappichelli, Torino, 2016, p. 19 ss.

¹⁷⁸ P. Comoglio, *Legal Tech and Legal Professions: Impact on the Justice System*, in B. Hess, M. Woo, L. Cadet, S. Menétrey, E. Vallines García (eds), *Comparative Procedural Law and Justice*, Part IX, Chapter 6

Superiore della Magistratura (CSM) e il Consiglio Nazionale Forense (CNF) hanno imboccato quella che potremmo definire una via italiana alla transizione digitale, definita come "digitalizzazione nativa e guidata", cauta, presidiata, attenta a non disperdere il patrimonio di garanzie che il sistema processuale ha costruito nel tempo.¹⁷⁹ Il CSM, nelle proprie Relazioni sullo stato della Giustizia telematica, ha documentato le sperimentazioni condotte presso le Corti d'Appello di Brescia, Venezia e Genova, ove l'IA è impiegata non come decisore automatico, ma come strumento di ausilio per l'organizzazione della giurisprudenza locale. Parallelamente, il CNF promuove accordi volti alla definizione di modelli di atti digitali strutturati, i quali riflettano una sequenza logico-giuridica predefinita (fatto, diritto, conclusioni). Questa cooperazione istituzionale mira a garantire che l'estrazione di dati per la "giustizia predittiva" avvenga su basi semanticamente corrette, impedendo che la tecnologia eroda la qualità del ragionamento giuridico.¹⁸⁰ Il Ministero della Giustizia ha invece istituito un Osservatorio permanente per monitorare l'uso dell'IA nell'attività giurisdizionale, focalizzato su diversi temi. Anzitutto, la qualità e la sicurezza delle banche dati, attraverso l'adozione di misure di sicurezza informatica avanzate per proteggere i dati personali e prevenire accessi non autorizzati. Vi è poi la promozione dell'uso di strumenti di IA per l'organizzazione e la semplificazione del lavoro giudiziario, garantendo che le decisioni siano giustificate e basate su dati accurati. Significativa è infine l'istituzione di programmi di formazione specifici per giudici, avvocati e altri operatori del settore giuridico così come la collaborazione tra istituzioni, attraverso la promozione della collaborazione e condivisione delle migliori pratiche per l'uso dell'IA nel sistema giudiziario.¹⁸¹ Queste raccomandazioni e linee guida mirano a garantire che l'IA venga utilizzata in modo etico e responsabile, migliorando l'efficienza e la qualità dei servizi legali e del sistema giudiziario italiano.¹⁸²

L'integrazione dell'AI deve necessariamente confrontarsi con i principi della nostra carta costituzionale, ed in particolar modo: l'Art. 24 Cost. che sancisce il diritto di difesa, il quale potrebbe anche essere compromesso se l'accesso alla giustizia fosse scoraggiato da predizioni

¹⁷⁹ A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, *Giurisprudenza Italiana*, fasc. 7, luglio 2022, p. 1762

¹⁸⁰ Consiglio Superiore della Magistratura, *Relazione sullo stato della Giustizia telematica – anno 2021*, approvata con delibera del 21 dicembre 2021, disponibile su: <https://www.csm.it/web/csm-internet/-/relazione-sullo-stato-della-giustizia-telematica-anno-2021>; Consiglio Superiore della Magistratura, *Relazione sullo stato della Giustizia telematica – anno 2023*, approvata con delibera del 27 aprile 2024, disponibile su: <https://www.csm.i>

¹⁸¹ Ministero della Giustizia, Decreto ministeriale 10 luglio 2024, istitutivo dell'Osservatorio permanente per l'uso dell'intelligenza artificiale nell'attività giurisdizionale

¹⁸² Ministero della Giustizia, D.M. 10 luglio 2024, cit.; A. Santosuosso, G. Sartor, *op. cit.*, pp. 1762-1763

algoritmiche errate¹⁸³; l'Art. 25 Cost. che stabilisce il principio del giudice natura precostituito dalla legge, che sfida l'idea di una delega decisionale ai sistemi robotici¹⁸⁴; l'Art. 111 Cost., fondamentale per l'obbligo di motivazione dei provvedimenti (comma 6) e per il principio del contraddittorio e della parità delle parti (comma 2), dove l'opacità degli algoritmi potrebbe entrare in rotta di collisione con la necessità di una motivazione trasparente e controllabile; infine, gli Art. 9 e 33 Cost. i quali sostengono la libertà e la promozione della ricerca scientifica, anche in ambito di dataset giurisprudenziali.¹⁸⁵

Il quadro normativo italiano, interpretato alla luce dei precetti costituzionali, oppone però una resistenza sistematica a tale deriva. Il combinato disposto tra il diritto di difesa (Art. 24 Cost.), il quale potrebbe essere compromesso se l'accesso alla giustizia fosse scoraggiato da predizioni algoritmiche errate, e l'obbligo di motivazione (Art. 111 Cost.) impone che ogni atto giuridico sia il risultato logico intellegibile e contestabile.¹⁸⁶

La disciplina dell'anonimizzazione delle sentenze e il concetto di “nomofilachia dialogica” introdotto da Giovanni Canzio¹⁸⁷ confermano che nel sistema italiano il precedente non è mai un dato computazionale vincolante, ma un argomento di persuasione che deve restare aperto al mutamento e all'evoluzione sociale.

In effetti, la disciplina italiana sui dati è centrale per l'addestramento dei sistemi di AI, ed in particolar modo, l'Art. 52 D.Lgs. 196/2003 il quale regola l'anonimizzazione delle sentenze e il bilanciamento tra il diritto alla riservatezza e il principio della generale conoscibilità dei provvedimenti giurisdizionali.¹⁸⁸

Esistono poi norme specifiche del Codice di Procedura Civile che richiamano già un concetto di “prevedibilità”, ed in particolar modo, l'Art. 118 delle disp. Att. c.p.c che consente al giudice di motivare la sentenza richiamando precedenti conformi, un punto che lega la tradizione alla moderna giustizia predittiva¹⁸⁹ e l'Art. 348-bis e 348-ter c.p.c riguardano il filtro in appello

¹⁸³ E. Gabrielli, M. Dell'Utri (a cura di), *La giustizia predittiva*, *Giurisprudenza Italiana*, fasc. 7, 2022

¹⁸⁴ E. Gabellini, *Algoritmi decisionali e processo civile: limiti e prospettive*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, fasc. 1, 2022

¹⁸⁵ E. Gabrielli, M. Dell'Utri (a cura di), *La giustizia predittiva*, *Giurisprudenza Italiana*, fasc. 7, 2022

¹⁸⁶ Cost., artt. 24 e 111, comma 6; E. Gabellini, *op. cit.*, p. 59 ss

¹⁸⁷ G. Canzio, *Calcolo giuridico e nomofilachia*, in A. Carleo (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, Il Mulino, 2017

¹⁸⁸ E. Gabrielli, M. Dell'Utri (a cura di), *La giustizia predittiva*, *Giurisprudenza Italiana*, fasc. 7, 2022

¹⁸⁹ *Ibidem*

basato sulla prognosi di mancanza di probabilità di accoglimento, un ambito dove l'AI potrebbe fornire un supporto statistico.¹⁹⁰

Se le potenzialità degli strumenti basati sull'AI costituiscono un'assoluta novità, le questioni etiche sollevate non lo sono in quanto i doveri e gli obblighi professionali ed etici dei professionisti rimangono invariati, compresi il dovere di indipendenza di giudizio, di competenza, di segretezza e riservatezza.¹⁹¹

L'integrazione dell'AI nel settore legale non è una mera evoluzione tecnica ma una sfida ai pilastri della professione. Il principio guida emerso dalle istituzioni forensi è chiaro: l'AI è un supporto istruttorio subordinato alla supervisione umana, mai un sostituto del giudizio professionale.

Per quanto concerne la deontologia e le Linee Guida, il Consiglio degli Ordini Forensi Europei (CCBE) e il CNF hanno tracciato un perimetro etico rigoroso, stabilendo pilastri imprescindibili per l'uso dell'AI.

Innanzitutto, il CCBE ha pubblicato le Linee Guida per l'uso dell'intelligenza artificiale nella professione legale, sottolineando l'importanza di un approccio etico e responsabile. Tali linee guida mirando a garantire che l'adozione dell'AI avvenga in modo da rispettare i diritti fondamentali, la privacy e la sicurezza dei dati dei clienti, nonché l'integrità della professione legale. Il messaggio di fondo delle linee guida CCBE è chiaro e, per certi versi, scontato nella sua enunciazione ma tutt'altro che scontato nella sua applicazione pratica: l'AI è uno strumento, non un principio. La sua legittimità dipende interamente dall'uso che ne fa il professionista, il quale resta l'unico soggetto deontologicamente responsabile delle scelte compiute, anche quelle delegate alla macchina.¹⁹²

Gli avvocati devono essere consapevoli delle potenziali implicazioni dell'uso dell'AI e adottare misure volta a mitigare i rischi associati. Ciò include il comprendere come funzionano questi strumenti, quali dati utilizzano e quali sono i loro limiti. Il CCBE in particolare fornisce diverse raccomandazioni specifiche per l'uso dell'AI nella professione legale. Preliminarmente, gli

¹⁹⁰ E. Gabellini, *Algoritmi decisionali e processo civile: limiti e prospettive*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, fasc. 1, 2022

¹⁹¹ CCBE, *Guida sull'uso dell'intelligenza artificiale generativa da parte degli avvocati*, 2 ottobre 2025, traduzione italiana a cura dell'Ufficio di Rappresentanza del CNF a Bruxelles, disponibile su: <https://www.consiglionazionaleforense.it>

¹⁹² CCBE, *Guida sull'uso dell'intelligenza artificiale generativa da parte degli avvocati*, cit., punti 4.1 e 4.4

avvocati devono comprendere la tecnologia e, quindi, avere una conoscenza approfondita degli strumenti di AI che i legali utilizzano. Una comprensione adeguata della tecnologia è essenziale per garantire che l'AI venga utilizzata in modo efficace e responsabile. Inoltre, deve essere una priorità assoluta garantire la privacy e la sicurezza dei dati dei clienti, gli avvocati devono quindi adottare misure adeguate per proteggere i dati, personali e sensibili, e assicurarsi che gli strumenti di AI rispettino le normative sulla protezione dei dati come il GDPR. Questo include l'implementazione di protocolli di sicurezza robusti e la verifica che i fornitori di servizi di IA rispettino gli standard di protezione dei dati. Gli avvocati devono essere poi trasparenti con i loro clienti riguardo all'uso dell'IA. Questo significa informare i clienti su come e perché vengono utilizzati gli strumenti di IA nelle loro attività, dovendo comunque continuare a rispondere delle decisioni da loro prese con l'ausilio dell'IA, continuando a garantire che queste decisioni siano giustificate e basate su principi etici solidi.

Per quanto concerne i principi etici e deontologici, il Consiglio Nazionale Forense (CNF) ha contribuito alla definizione del quadro deontologico applicabile alla professione forense attraverso due interventi distinti.¹⁹³ In primo luogo, nel contesto del G7 delle Avvocature del 2024, il CNF ha elaborato raccomandazioni sull'uso dell'AI nel mondo della giustizia, ribadendo che i sistemi di AI devono essere utilizzati da giudici e avvocati a supporto e non in sostituzione della propria attività professionale.¹⁹⁴ In secondo luogo, a seguito dell'entrata in vigore della L.132/2025, il CNF ha diffuso uno schema di informativa obbligatoria che ogni avvocato potrebbe utilizzare per fornire l'informativa al cliente, in caso di utilizzo di strumenti di AI nello svolgimento dell'incarico, obbligatoria in base alla legge 132/2025. Tale schema mira a garantire trasparenza e consapevolezza nel rapporto fiduciario tra professionista e assistito, specificando che l'impiego dell'AI deve restare limitato alle funzioni strumentali e di supporto, con prevalenza del lavoro intellettuale umano nella prestazione d'opera professionale. Sul piano operativo, lo schema di informativa CNF prevede che l'avvocato anzitutto provveda ad informare i clienti sull'uso dell'IA, spiegando come verrà utilizzata, quali dati saranno analizzati e quali decisioni potrebbero essere influenzate e garantendo che le decisioni

¹⁹³ CCBE, *op. cit.*, punti 4.1-4.4; cfr. Regolamento (UE) 2016/679, cit., art. 5

¹⁹⁴ CNF, *Raccomandazioni su intelligenza artificiale e deontologia dell'avvocato nell'utilizzo dell'IA*, elaborate nel corso del G7 delle Avvocature "Intelligenza artificiale e valori democratici: etica, innovazione tecnologica e tutela dei diritti della persona", Roma, 16-17 aprile 2024, disponibili su: <https://www.consiglionazionaleforense.it/documents/20182/3439904/G7+Avvocature+-+Raccomandazioni.pdf>

professionali rimangano ancorate al giudizio umano del legale.¹⁹⁵ Parallelamente, la L.132/2025 attribuisce al CNF e agli Ordini degli Avvocati il compito di organizzare corsi, seminari e linee guida per istruire gli avvocati all'impiego consapevole degli strumenti di AI nella pratica legale.¹⁹⁶

Gli Ordini Forensi italiani hanno adottato linee guida simili a quelle del CCBE, con un forte accento sulla protezione dei dati e sull'uso etico dell'IA. Le linee guida garantiscono che l'uso dell'IA rispetti le normative sulla protezione dei dati, come il GDPR. Gli avvocati devono poi informare i clienti sull'uso dell'IA e garantire che le decisioni prese con l'ausilio dell'IA siano giustificate e basate su principi etici consolidati. Le Istituzioni Forensi hanno comunque in generale promosso corsi di formazione, seminari e workshop per aiutare gli avvocati a comprendere e utilizzare le nuove tecnologie in modo efficace e responsabile legali.¹⁹⁷ È stato infine creato un Osservatorio permanente sull'IA, per valutare l'impatto delle tecnologie emergenti e sviluppare raccomandazioni per un uso etico e responsabile dell'IA.¹⁹⁸

In conclusione, la disciplina italiana, letta nel suo insieme, esprime una scelta di campo che merita di essere valorizzata: l'innovazione tecnologica è ammessa, anzi incoraggiata, ma entro un perimetro che ne preserva la funzione ancillare rispetto al giudizio umano. Come hanno messo in luce Ruffolo e Bichi, il punto non è se l'AI sia più o meno accurata dell'avvocato in determinati compiti, ma se possa mai sostituirne la responsabilità. La risposta dell'ordinamento italiano è, almeno per ora, negativa, nell'ottica non di un conservatorismo ma nella consapevolezza della posta in gioco.¹⁹⁹

¹⁹⁵ CNF, *Schema di informativa obbligatoria al cliente sull'utilizzo di strumenti di Intelligenza Artificiale*, comunicazione ai COA del 13 ottobre 2025, ai sensi dell'art. 13, L. 23 settembre 2025, n. 132, *Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale*, in G.U. 25 settembre 2025, n. 225

¹⁹⁶ L. 23 settembre 2025, n. 132, *Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale*, art. 13, G.U. n. 223 del 25 settembre 2025; CNF, *Schema di informativa sull'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale ex art. 13 L. 132/2025*, 13 ottobre 2025.

¹⁹⁷ Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Milano, *Carta dei principi per un uso consapevole di strumenti di intelligenza artificiale in ambiente forense – HOROS*, dicembre 2024; COA di Genova, *Promemoria sulle principali norme deontologiche da rispettare nell'uso dell'IA*, 29 ottobre 2025; COA di Roma, *Breve Vademecum per Avvocati sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale*, dicembre 2024

¹⁹⁸ Ministero della Giustizia, D.M. 10 luglio 2024, istitutivo dell'Osservatorio permanente per l'uso dell'intelligenza artificiale nell'attività giurisdizionale, disponibile su: https://www.giustizia.it/giustizia/page/it/scheda_di_sintesi_dei_lavori?contentId=COS1427028

¹⁹⁹ U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2020; R. Bichi, *Intelligenza artificiale tra "calcolabilità" del diritto e tutela dei diritti*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2020

2.3 L'intelligenza artificiale generativa e le potenzialità di impiego nella pratica forense

L'analisi svolta nei paragrafi precedenti ha posto in evidenza come il framework normativo dell'AI Act imponga obblighi crescenti in funzione del grado di rischio del sistema impiegato. Sul versante della pratica forense, tale schema si traduce in un imperativo concreto: l'avvocato che integra strumenti di intelligenza artificiale generativa nella propria attività non può limitarsi a conoscerne le funzionalità, ma deve essere in grado di collocarli nel corretto livello di rischio regolatorio e di adattare di conseguenza il proprio comportamento professionale. Il legal tech, inteso come l'insieme delle applicazioni di AI ed in particolare di AI generativa alla pratica quotidiana del diritto, non è un fenomeno uniforme: si declina in strumenti con gradi di autonomia, opacità e impatto molto diversi, ciascuno dei quali pone problemi deontologici specifici.²⁰⁰

Dal punto di vista comparatistico, i sistemi giuridici di civil law stanno conoscendo un ritardo nell'adozione e nello sviluppo delle tecnologie utilizzate in ambito legale a differenza dei sistemi di common law, come Stati Uniti, Regno Unito, Canada e Australia che stanno già sperimentando gli effetti dell'introduzione di nuove tecnologie nel settore legale. Tra i fattori di tale immobilismo, soprattutto presente nell'Europa continentale, possono annoverarsi il calo costante dei redditi, l'assetto tradizionale degli studi legali e l'assenza di cambio generazionale all'interno del mondo dell'avvocatura.²⁰¹

Nell'ambito di tale panorama giuridico, si è affermato fortemente il settore del c.d. *legal tech*, consistente nell'impiego dei sistemi di AI, soprattutto generativa, che acquisiscono valore primario fino ad incidere sul profilo della professionalità del giurista e sulla pratica quotidiana del diritto. Si tratta di un settore nuovo che punta all'integrazione e alla compenetrazione della tecnologia nell'attività giuridica, con l'obiettivo di velocizzare e rendere più produttiva l'attività dei professionisti legali, avviando contaminazioni disciplinari che trovano il loro collante nello sviluppo dell'Intelligenza artificiale generativa.

²⁰⁰ R. Susskind, *Tomorrow's Lawyers. An Introduction to Your Future*, III ed., Oxford University Press, 2023; C. Comberiati, *La professione forense nell'era dell'intelligenza artificiale. Un percorso di comparazione giuridica*, tesi di dottorato, Università degli Studi di Macerata, 2025; Regolamento (UE) 2024/1689, cit., artt. 9 e 14

²⁰¹ C. Comberiati, *La professione forense nell'era dell'intelligenza artificiale. Un percorso di comparazione giuridica*, tesi di dottorato, Università degli Studi di Macerata, 2025

Oggi, il settore del *Legal Tech* comprende al suo interno tantissime soluzioni legali *high tech*, ossia di alta tecnologia, ideate per specifiche tipologie di servizi legali, di *networks*, di innovative modalità di ricerca nelle banche dati giuridiche, di servizi *cloud* di conservazione e condivisione di dati, oltre che di *legal tools* e di piattaforme legali online basate sull'utilizzo di Intelligenza Artificiale generativa.

I primi settori che si sono sviluppati e hanno iniziato a connotare il mercato del *Legal Tech* sono stati, sin dagli inizi degli anni duemila, l'ambito documentale elettronico e l'uso di elaboratori di testo, la creazione di basi di dati, la presentazione e il management dei documenti, gli archivi elettronici evoluti e l'uso del *cloud* nella professione forense.

L'avvento dell'Intelligenza Artificiale prima, e di quella generativa poi, ha permesso senza dubbio un notevole sviluppo di questo settore innovativo.

Il primo grande impatto del *Legal tech* riguarda il superamento dei metodi tradizionali di ricerca giuridica. In effetti, l'interesse per l'automazione del reperimento di informazioni legali ha innescato una vera e propria competizione commerciale per lo sviluppo di *software* avanzati. L'influenza di colossi come *Google* ha trasformato i motori di ricerca specifici per il diritto, rendendo la ricerca di dottrina e giurisprudenza un processo sempre più "intelligente" e integrato nel *web*. Per l'avvocato ciò significa abbandonare la ricerca manuale e analogica a favore di sistemi capaci di processare grandi moli di dati in tempi ridotti.

In secondo luogo, il *Legal tech* ha inciso anche la gestione dello studio legale e il rapporto con la clientela. In particolar modo si è passati da una visione artigianale ad un'automazione strutturale dei processi interni: fatturazione, programmazione e gestione dei flussi di lavoro sono oggi affidati a piattaforme digitali. Si tratta di un ripensamento delle funzioni che ha permesso la dematerializzazione dello spazio fisico, proiettando il professionista in un ambiente operativo fluido, fatto di cloud, documenti condivisi e strumenti di messaggistica istantanea. Il risultato consiste nel risparmio di tempo e maggiore agilità nei rapporti commerciali.

Infine, lo sviluppo tecnologico ha generato effetti duali e contrastanti sulla figura dell'avvocato in quanto i confini della professione si sono allargati, intercettando una clientela che un tempo era esclusa per motivi economici o per scarsa consapevolezza legale, democratizzando l'accesso alla giustizia e creando ruoli professionali ibridi, ma allo stesso tempo, di contro, si assiste alla riduzione del campo di azione dell'avvocato a causa della cosiddetta *commodification*, cioè mercificazione. Molti servizi legali in effetti, un tempo esclusi, sono

divenuti “beni di consumo fungibili” e automatizzati, accessibili direttamente dal cliente senza l’intermediazione del professionista.²⁰²

Seguendo la teoria della scomposizione del lavoro legale²⁰³, molte attività routinarie come la ricerca giurisprudenziale, l’analisi documentale e la due diligence vengono ora delegate a strumenti di tecnologia dirompente come la TAR (Technology Assisted Review) e le piattaforme di e-discovery. L’utilizzo di AI generativa e chatbots offre supporto nella redazione e ricerca, ma introduce il rischio critico delle allucinazioni, rendendo indispensabile una supervisione umana costante per evitare errori fattuali o legali.

La *Generative Artificial Intelligence* (GenAI) è una tecnologia che si distingue dalle precedenti forme di intelligenza artificiale per una caratteristica che ne segna la rottura epistemica: non si limita ad analizzare o classificare dati esistenti, ma genera contenuti nuovi a partire da schemi appresi su scala massiva, grazie a modelli avanzati come GPT e DALL-E, che impiegano tecniche di deep learning per analizzare enormi quantità di dati, riconoscere schemi complessi e generare contenuti nuovi e originali. E’ questa capacità generativa, e non semplicemente elaborativa, a rendere la tecnologia rilevante per il diritto, dove la produzione di linguaggio è al tempo stesso strumento e sostanza del lavoro professionale. Si tratta, in effetti, di un approccio che differisce radicalmente dalle AI tradizionali, progettate per eseguire compiti specifici in base alle regole predefinite.

E’ utile distinguere, almeno sul piano analitico, tre generazioni di intelligenza artificiale. La prima è quella relativa all’AI tradizionale, ovvero sistemi basati su regole statistiche e algoritmi deterministici limitati a compiti definiti, operando dunque entro regole predefinite e producendo output deterministici: utile ma rigida; l’AI predittiva cioè focalizzata sull’analisi dei dati ai fini dell’individuazione di schemi ed elaborazione di previsioni, come nel caso di strumenti di analisi del rischio legale; ed infine la GenAI, cioè una forma avanzata di AI, la quale compie un salto qualitativo perché non si limita a riconoscere schemi ma li ricombina creativamente, producendo contenuti nuovi che fino a pochi anni fa si ritenevano appannaggio esclusivo dell’intelletto umano.

²⁰² A. Quarta, G. Smorto, *Diritto privato dei mercati digitali*, II ed., Le Monnier Università, 2024 in C. Comberiati, *La professione forense nell’era dell’intelligenza artificiale. Un percorso di comparazione giuridica*, tesi di dottorato, Università degli Studi di Macerata, 2025

²⁰³ R. Susskind, *Tomorrow's Lawyers. An Introduction to Your Future*, III ed., Oxford University Press, 2023

Nel settore legale la GenAI non è solo un supporto per l'automazione ma un mezzo per innovare i processi consentendo agli avvocati di concentrarsi su attività di maggior valore strategico.²⁰⁴

Il principale ambito di impiego dell'intelligenza artificiale generativa è la generazione di testo: sistemi come GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), presentato nel 2018 da OpenAI²⁰⁵, sono capaci di produrre testi di alta qualità in pochi secondi, difficilmente distinguibili da quelli scritti dall'uomo. Il suo addestramento avviene su un grande corpus di testo, ricorrendo al “*pre-training*”, un algoritmo di apprendimento non supervisionato che permette al sistema di comprendere ampiamente il linguaggio e le relazioni esistenti tra le parole, cosicché possa poi generare testi coerenti su una estesa varietà di argomenti.

ChatGPT, rilasciata nel novembre 2022, è la sua versione interattiva, addestrata mediante una tecnica di machine learning denominata Reinforcement Learning from Human Feedback (RLHF)²⁰⁶, che le consente di mantenere conversazioni coerenti e rispondere in modo appropriato alle richieste degli utenti. I Large Language Models (LLM) di ultima generazione, come LaMDA e GPT-4, sottoposti a procedimenti di fine-tuning per adattarli a domini applicativi specifici, vengono sempre più integrati nella ricerca legale, nell'assistenza alla scrittura e nel controllo di strumenti digitali, allineandosi progressivamente alle esigenze dei professionisti del diritto.

La GenAI sta rimodellando il panorama legale, costringendo i professionisti non solo ad adattarsi alle novità ma anche ad affrontare le sfide che le accompagnano, restando aggiornati e adottando una mentalità propensa all'innovazione e all'apprendimento continuo. Gli studi legali, tradizionalmente legati a processi manuali e complessi, stanno progressivamente esplorando le potenzialità della GenAI per automatizzare attività ripetitive, migliorare la gestione dei casi e ridurre i tempi di risposta ai clienti. Tuttavia, l'adozione dell'AI richiede competenze specifiche, nuovi ruoli professionali e una comprensione profonda delle implicazioni etiche.

Di seguito vengono illustrate le principali applicazioni della GenAI in ambiti chiave.

²⁰⁴ S. Sabau, *Intelligenza artificiale generativa e professioni legali: applicazioni, prospettive e implicazioni etiche*, tesi di laurea, Università degli Studi di Padova, 2023

²⁰⁵ A. Radford, K. Narasimhan, T. Salimans, I. Sutskever, *Improving Language Understanding by Generative Pre-Training*, OpenAI, 11 giugno 2018

²⁰⁶ OpenAI, *ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue*, blog post, 30 novembre 2022

La redazione e revisione di contratti, la quale è una delle attività centrali ma anche più onerose per uno studio legale. Questo processo implica una serie di passaggi, tra cui la creazione di una bozza iniziale, l'inserimento di clausole standard, la personalizzazione basata sulle esigenze specifiche del cliente e, infine, la revisione per garantire coerenza e precisione. Tradizionalmente, tutto ciò richiede un notevole impiego di tempo e risorse, esponendo gli studi a rischi di errori umani e ritardi operativi. La GenAI può intervenire su questo processo, generando automaticamente bozze contrattuali che rispettino le normative vigenti e includano clausole adattate al contesto specifico del cliente. Per esempio, per quanto concerne le clausole standard: la GenAI può creare sezioni comuni come termini di pagamento, risoluzione delle controversie e clausole di non concorrenza, utilizzando un linguaggio legale chiaro e preciso; mentre invece per quanto riguarda le personalizzazioni specifiche: basandosi su dati forniti dal cliente, la GenAI può adattare le clausole per riflettere particolari necessità contrattuali, come condizioni di esclusività o diritti di proprietà intellettuale. Altro aspetto fondamentale consiste nella capacità della GenAI di analizzare contratti esistenti ed identificare incongruenze, errori o omissioni nelle clausole tramite tecniche di elaborazione del linguaggio normale (Natural Language Processing – NLP). Ad esempio, è possibile evidenziare conflitti tra sezioni di un contratto, suggerendo correzioni o revisioni per garantire coerenza. Inoltre, la GenAI può supportare gli avvocati nel valutare i rischi legali, segnalando eventuali clausole che potrebbero essere contestate in tribunale. I vantaggi sono reali e misurabili: i tempi di redazione si contraggono significativamente, il linguaggio contrattuale guadagna uniformità, e il rischio di incongruenze interne diminuisce grazie al controllo automatizzato delle clausole. Non si tratta di sostituire il giudizio del professionista, ma di sollevarlo dal peso di operazioni meccaniche che assorbono tempo senza aggiungere valore intellettuale.

La ricerca legale costituisce l'ambito relativo alla seconda applicazione della GenAI. Costituisce un elemento indispensabile per fornire consulenza accurata e rappresentare i clienti in modo efficace. Tuttavia, l'analisi di un vasto corpus di leggi, regolamenti, precedenti giurisprudenziali e dottrina può richiedere giorni, se non settimane, di lavoro intensivo. La GenAI rivoluziona questo processo consentendo agli avvocati di accedere rapidamente ad informazioni pertinenti. Attraverso l'elaborazione di richieste mirate i modelli di GenAI possono analizzare enormi database legali, sintetizzando le informazioni rilevanti in pochi secondi. Per esempio, in relazione ai precedenti giurisprudenziali: la GenAI può identificare sentenze rilevanti per un caso specifico, fornendo una sintesi delle decisioni chiave e dei loro impatti; per quanto riguarda poi l'analisi normativa: la tecnologia può estrarre e classificare

disposizioni normative applicabili, suggerendo soluzioni basate su interpretazioni consolidate; infine, per quanto concerne la sintesi dei dati: la GenAI può generare riepiloghi dettagliati ma coincisi di testi complessi, come memorandum legali o commentari dottrinali. I vantaggi principali nella ricerca legale assistita dalla GenAI sono: il risparmio di tempo; infatti, gli avvocati possono ottenere informazioni critiche in pochi minuti; l'accuratezza ed infine l'accessibilità in quanto anche avvocati meno esperti possono accedere facilmente a informazioni complesse, migliorando la qualità del servizio.

Infine, il terzo settore è quello relativo alla gestione e al monitoraggio della conformità normativa, in cui la GenAI può svolgere un ruolo fondamentale. Un aspetto chiave riguarda la capacità della GenAI di analizzare i cambiamenti legislativi in tempo reale. Ad esempio, un modello addestrato su normative europee potrebbe segnalare l'introduzione di nuove leggi sulla protezione dei dati, identificando i settori di rischio per le aziende e suggerendo le azioni correttive necessarie. Inoltre, la GenAI può automatizzare il processo di audit normativo, analizzando i documenti aziendali e confrontandoli con le normative vigenti per individuare eventuali discrepanze. Per gli studi legali che operano a livello internazionale, la capacità della GenAI di gestire normative in più giurisdizioni è un valore aggiunto significativo. Ad esempio, potrebbe segnalare differenze tra le normative fiscali di due paesi, fornendo suggerimenti per garantire la conformità in entrambi i contesti. I principali vantaggi in questo campo fanno riferimento alla proattività, cioè il monitoraggio costante delle normative, evitando il rischio di non conformità; l'efficienza in relazione alla riduzione del tempo necessario per aggiornare le politiche interne in risposta a nuove leggi ed infine, il supporto alla consulenza internazionale in relazione alla capacità di gestire normative complesse e multi-giurisdizionali, migliorando la qualità del servizio per clienti globali. La combinazione di queste tre principali applicazioni rende la GenAI uno strumento indispensabile per gli studi legali.²⁰⁷

L'introduzione della GenAI negli studi legali ha poi dato origine ad una serie di nuovi ruoli professionali che combinano competenze tecniche, legali ed etiche. I principali ruoli emergenti e relative competenze distintive richieste fanno riferimento a tre principali figure.²⁰⁸

Il data scientist specializzati in GenAI costituisce la prima figura chiave per l'implementazione e la gestione dei modelli di AI negli studi legali. Le responsabilità principali del professionista

²⁰⁷ D. Russo, *L'intelligenza artificiale generativa e gli studi legali*, Rivista elettronica di Diritto, Economia, Management, n. 4, 2025, p. 147

²⁰⁸ ibidem

afferiscono alla gestione dei dati, l'addestramento dei modelli e la personalizzazione. Nello specifico, il data scientist deve saper lavorare con dataset di grandi dimensioni, assicurandosi che i dati siano puliti, accurati e rappresentativi; scegliere algoritmi appropriati e configurare dei parametri per migliorare la precisione e la rilevanza dei risultati; e personalizzare i modelli per adattarli alle esigenze uniche dello studio legale, come la generazione di contratti specifici o l'analisi di normative complesse. Le competenze richieste a questa figura sono: la conoscenza tecnica approfondita in linguaggi di programmazione come Python, librerie di machine learning (TensorFlow, PyTorch) e piattaforme di cloud computing; la comprensione del dominio legale cioè la capacità di comprendere i principi di base del diritto e i processi legali per garantire che i modelli siano allineati alle esigenze dello studio; e infine, problem solving in relazione alla capacità di diagnosticare problemi nei modelli e implementarli in modo efficace.

Il prompt engineer è un ruolo emergente nel panorama dell'AI con un'importanza crescente nella gestione e ottimizzazione dei modelli di GenAI. È una figura responsabile della formulazione e della raffinazione dei comandi utilizzati per interagire con i modelli, garantendo che gli output siano pertinenti, accurati e utili. Le sue responsabilità sono: l'ottimizzazione dei prompt, in quanto analizza come i modelli rispondono ai comandi ed apporta modifiche per migliorare la qualità degli output; la sperimentazione in quanto esegue test sulle varie formulazioni dei prompt per determinare quali portino a risultati migliori; ed infine, il supporto al team legale in quanto collabora con avvocati e data scientist per tradurre le esigenze legali in comandi che il modello può comprendere. Le competenze richieste sono la comprensione dei modelli linguistici cioè la conoscenza del funzionamento interno dei modelli, i limiti e potenziali bias; la comunicazione cioè l'abilità nel tradurre le esigenze complesse in comandi semplici e chiari e infine, il debugging cioè la capacità di identificare e correggere errori nei prompt o nelle risposte generate.

Infine, facciamo riferimento all'Ethical AI Specialist, come ad una figura che non solo affronta questi legali e regolamentari, ma sviluppa anche strategie per mitigare i rischi associati all'uso dell'AI e garantire che l'adozione della GenAI negli studi legali sia conforme alle normative e ai principi etici. Le responsabilità di questa figura sono: la mitigazione dei bias, la conformità normativa e lo sviluppo di linee guida politiche e best practice per l'uso responsabile della GenAI, educando il team legale su come evitare potenziali rischi etici. Le competenze richieste sono: la conoscenza legale, analisi critica e comunicazione. Esso rappresenta un elemento fondamentale per l'implementazione sostenibile della GenAI, garantendo che questa tecnologia

sia utilizzata in modo etico e responsabile, proteggendo lo studio legale e al contempo i suoi clienti.

L'emergere di queste figure professionali non è un fenomeno accessorio: segnala una trasformazione strutturale del modo in cui gli studi legali concepiscono se stessi. La tecnologia smette di essere un supporto esterno e diventa parte integrante del modello operativo, con tutto ciò che questo comporta in termini di responsabilità, formazione e ridefinizione dei confini della competenza giuridica. La formazione e il reclutamento di professionisti qualificati in questi ruoli saranno essenziali per garantire il successo a lungo termine della trasformazione digitale nel settore legale.

In rapporto a queste figure sono crescenti le competenze richieste agli avvocati che si rapportano ad esse. Nella relazione con il Data Scientist specializzato in GenAI le competenze richieste agli avvocati sono: l'alfabetizzazione tecnologica cioè la comprensione dei concetti di base di machine learning e deep learning e la familiarità dei termini come "overfitting", "bias nei dati" e "accuratezza del modello"; la traduzione dei requisiti legali in termini tecnici come la capacità di descrivere in modo preciso le clausole legali e i criteri che il modello deve incorporare; ed infine, la valutazione critica cioè la capacità di analizzare e validare gli output del modello, identificando eventuali incongruenze rispetto al contesto legale.

Nel rapporto poi con il Prompt Engineer gli avvocati devono saper formulare richieste specifiche e fornire feedback mirati sui risultati generati, e quindi, si richiede una scrittura efficace dei prompt cioè la capacità di formulare richieste chiare e dettagliate per il modello e l'utilizzo di un linguaggio preciso per minimizzare interpretazioni errate dalla GenAI; la valutazione degli output cioè l'abilità di verificare la pertinenza, la correttezza e la completezza delle risposte generate ed identificare aree di miglioramento per il Prompt Engineer suggerendo modifiche al comando; infine la creatività e la sperimentazione in ordine all'apertura a sperimentare diverse formulazioni di prompt per ottenere risultati migliori e la familiarità con i limiti del modello linguistici per evitare di fare richieste non realistiche o ambigue.

Infine, nella collaborazione tra avvocato e Ethical AI Specialist vengono richieste al professionista la conoscenza delle normative sulla protezione dei dati e quindi di regolamenti come il GDPR; la consapevolezza dei bias nei modelli e lo sviluppo di linee guida interne che si sostanziano nella partecipazione alla stesura di policy aziendali sull'uso della GenAI,

garantendo che siano etiche e conformi alle leggi e nell'educazione dei colleghi sull'importanza dell'etica nell'utilizzo della tecnologia.

Quindi, in considerazione di ciò, li avvocati che desiderano sfruttare appieno le potenzialità della GenAI devono sviluppare competenze che vadano oltre il tradizionale dominio legale. Alfabetizzazione tecnologica, capacità di comunicazione interdisciplinare e consapevolezza etica sono i pilastri di una collaborazione efficace con i nuovi ruoli professionali legati alla GenAI.

Investire in queste competenze non solo migliora l'efficienza operativa, ma garantisce anche una gestione sostenibile e responsabile dell'innovazione tecnologica negli studi legali.

L'implementazione della GenAI nel contesto professionale degli studi legali richiede un approccio strategico e ben pianificato. Per sfruttarne a meglio il potenziale bisogna seguire un processo strutturato che includa l'analisi delle esigenze, la definizione degli obiettivi, la formazione del personale e la scelta di partner tecnologici affidabili.

La prima fase consiste nell'identificazione delle esigenze specifiche dello studio legale. Si tratta di un processo che richiede l'analisi dei flussi di lavoro esistenti per individuare le aree che possono beneficiare maggiormente dell'automazione o del supporto della GenAI. Costituiscono tipicamente i punti di partenza attività ripetitive come la revisione contrattuale, la gestione documentale e la ricerca giuridica. L'identificazione deve coinvolger non solo il management, ma anche i team operativi, per garantire che tutte le sfide e le opportunità siano mappate con precisione. Un altro aspetto cruciale in questa fase è la comprensione delle esigenze dei clienti.

La seconda fase è la definizione degli obiettivi chiari e misurabili, dopo aver individuato le esigenze. Gli obiettivi possono variare a seconda delle priorità ma esempi comuni includono: la riduzione dei tempi di elaborazione di una revisione contrattuale; l'aumento dell'efficienza operative attraverso l'automatizzazione di una quota significativa delle attività amministrative per consentire agli avvocati di concentrarsi sui compiti strategici; ed infine, il miglioramento della qualità del servizio. Tali obiettivi devono essere definiti utilizzando metriche di prestazione (Key Performance Indicator – KPI). Ad esempio, uno studio legale potrebbe stabilire come KPI la velocità di risposta alle richieste dei clienti, la riduzione dei costi operativi e l'aumento della precisione nella documentazione legale.

La fase di formazione del personale è una componente cruciale. Sebbene i modelli possano automatizzare molte attività, il loro utilizzo ottimale dipende dalla capacità del personale di comprendere il funzionamento e interagirvi in modo efficace. Sono predisposti in questo senso piani di formazione consistenti nell'introduzione ai concetti di base della GenAI e nell'addestramento pratico. I benefici della formazione consistono nella possibilità da parte del personale ben formato non solo di sfruttare al massimo le capacità della GenAI ma anche di identificare nuove applicazioni e opportunità per migliorare ulteriormente i processi.

Infine, la selezione del partner tecnologico affidabile è un aspetto critico in quanto un partner tecnologico competente non solo fornisce gli strumenti necessari, ma offre anche supporto nella personalizzazione, implementazione e manutenzione evolutiva del sistema. I criteri di scelta fanno riferimento all'esperienza nel settore legale, la flessibilità e la personalizzazione ed il supporto continuo. La scelta del partner deve essere considerata una partnership a lungo termine che consenta allo studio di rimanere al passo con i cambiamenti, beneficiando di nuove funzionalità e innovazioni.²⁰⁹

L'intelligenza artificiale introduce rischi specifici che intersecano diversi doveri deontologici fondamentali dell'avvocato.

Il primo riguarda la riservatezza e la privacy del cliente. L'impiego di piattaforme di GenAI comporta, nella maggior parte dei casi, la trasmissione di dati a server esterni gestiti da soggetti terzi. Qualora tali dati includano informazioni riservate del cliente o sulla controversia, la loro condivisione in assenza di previo consenso informato o di adeguate garanzie contrattuali di sicurezza configura una violazione del dovere di segretezza professionale. Il codice deontologico forense, all'art.13, impone all'avvocato di mantenere il segreto su tutto ciò di cui venga a conoscenza nell'esercizio della propria attività: obbligo che non si esaurisce nei rapporti con i terzi ma si estende alla scelta e alla gestione degli strumenti tecnologici utilizzati.²¹⁰ I professionisti devono predisporre protocolli chiari sull'uso dei sistemi di AI, informare adeguatamente il cliente e, ove necessario, richiederne il consenso esplicito prima di condividere qualsiasi dato con sistemi esterni.

²⁰⁹ D. Russo, L'intelligenza artificiale generativa e gli studi legali, *Rivista elettronica di diritto, economia e management*, 2025

²¹⁰ Art. 13, Codice Deontologico Forense, approvato dal Consiglio Nazionale Forense il 31 gennaio 2014 e successive modificazioni

Il secondo dovere coinvolto è quello di diligenza e controllo: in effetti l'avvocato che si avvale di strumenti di GenAI non può limitarsi a recepirne gli output senza una verifica critica e autonoma. Il fenomeno delle cosiddette allucinazioni, ossia la generazione da parte dei modelli linguistici di contenuti plausibili ma fattualmente o giuridicamente errati, rappresenta un rischio concreto e documentato nella pratica forense. Il caso paradigmatico è quello dell'avvocato new yorkese che, nel 2023, ha depositato memorie contenenti riferimenti a precedenti giurisprudenziali falsi generati da ChatGPT e mai sottoposti ad alcuna verifica: il giudice, accertata la falsità delle citazioni, ha irrogato sanzioni significative al professionista.²¹¹ Sul piano deontologico, l'omissione della verifica della veridicità dell'output costituisce violazione del dovere di verità sancito dall'Art. 50 del Codice Deontologico Forense, che vieta all'avvocato di affermare il falso o di utilizzare prove che sa essere false.²¹² La supervisione umana non è pertanto una cautela facoltativa ma un obbligo professionale ineludibile.

Il terzo profilo deontologico attiene al rischio di bias e discriminazioni. I modelli di GenAI apprendono da dataset storici che possono incorporare pregiudizi impliciti di natura sociale, economica o culturale. Qualora un sistema di AI produca risultati distorti, valutando in modo sistematicamente sfavorevole determinate categorie di soggetti, e l'avvocato li utilizzi senza porvi rimedio, questi contravviene al dovere di vigilanza sulla conformità alle leggi e ai principi costituzionali, sancito dall'Art.1 c.2 del Codice Deontologico Forense.²¹³ Tale obbligo impone al professionista non soltanto di rispettare personalmente i principi dell'ordinamento, ma di assicurarsi che gli strumenti da lui impiegati non producano effetti contrari ad essi.

L'impiego dei sistemi di GenAI solleva interrogativi fondamentali che trascendono il piano deontologico ed investono i principi fondamentali dello Stato di diritto sanciti dalla Costituzione repubblicana.

Il primo profilo riguarda il principio di uguaglianza ex Art. 3 Cost.²¹⁴

I bias algoritmici, generati da dati errati nel dataset di addestramento, da interazioni esterne non controllate, da obiettivi contrastanti nel processo di fine-tuning o da pregiudizi emergenti nei

²¹¹ *Mata v. Avianca, Inc.*, No. 22-cv-1461 (S.D.N.Y. 2023), ord. 22 giugno 2023 (Castel, J.)

²¹² Art. 50, Codice Deontologico Forense, approvato dal Consiglio Nazionale Forense il 31 gennaio 2014 e successive modificazioni

²¹³ Art. 1, comma 2, Codice Deontologico Forense, approvato dal Consiglio Nazionale Forense il 31 gennaio 2014 e successive modificazioni

²¹⁴ Art. 3 Costituzione della Repubblica Italiana

modelli, possono tradursi in trattamenti sistematicamente sfavorevoli nei confronti di gruppi sociali vulnerabili²¹⁵, determinando disparità di fatto che l'ordinamento costituzionale vieta.²¹⁶ L'opacità di molti sistemi di GenAI rende particolarmente difficile l'individuazione e la correzione di tali distorsioni, con il rischio che queste si propaghino silenziosamente all'interno dei processi decisionali di studi legali e tribunali.²¹⁷

Il secondo profilo attiene al principio di terzietà e all'obbligo di motivazione del provvedimento giurisdizionale ex Art. 111 Cost. Il sesto comma della disposizione impone che ogni provvedimento giurisdizionale sia motivato, mentre il secondo comma garantisce il contraddittorio e la parità delle parti. Entrambe queste garanzie sono messe strutturalmente in tensione dall'impiego di sistemi algoritmici opachi a supporto della decisione. Se un giudice si affida a sistemi opachi (black box) forniti da aziende private che non rivelano il funzionamento del software, viene meno la possibilità di ripercorrere l'iter logico della decisione, minando la trasparenza e la notifica, rendendo la motivazione formalmente presente ma sostanzialmente vuota: il giudice motiva la decisione, ma non può spiegare, né a sé stesso né alle parti, perché l'algoritmo abbia orientato il giudizio in quel senso.²¹⁸ Ne discende una lesione del diritto di difesa nella sua dimensione dinamica: la parte soccombente non è in grado di contestare efficacemente in sede di impugnazione un ragionamento che non conosce e che il giudice stesso non padroneggia. La Corte di cassazione ha ripetutamente affermato che la motivazione deve consentire la ricostruzione del percorso logico-giuridico seguito dal giudice; un percorso delegato in parte a un algoritmo non trasparente non soddisfa tale requisito, esponendo il provvedimento a censura ai sensi dell'art. 360, comma 1, n. 4 c.p.c.²¹⁹ L'impiego dell'AI nella

²¹⁵ CCBE, *Guida sull'uso dell'intelligenza artificiale generativa da parte degli avvocati*, ottobre 2025, disponibile su: <https://www.consiglionazionaleforense.it/documents/20182/3593400/Guida+del+CCBE>; CEPEJ, *Carta etica europea sull'uso dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari*, Consiglio d'Europa, 3 dicembre 2018

²¹⁶ Art. 3, comma 2, Costituzione della Repubblica Italiana, in virtù del quale è compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che, limitando di fatto la libertà e l'uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana

²¹⁷ M. Luciani, *La decisione giudiziaria robotica*, Rivista AIC, n. 3, 2018, disponibile su: https://www.rivistaaic.it/images/rivista/pdf/3_2018_Luciani.pdf

²¹⁸ Ibidem

²¹⁹ E. Gabellini, *Algoritmi decisionali e processo civile: limiti e prospettive*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, fasc. 1, 2022, pp. 59 ss.; G. Canzio, *Calcolo giuridico e nomofilachia*, in A. Carleo (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, Il Mulino, 2017, pp. 169–174; art. 360, comma 1, n. 4, c.p.c

funzione giurisdizionale non è pertanto una questione di efficienza organizzativa: tocca il nucleo delle garanzie processuali fondamentali.²²⁰

Infine, il terzo profilo concerne il principio di soggezione alla legge di cui all'art. 101 Cost., in virtù del quale i giudici sono soggetti unicamente alla legge. Tale disposizione preclude strutturalmente che un giudice possa essere vincolato agli esiti di un algoritmo, indipendentemente dal grado di accuratezza che non può essere surrogatoriamente sostituita da un vincolo alla macchina. Questo principio costituisce il limite invalicabile di qualsiasi ipotesi di integrazione della GenAI nel processo decisionale giurisdizionale.²²¹

Per orientare i professionisti la Commissione Nuove Tecnologie della Fédération des Barreaux d'Europe (FBE) nel giugno 2023 ha sintetizzato sette principi fondamentali per l'uso responsabile dell'AI nella professione forense.²²² Il primo è la comprensione dell'AI ed in particolare delle sue funzionalità, dei suoi limiti e problemi di interpretabilità dei modelli. Il secondo è il riconoscimento delle limitazioni, con verifica sistematica gli output nella consapevolezza che i dati potrebbero non essere aggiornati o completi. Il terzo è il rispetto delle normative vigenti ed in particolare un allineamento rispetto all'AI Act Europeo²²³, il Regolamento (UE) 2024/1689, alle norme nazionali di recepimento e ai termini di servizio dei fornitori. Il quarto è l'integrazione delle competenze legali nel processo di utilizzo dei sistemi, affinché la tecnologia rimanga uno strumento e non diventi un sostituto del ragionamento giuridico. Il quinto è la garanzia del rispetto del segreto professionale adottando le precauzioni tecniche per proteggere le informazioni riservate dei clienti. Il sesto è la garanzia della protezione dei dati e della privacy valutando la conformità al GDPR²²⁴ ed impedendo accessi non autorizzati. Infine, il settimo è la trasparenza nei confronti del cliente, con comunicazione chiara dell'utilizzo di sistemi di AI e assunzione piena di responsabilità per le conseguenze del loro impiego.

²²⁰ M. Luciani, *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, n. 3, 2018; A. Santosuosso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, in *Giurisprudenza Italiana*, fasc. 7, luglio 2022, pp. 1761–1762

²²¹ Ibidem

²²² Commissione Nuove Tecnologie, Fédération des Barreaux d'Europe, *Gli avvocati europei nell'era di ChatGPT. Linee guida su come gli avvocati dovrebbero sfruttare le opportunità offerte dai grandi modelli linguistici e dall'intelligenza artificiale generativa*, giugno 2023, disponibile su: <https://www.ordineavvocati.lu.it/wp-content/uploads/2023/07/Avvocati-e-IA-Linee-guida-FBE.pdf>

²²³ Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale, GUUE L del 12 luglio 2024

²²⁴ 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, GUUE L 119 del 4 maggio 2016

In conclusione, emerge un interrogativo etico di frontiera, destinato a diventare sempre più pressante: in uno scenario dove le previsioni dell'IA diventeranno potenzialmente più accurate dell'analisi umana, cambieranno gli standard professionali? Si arriverà a un obbligo deontologico di utilizzo della macchina? Ad oggi, la risposta delle istituzioni forensi europee rimane ferma nel considerare l'intelligenza umana come l'unico presidio insostituibile di responsabilità e libertà²²⁵, ma la questione non è fantascientifica: è la naturale proiezione delle tendenze già in atto, e richiede che la riflessione giuridica la anticipi, anziché rincorrerla.

2.4 Attività di consulenza extra-giudiziale e profili di esercizio abusivo della professione

Storicamente, la professione legale ha riconosciuto come pilastri fondamentali l'indipendenza e l'esclusività (o monopolio). Tale modello unitario trova diffusione nell'ambito di quasi tutti gli ordinamenti giuridici, ed ha esercitato anche una notevole influenza su quegli ordinamenti dove la disciplina dell'avvocatura è ancora piuttosto recente.²²⁶

Sulla base di tale approccio, il compito dell'avvocato sembrerebbe essere quello di garantire una consulenza qualificata, competente e indipendente sia dal cliente che da soggetti terzi e allo stesso tempo, quello di assistere i clienti stessi. Si tratta di una duplice funzione riconosciuta a livello internazionale e che costituisce il presupposto di tre prerogative fondamentali inerenti alla regolamentazione della professione legale. Le tre prerogative afferiscono alle barriere d'ingresso, gli statuti che regolano l'esercizio non autorizzato della professione e i codici deontologici.²²⁷

Il modello unitario appena descritto è andato segmentandosi già a partire dai primi anni Ottanta soprattutto negli USA e nelle giurisdizioni con economie più forti, un fenomeno definito Big Law. Tuttavia, pur trattandosi di modelli differenziati, quello dei grandi studi legali e del

²²⁵ C. Comberiati, *La professione forense nell'era dell'intelligenza artificiale. Un percorso di comparazione giuridica*, tesi di dottorato, Università degli Studi di Macerata, 2025

²²⁶ G.C. Hazard, A. Dondi, *Lawyers and Legal Ethics in a Comparative Perspective*, Stanford University Press, 2004; P. Comoglio, *AI Act e consulenza legale online: problemi in tema di accesso alla giustizia*, Rivista italiana di informatica e diritto, vol. 6, n. 2, 2024, p.274

²²⁷ G.C. Hazard, A. Dondi, *op. cit.*; D. Remus, F. Levy, *Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law*, Georgetown Journal of Legal Ethics, vol. 30, n. 3, 2017, p. 501

modello unitario, presentano tratti comuni come l'esclusività dell'attività di consulenza legale ed il presupposto dell'esistenza di un confine tra pratica legale e pratica commerciale.²²⁸

L'uso dell'AI può mettere in discussione queste prerogative tradizionali dell'avvocatura rompendo il monopolio degli avvocati sulla consulenza legale sia rendendo il diritto direttamente accessibile a persone prive dell'adeguata preparazione e aprendo il mercato della consulenza legale a non avvocati.²²⁹

Le innovazioni tecnologiche succedutesi nel tempo sono sempre state riservate all'esclusivo appannaggio degli avvocati, a titolo di strumenti di ausilio per il professionista, rendendo quindi l'avvocato responsabile e protagonista attivo nella decisione di quale strumento e come utilizzarlo.

Tuttavia, le più recenti tecnologie, tra cui la GenAI, sembrano innescare una “seconda ondata” di trasformazione digitale in quanto grazie alla capacità di elaborare il linguaggio naturale permette a chiunque di ottenere risposte legali complesse senza l'assistenza di un professionista. Si potrebbe addirittura ipotizzare, nelle giurisdizioni in cui è ammessa la difesa personale, che la parte possa farsi rappresentare dall'AI²³⁰, in quanto anche secondo le norme internazionali tra cui l'Art. 6 della Cedu, e i principi del giusto processo, ad esempio la decisione Gideon negli USA, la difesa tecnica è un diritto fondamentale e non un dovere.²³¹ In realtà in molte giurisdizioni la difesa personale è molto limitata e per queste ragioni è assai difficile immaginare l'impiego dell'AI al posto di un avvocato nella rappresentanza giudiziale. Risulta, al contrario, maggiormente realistica la prospettiva di una sorta di esercizio non autorizzato della professione e la nascita di un mercato di servizi di consulenza online, a seguito dello sviluppo dell'Intelligenza Artificiale generativa. Invero, sono già consolidate numerose realtà di aziende che offrono e forniscono servizi di consulenza legale basati sull'AI (i c.d. Alternative Legal Services Providers o Legal Tech companies). Risulta dunque prevedibile il fenomeno dell'uberizzazione delle professioni legali, mettendo a rischio il monopolio di cui ha goduto l'avvocatura fino ai giorni nostri.²³²

²²⁸ R. Susskind, *Tomorrow's Lawyers. An Introduction to Your Future*, III ed., Oxford University Press, 2023; P. Comoglio, *op. cit.*, pp. 274

²²⁹ D. Remus, F. Levy, *op. cit.*, p. 504; P. Comoglio, *op. cit.*, pp. 275

²³⁰ *Gideon v. Wainwright*, 372 U.S. 335, 343 (1963), citato in P. Comoglio, *op. cit.*, p. 275-276

²³¹ *Gideon v. Wainwright*, 372 U.S. 335, 343 (1963), citato in P. Comoglio, *AI Act e consulenza legale online: problemi in tema di accesso alla giustizia*, Rivista italiana di informatica e diritto, vol. 6, n. 2, 2024, p.276

²³² R. Susskind, *op. cit.*; D. Remus, F. Levy, *op. cit.*, p. 545

Un punto centrale per l'individuazione dell'esercizio non autorizzato della professione forense (Unauthorized Practice of Law o UPL) riguarda la difficoltà nel tracciare un confine netto e rigido tra le attività commerciali di compilazione di documenti e la vera e propria consulenza legale. In relazione a ciò possono essere citati diversi casi giurisprudenziali contrastanti tra cui il caso statunitense *Janson v. LegalZoom* ed il caso *Lexfox* in cui la Corte Federale tedesca ha adottato un approccio più flessibile. Per quanto concerne il primo caso, in tale occasione, la Corte del Distretto Occidentale del Missouri ha stabilito che non vi sarebbe alcuna differenza sostanziale tra l'attività di preparazione di un documento da parte di un avvocato per il suo assistito rispetto ai servizi forniti da LegalZoom. Si tratta quindi di un esempio di difesa rigorosa del monopolio forense, di una visione secondo cui l'atto di selezionare e compilare documenti giuridici attraverso un sistema informatico non è una mera operazione tecnica ma una vera e propria attività legale. Per tale motivo, nonostante a società avesse presentato ai propri clienti un disclaimer completo per chiarire la natura non professionale del servizio, la Corte ha ordinato l'interruzione di tali attività, configurandole come un esercizio non autorizzato della professione.²³³

Di segno opposto è invece l'orientamento espresso dalla BGH, cioè la Corte Federale di giustizia tedesca nella decisione del 27 novembre 2019 riguardante la società Lexfox. In tale contesto, i servizi offerti riguardavano la riscossione automatizzata di crediti, un ambito che in Germania è regolato dalla RDG, cioè la Legge sui servizi legali. A differenza della rigidità americana, la Corte tedesca ha adottato un'interpretazione ampia e flessibile della nozione di "servizi di riscossione", ritenendo che i servizi forniti dalla società Lexfox, registrata come fornitore di servizi legali per i servizi di riscossione non violassero la Legge tedesca sui servizi legali. Tuttavia, i giudici tedeschi non hanno concesso una "licenza in bianco" alle società di LegalTech ma la sentenza ha precisato che la liceità di tali servizi deve essere valutata caso per caso, verificando se l'attività specifica del fornitore superi o meno i limiti consentiti dalla normativa sui servizi legali.²³⁴

Il superamento del confine tra assistenza tecnica e consulenza legale oggi rappresenta una delle sfide più complesse del diritto moderno. Come dimostrato dai casi giurisprudenziali sopracitati, il problema non risiede solo nell'efficacia della tecnologia ma anche nell'intrinseca difficoltà definitoria della "pratica legale". In effetti, risulta particolarmente arduo stabilire se l'azione di

²³³ *Janson v. LegalZoom.com, Inc.*, 802 F. Supp. 2d 1053 (W.D. Mo. 2011), citato in P. Comoglio, *op. cit.*, p. 277

²³⁴ BGH, 27 novembre 2019, VIII ZR 285/18, in *Neue Juristische Wochenschrift*, 2020, p. 208

un software di AI sia una mera operazione di trascrizione di dati o se integri una vera e propria attività intellettuale di selezione e compilazione di atti giuridici. Una prospettiva rigorosa è stata offerta in questo senso dall'ordinamento francese, in cui la L. n. 71-1130 del 31 dicembre 1971 riserva espressamente la consulenza giuridica agli avvocati, con l'effetto che qualsiasi analisi normativa volta a verificare l'applicabilità di una regola al caso specifico integra un'attività legale riservata.²³⁵

Aldilà della qualificazione giuridica emerge anche un dibattito particolarmente acceso sulla finalità delle norme UPL. Invero, spesso le azioni legali intraprese dagli ordini professionali contro le piattaforme tecnologiche vengono percepite come un tentativo di preservare un monopolio economico e il controllo dell'establishment legale, anziché come una difesa della qualità del servizio. Inoltre, i critici sostengono altresì che le norme impediscano la concorrenza di soluzioni più innovative e convenienti, limitando l'accesso alla giustizia per chi non può permettersi i costi di un avvocato tradizionale.²³⁶ Si paventa in questo senso il rischio sociale di un sistema giudiziario "a due livelli" costituito da avvocati umani di alta qualità per i ricchi e assistenza algoritmica potenzialmente inferiore o fallace per gli altri.

Questa situazione di incertezza mette in luce l'inadeguatezza delle norme attuali a governare il fenomeno della GenAI. Il quadro normativo europeo, pur attraverso l'AI Act, sembra ignorare tali criticità in quanto il Regolamento UE qualifica come "ad alto rischio" solo i sistemi destinati ad assistere l'autorità giudiziaria, escludendo implicitamente gli strumenti di consulenza online rivolti ai privati. Tale approccio appare problematico poiché ignora che una consulenza errata o viziata da conflitti di interesse (si pensi a un'IA di proprietà di un grande e-commerce che "sconsiglia" azioni legali contro sé stessa) può scoraggiare ingiustamente un cittadino dall'esercitare i propri diritti fondamentali.²³⁷

Tale vuoto regolatorio sembra aver trovato risposto nel contesto nazionale con l'entrata in vigore della L.132/2025, la quale, dopo la sua entrata in vigore il 10 ottobre 2025 definisce un perimetro chiaro per l'uso dell'AI nella professione forense, stabilendo che tali sistemi possono essere impiegati esclusivamente per attività strumentali e accessorie, mentre la prestazione deve

²³⁵ Loi n° 71-1130 du 31 décembre 1971 portant réforme de certaines professions judiciaires et juridiques, artt. 54 e 60, citata in P. Comoglio, *op. cit.*, p. 277

²³⁶ P. Comoglio, *op. cit.*, pp. 278–279; M.E. Berkenkotter, *Generative AI, the Unauthorized Practice of Law, and Self-Represented Litigants*, Colorado Lawyer, vol. 53, n. 12, dicembre 2024, p. 40

²³⁷ P. Comoglio, *op. cit.*, pp. 279–280; Regolamento (UE) 2024/1689, art. 6 e Allegato III

essere svolta prevalentemente dal professionista, vietando di fatto la delega totale del contenuto sostanziale dell'incarico alla tecnologia. In tal modo, il legislatore italiano tenta di arginare il rischio di esercizio abusivo della professione, riaffermando che la responsabilità finale, il giudizio critico e la strategia legale rimangono in capo all'avvocato.²³⁸

Un elemento di novità sostanziale dal punto di vista dei più recenti obblighi di trasparenza e di rapporto fiduciario è l'introduzione dell'obbligo di informativa preventiva verso il cliente in quanto il professionista deve ora comunicare in modo chiaro e comprensibile quali sistemi di AI intende utilizzare e con quali finalità, preferibilmente all'interno del mandato professionale. Si tratta di un obbligo che non rappresenta un mero formalismo ma che mira a preservare l'intuitus personae e il rapporto fiduciario, garantendo che il cittadino sia consapevole dell'uso di strumenti algoritmici nel trattamento del proprio caso.²³⁹

Sebbene la norma non imponga una forma rigida, la prassi suggerisce di inserire tale informativa nella lettera di incarico o nel mandato professionale, preferibilmente in forma scritta. La comunicazione deve precisare, in particolar modo, la tipologia di AI impiegata, il tipo di piattaforma utilizzata, la conferma che lo strumento è stato usato solo per attività di supporto ed infine, la dichiarazione che la responsabilità finale della prestazione resta esclusivamente in capo al professionista. L'uso dell'AI in effetti non attenua in alcun modo la responsabilità dell'avvocato che rimane l'unico garante del risultato e risponde personalmente di eventuali errori, imprecisioni o allucinazioni generate dall'algoritmo. La tecnologia, dunque, non può essere utilizzata come scudo per escludere colpe professionali.²⁴⁰ La legge, in linea con il Regolamento europeo, individua nella conoscenza e nell'uso consapevole dello strumento un requisito essenziale affinché l'integrazione tecnologica non comprometta l'etica e la qualità del servizio legale offerto.²⁴¹

A livello internazionale, la frontiera del conflitto sull'esercizio abusivo si è spostata dalla mera compilazione di moduli alla consulenza strategica vera e propria. Il 4 marzo 2026, in effetti, Nippon Life Insurance Company of America, ha intentato una causa presso un tribunale

²³⁸ L. 23 settembre 2025, n. 132, *Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale*, art. 13, G.U. n. 223 del 25 settembre 2025; CNF, *Schema di informativa sull'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale ex art. 13 L. 132/2025*, 13 ottobre 2025

²³⁹ L. 23 settembre 2025, n. 132, *Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale*, art. 13, G.U. n. 223 del 25 settembre 2025; CNF, *Schema di informativa sull'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale ex art. 13 L. 132/2025*, 13 ottobre 2025

²⁴⁰ G. Vaciago, *Intelligenza artificiale generativa e professione forense*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2024

²⁴¹ Ibidem

federale dell'Illinois contro OpenAI, sostenendo che ChatGPT avrebbe oltrepassato il limite tra semplice informazione ed esercizio abusivo della professione legale. Nel caso *Nippon Life v. OpenAI* del 2026, lo sviluppatore di ChatGPT è stato citato in giudizio per aver fornito consulenza legale personalizzata ad una persona senza avvocato, aver messo in dubbio il lavoro dell'avvocato della cliente, incoraggiato la cliente a licenziare il proprio legale, averlo aiutato a preparare atti giudiziari e suggerito strategie per riaprire un caso già chiuso tramite accordo. Nippon in particolar modo, sostiene che queste azioni abbiano portato alla violazione di un accordo transattivo, generato attività processuali abusive e causato circa 300.000 dollari di spese legali. L'azienda chiede dunque un'ingiunzione per bloccare tali attività in Illinois, danni compensativi e 10 milioni di dollari di danni punitivi. OpenAI ha invece respinto le accuse, sottolineando che le sue policy vietano di usare ChatGPT come costituito di un avvocato.

Questo caso è emblematico perché cerca di imporre una responsabilità diretta alle società tecnologiche (i creatori) per i danni derivanti da consulenze algoritmiche errate, superando l'orientamento che sanzionava esclusivamente l'utilizzatore finale (gli utenti).²⁴²

La giurisprudenza recente ha inoltre chiarito che l'affidamento acritico all'AI può integrare violazioni dei doveri di lealtà e proibità.²⁴³ La sentenza del TAR Lombardia n.3348/2025 ha sanzionato un legale per aver depositato un ricorso contenente la giurisprudenza inesistente, frutto alle allucinazioni algoritmiche, ribadendo che la sottoscrizione dell'atto attribuisce al difensore la piena responsabilità del contenuto, a prescindere dallo strumento di ricerca utilizzato.²⁴⁴

In conclusione, il superamento della crisi di accesso alla giustizia non sembra risiedere in una liberalizzazione indiscriminata, quanto in modelli di integrazione vigilata. Proposte come i “capability-based frameworks” o le “sandbox” regolamentari suggeriscono la possibilità di esentare i sistemi di AI dal divieto di UPL solo se sottoposti a rigorose certificazioni di accuratezza da parte di autorità terze.²⁴⁵ Solo un approccio che preservi la centralità

²⁴² Gallagher Sharp LLP, *AI on Trial: Nippon Life Takes OpenAI to Court Over Alleged Unauthorized Practice of Law*, blog post, 9 marzo 2026

²⁴³ M. Penta, *Intelligenza Artificiale e Professione Forense: l'intervento umano è ancora necessario*, Iusletter, 4 novembre 2025

²⁴⁴ TAR Lombardia, sez. V, 3 novembre 2025, n. 3348, citata in M. Penta, *op. cit*

²⁴⁵ M.E. Berkenkotter, *Generative AI, the Unauthorized Practice of Law, and Self-Represented Litigants*, Colorado Lawyer, vol. 53, n. 12, dicembre 2024, p. 40

antropologica del giurista potrà garantire che l'innovazione tecnologica si traduca in un effettivo supporto ai diritti fondamentali e non in una minaccia alla qualità della giustizia.²⁴⁶

²⁴⁶ G. Vaciago, *op. cit.*; R. Susskind, *op. cit.*

CAPITOLO 3. L'IMPIEGO DELL'IA NEGLI STUDI LEGALI

A differenza dei capitoli che precedono, fondati prevalentemente sulla dottrina, sulla normativa e sulla giurisprudenza pubblicate, il presente capitolo assume la forma di un caso studio. Esso nasce infatti da una collaborazione diretta con il Prof. Marco Capecchi, professore presso l'Università degli Studi di Genova e avvocato presso lo Studio Legale FGA (Ferraro Giove e Associati), che ha messo cortesemente a disposizione della presente ricerca un materiale gestionale e giuridico inedito, costituito principalmente dal testo di J.P. Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*, 4^a ed. (non pubblicato), cui si affianca un contributo dedicato specificamente alla responsabilità professionale dell'avvocato per l'uso dell'intelligenza artificiale, verosimilmente riconducibile allo stesso Prof. Capecchi per ragioni di registro e di contenuto, come si dirà infra.²⁴⁷

Il capitolo si propone, in questi termini, di verificare empiricamente, attraverso il confronto diretto con la prassi organizzativa e giurisprudenziale le categorie teoriche sviluppate nei capitoli precedenti in tema di regolamentazione dell'intelligenza artificiale e di responsabilità professionale.²⁴⁸

Il capitolo muove da un'ipotesi di ricerca specifica, elaborata a partire dall'analisi normativa svolta nei capitoli precedenti: che il quadro regolatorio dell'AI Act, fondato su una classificazione del rischio predeterminata, risulti strutturalmente inadeguato a governare i rischi specifici derivanti dall'uso dell'IA nella professione forense, e che tale inadeguatezza non possa essere colmata dalla sola normativa deontologica, ma richieda un modello ibrido che integri obblighi normativi, presidi organizzativi e responsabilità processuale. La verifica empirica di questa ipotesi attraverso il confronto con la prassi organizzativa di uno studio legale certificato e con la giurisprudenza italiana più recente costituisce il contributo originale del presente capitolo.

²⁴⁷J.P. Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*, 4^a ed. (manoscritto inedito, messo a disposizione per la presente ricerca per il tramite del Prof. Marco Capecchi, Università degli Studi di Genova — Studio Legale FGA)

Il modello ibrido qui proposto può essere definito, in sintesi, come l'articolazione di tre presidi convergenti, distinti per fonte e funzione ma concepiti come sistema integrato e cumulativo.

Il primo presidio consiste in obblighi normativi minimi di trasparenza e verificabilità, indipendenti dalla classificazione di rischio attribuita al sistema di IA impiegato: ogni strumento utilizzato nella redazione di atti o nella consulenza legale dovrebbe essere soggetto a un dovere di tracciabilità dell'output (conservazione del prompt e della risorsa generata, sulla falsariga di quanto già previsto, seppur in termini generali, dall'art. 13 della L. 132/2025) e a un obbligo di informativa al cliente graduato secondo l'incidenza dello strumento sulla prestazione intellettuale, verificabile ex post in sede disciplinare o giudiziale.

Il secondo presidio riguarda i presidi organizzativi interni allo studio legale: l'adozione di policy scritte sull'uso dell'IA, oggi assenti, come si vedrà al § 3.1, nella quasi totalità degli studi italiani, dove solo il 9% dichiara di possederne una, l'individuazione di un responsabile della validazione degli output algoritmici e procedure di verifica differenziate secondo la natura dell'atto, quali elementi costitutivi della diligenza organizzativa esigibile e art. 1176 c.2 c.c.

Il terzo presidio è la responsabilità processuale del difensore, non quale sanzione automatica, ma quale conseguenza, secondo l'orientamento giurisprudenziale consolidatosi tra il 2025 e il 2026, della violazione dei doveri di lealtà processuale ex art. 88 c.p.c., quando l'assenza dei presidi di cui sopra si traduca in un pregiudizio per la controparte o per il corretto funzionamento del processo.

I tre presidi operano cumulativamente, non alternativamente: l'obbligo normativo definisce lo standard minimo; il presidio organizzativo ne assicura l'attuazione concreta all'interno dello studio legale; la responsabilità processuale ne sanziona ex post la violazione. È in questa articolazione a tre livelli — non nella sola sommatoria delle sue parti — che il modello ibrido intende colmare la lacuna che l'approccio esclusivamente risk-based dell'AI Act lascia aperta rispetto alla professione forense, come si dimostrerà nel prosieguo del presente capitolo e si sintetizzerà in sede di conclusioni.

3.1 Modelli innovativi di organizzazione dello studio legale

L'introduzione di sistemi di intelligenza artificiale all'interno della prassi forense non costituisce un fenomeno meramente tecnologico, bensì un fattore che investe in radice l'assetto organizzativo dello studio legale, imponendo una ridefinizione dei ruoli, dei processi

decisionali e degli stessi criteri di governance interna. Tale trasformazione non è priva di implicazioni sul piano del diritto processuale civile: un'organizzazione strutturata in modo inadeguato rispetto agli strumenti tecnologici adottati espone il professionista al rischio di inadempimento del dovere di diligenza qualificata ex art. 1176 c.2 del codice civile, con conseguenti profili di responsabilità verso il cliente per i danni derivanti da una prestazione processuale qualitativamente insufficiente.²⁴⁹

Si ritiene che questo nesso tra inadeguatezza organizzativa e responsabilità processuale costituisca uno dei profili più sottovalutati nella letteratura italiana sull'IA e professione forense, che tende a concentrarsi sui singoli episodi di allucinazione o di uso acritico degli strumenti, trascurando la dimensione strutturale e organizzativa che li precede e li rende possibili. L'ipotesi che si intende verificare empiricamente nel corso del presente paragrafo è che la maturità organizzativa dello studio legale, intesa non come generica dotazione tecnologica, ma come sistema strutturato di governance, gestione della conoscenza e controllo del rischio, costituisca il presupposto necessario, ancorché non sufficiente, di un uso responsabile dell'IA nella prassi processuale.

La letteratura manageriale dedicata alla governance degli studi legali contrappone un modello “tradizionale”, caratterizzato da una gestione rivolta prevalentemente verso l'interno, da scarsa attenzione a produttività ed efficienza e da una pianificazione economico-finanziaria approssimativa, ad un modello “aggiornato”, fondato su una governance data-driven.²⁵⁰ Tale distinzione trova riscontro empirico nei dati più recenti: secondo il Legal Industry Report 2025, elaborato su un campione di oltre 2.800 professionisti legali, l'adozione formale dell'IA a livello di studio (21% nel 2024) risulta essere statisticamente inferiore all'uso personale dei singoli avvocati (31% nel 2024), evidenziando un divario strutturale tra l'adozione informale e governance ufficiale che costituisce, come si dirà, uno dei principali fattori del rischio personale.²⁵¹

José Paulo Graciotti ha elaborato in proposito una formula sintetica, denominata SGIT2L x Q (Strategia, Governance, Informazione, Tecnologia, Talento, Lavoro, moltiplicati per la costante

²⁴⁹ Sull'art. 1176, comma 2, c.c. come parametro di diligenza qualificata nella prestazione professionale dell'avvocato, si veda Cass. civ., sez. II, 18 aprile 2023, n. 10327

²⁵⁰ J.P. Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*, 4ª ed., testo inedito fornito dal Prof. M. Capecchi e dallo Studio FGA, cap. 2, “Il vecchio modello”, e cap. 6, “Il modello aggiornato”

²⁵¹ American Bar Association, *The Legal Industry Report 2025* (Chicago: ABA, 2025), https://www.americanbar.org/groups/law_practice/resources/law-technology-today/2025/the-legal-industry-report-2025/

Qualità), sostenendo, con un'efficace metafora scacchistica, che la gestione di uno studio legale si gioca su una “scacchiera” dove pochi elementi (i profili professionali) si muovono secondo regole definite, ma le combinazioni possibili sono pressoché infinite. Nella sua prospettiva, la tecnologia non costituisce un fattore isolato: essa deve necessariamente dialogare con la strategia, la governance, l'informazione, il talento e il lavoro, e solo la combinazione ottimale di tutti questi elementi, moltiplicata per la qualità tecnica, considerata una costante, determina il successo dello studio.²⁵² Tale impostazione merita una valutazione critica: il modello SGIT2L x Q ha il pregio di ricondurre l'adozione dell'IA a una visione sistemica dell'organizzazione, ma presenta il limite di non tematizzare esplicitamente il rischio giuridico come variabile autonoma. Nella prospettiva del diritto processuale civile, si ritiene che il fattore “rischio deontologico e processuale” dovrebbe costituire una componente autonoma della formula, e non una mera declinazione della “governance”: un atto processuale redatto con l'ausilio dell'IA che contenga citazioni inesistenti non è soltanto un problema organizzativo, ma una potenziale violazione dell'Art. 88 c.p.c. e un presupposto di responsabilità aggravata ex art. 96 c.p.c., come la giurisprudenza italiana più recente ha già chiarito.²⁵³

Questa osservazione critica non è meramente accademica: essa implica che qualsiasi policy interna sull'uso dell'IA adottata da uno studio legale debba includere, tra i propri elementi costitutivi, una mappatura esplicita dei rischi deontologici e processuali connessi a ciascuno strumento adottato, e non soltanto una valutazione delle opportunità in termini di efficienza e produttività. Si tratta di un'integrazione metodologica che, a quanto consta, non è ancora prevista da nessuno degli standard organizzativi esistenti, né dalla norma UNI 11871:2022 né dalle linee guida del CCBE, né dalla policy-type del CNF, e che rappresenta pertanto un contributo propositivo originale del presente lavoro.

Un contributo teorico ulteriore, che integra utilmente la prospettiva di Graciotti, proviene da un articolo di McKinsey & Company richiamato nel medesimo materiale, dedicato alle modalità con cui le organizzazioni possono accelerare l'adozione dell'intelligenza artificiale.²⁵⁴ Gli autori distinguono tra una “mentalità del falegname” che pianifica minuziosamente dall'alto ogni dettaglio della trasformazione tecnologica, tipica della maggior parte delle organizzazioni, e una “mentalità del giardiniere”, che osserva dove l'innovazione sta già germogliando

²⁵² Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*, cap. 6, § “SGIT2L x Q — La formula trasformativa”

²⁵³ Trib. Latina, 23 settembre 2025, nn. 1034 e 1035; Trib. Torino, 16 settembre 2025, n. 2120; TAR Lombardia, sez. V, 21 ottobre 2025, n. 3348

²⁵⁴ B. Sternfels, Y. Atsmon, “The learning organization: How to accelerate AI adoption”, McKinsey & Company, 2025, come riportato in J.P. Graciotti, op. cit., cap. 17.

spontaneamente all'interno dell'organizzazione e la coltiva, anziché imporla dall'alto. Un sondaggio McKinsey del 2024, ivi richiamato, ha rilevato che il 90% dei dipendenti utilizzava già strumenti di IA generativa nel proprio lavoro, ma solo il 13% riteneva la propria organizzazione un “early adopter” formale.²⁵⁵ Questo divario tra adozione informale e governance ufficiale appare direttamente rilevante per lo studio legale: come confermato dai dati del Legal Industry Report 2025, il 43% degli studi non dispone di alcuna policy formale sull'uso dell'IA e non prevede di crearne una, e solo il 9% possiede una policy scritta effettivamente applicata.²⁵⁶ L'assenza di una regolamentazione interna non impedisce ai singoli professionisti di utilizzare comunque tali strumenti, ma li espone, individualmente, a profili di responsabilità che una governance strutturata avrebbe potuto prevenire. In questa prospettiva, la distinzione McKinsey tra “giardiniere” e “falegname” risulta suggestiva ma parzialmente inadeguata al contesto forense italiano: nel processo civile, la spontaneità dell'innovazione dal basso non può prevalere sulla certezza e sulla prevedibilità che il sistema processuale richiede, e la “mentalità del giardiniere” deve necessariamente essere temperata da presidi formali di controllo della qualità degli atti depositati.

Graciotti osserva come, a partire dal 30 novembre 2022, data di comparsa di ChatGPT, assunta nel testo come vero e proprio spartiacque per il mondo legale, l'intero funzionamento degli studi legali abbia subito un cambiamento significativo, che ha investito non solo il lavoro degli avvocati, ma tutte le funzioni tecniche e manageriali dello studio.²⁵⁷ Gli organigrammi più recenti degli studi legali internazionali prevedono infatti la comparsa di aree e figure professionali fino a pochi anni fa del tutto estranee al mondo del diritto: *Data Analytics*, *Information Governance*, *Knowledge Management*, *Innovation Lab*, *AI and Advanced Analytics*, *Legal Data Strategy* e persino un *Legal Processing Specialist*.²⁵⁸

Accanto a queste figure emerge il c.d. *tech lawyer*: un professionista che, pur mantenendo la formazione giuridica tradizionale, possiede competenze tecnologiche specifiche, reso necessario dal fatto che i responsabili informatici tradizionali non sono nella posizione di valutare autonomamente l'impatto giuridico e deontologico dell'adozione di strumenti di IA.²⁵⁹

²⁵⁵ Ibidem

²⁵⁶ North Carolina Bar Association, "By the Numbers: What Surveys Show About Law Firm AI Adoption," *NC Lawyer* (maggio 2026), <https://www.ncbar.org/nc-lawyer/2026-05/by-the-numbers-what-surveys-show-about-law-firm-ai-adoption/>

²⁵⁷ J.P. Graciotti, op. cit., cap. 15, § “Dubbi e certezze nell'uso dell'IA negli Studi Legali”.

²⁵⁸ Ibidem; cfr. anche cap. 14, § “I Nuovi Incarichi del Technology Manager”.

²⁵⁹ Ibidem

Si ritiene che questa tensione sia particolarmente acuta nel processo civile italiano, dove la formalità degli atti e la loro conformità alle norme processuali costituisce non solo un requisito deontologico, ma un presupposto di ammissibilità ed efficacia procedurale.

Parallelamente, la stessa area IT, che tradizionalmente concentrava su di sé tutto ciò che riguardava tecnologia e sistemi, si è progressivamente ristretta ai soli aspetti infrastrutturali “duri”, firewall, cloud, antivirus, sicurezza informatica, gestione del rischio, ridondanze, mentre il resto delle competenze tecnologiche si è diffuso orizzontalmente in tutta l'organizzazione, rendendo necessaria una vera e propria reinvenzione del ruolo tradizionale di IT Manager, chiamato a evolvere verso una figura ibrida, manageriale e strategica, sul modello del percorso già compiuto dai General Counsel aziendali nella loro trasformazione in Chief Legal Officer.²⁶⁰

Questa evoluzione, secondo Graciotti, impone un ripensamento totale del modello di gestione dei talenti: i modelli tradizionali di valutazione professionale, i percorsi di carriera e i criteri di motivazione devono essere adeguati alla nuova realtà, in una sfida che l'autore definisce “enorme” per i manager più tradizionalisti.²⁶¹

Un secondo profilo organizzativo, strettamente connesso al primo, riguarda la governance dell'informazione. L'adozione di strumenti di IA generativa presuppone infatti un patrimonio di conoscenza interna adeguatamente strutturato, precedenti, pareri, modelli di atti, prassi consolidate, su cui poter valutare l'affidabilità degli output algoritmici prodotti.²⁶² Graciotti individua proprio nell'assenza di una gestione organizzata della conoscenza tacita ed esplicita uno dei principali “problemi endemici” che ostacolano un'adozione realmente efficace dell'intelligenza artificiale nella pratica forense.²⁶³ Tale rilievo è confermato empiricamente dall'indagine condotta da APQC in collaborazione con eGain su un campione di 1.000 organizzazioni e richiamata nello stesso materiale: gli ostacoli principali all'adozione efficace dell'IA non risiedono, come si potrebbe supporre, nella resistenza culturale dei professionisti (indicata come barriera primaria solo dal 22% degli intervistati), bensì nella carenza di un'efficace gestione dei contenuti e di forme solide di supervisione umana, in particolare nella mancata identificazione di responsabili chiari per la convalida degli output prodotti dall'IA.²⁶⁴

²⁶⁰ Ibidem, op. cit., cap. 14, § “I Nuovi Incarichi del Technology Manager”.

²⁶¹ Ibidem, op. cit., cap. 15, § “In che modo la Gen IA sta influenzando la governance legale”.

²⁶² Ibidem, op. cit., cap. 13, § “L'asset chiamato conoscenza”.

²⁶³ Ibidem, § “I problemi endemici dei KM”.

²⁶⁴ APQC ed eGain, *Knowledge Management and AI Adoption Survey* (2024), indagine su un campione di 1.000 organizzazioni, richiamata in Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*

La ricerca di Harvard Law School sui dieci studi AmLaw100 ha ulteriormente confermato che la maturità organizzativa, intesa come capacità gestionale strutturata, costituisce il fattore discriminante nell'adozione responsabile dell'IA, rilevando come gli studi più avanzati abbiano sviluppato una maturità manageriale che in passato era strettamente rara nel settore legale.²⁶⁵ Dal punto di vista del diritto processuale civile, la carenza di governance dell'informazione si traduce in un rischio specifico: un atto processuale fondato su output algoritmici non verificati su banche dati ufficiali non rispetta lo standard di diligenza qualificata ex art. 1176, comma 2, c.c., e può integrare, laddove contenga riferimenti normativi o giurisprudenziali inesistenti, gli estremi della responsabilità aggravata ex art. 96, comma 3, c.p.c.

Tale rilievo conferma, sul piano empirico, quanto si dirà al § 3.2 in merito alla necessità di individuare, all'interno dello studio legale, figure specificamente responsabili della validazione degli output algoritmici prima del loro impiego professionale.²⁶⁶

Un contributo metodologico rilevante è il framework a cinque fasi elaborato da Roy Zur richiamato da Graciotti tramite un articolo di Zach Warren su LegalTechNews, per trasformare la mole crescente di informazioni disponibili in conoscenza effettivamente utilizzabile.²⁶⁷ In particolar modo ciò che viene proposto è un framework metodologico a cinque fasi, elaborato da Roy Zur, CEO della società israeliana Cybint, in occasione della ACEDS 2016 E-Discovery Conference, per trasformare la mole crescente di informazioni disponibili in conoscenza effettivamente utilizzabile: dati (da ripulire dal “rumore bianco” e strutturare), informazioni (identificazione delle singole componenti e del loro significato), conoscenza (individuazione delle relazioni tra i dati), indicatori (identificazione di pattern utilizzabili in futuro) e, infine, decisione.²⁶⁸

Applicato al contesto dello studio legale, tale framework suggerisce che l'adozione di una cultura di knowledge management si fondi su tre elementi principali: l'acquisizione di dati strutturati (rappresentati dall'intera gestione finanziaria dello studio), di informazioni esplicite non strutturate (documenti in DMS, e-mail, registrazioni, CRM) e di informazioni tacite (forum

²⁶⁵ Harvard Law School Center on the Legal Profession, "The Impact of Artificial Intelligence on Law Firms' Business Models" (2025), <https://clp.law.harvard.edu/knowledge-hub/insights/the-impact-of-artificial-intelligence-on-law-law-firms-business-models/>

²⁶⁶ Ibidem

²⁶⁷ Zach Warren, "Five-Phase Framework for Knowledge Management," *LegalTechNews* (2016), richiamato in Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*; il framework è attribuito a Roy Zur, CEO di Cybint, elaborato in occasione della ACEDS 2016 E-Discovery Conference

²⁶⁸ Ibidem

di discussione interni, wiki, profili personali, formazione), elementi che, ove adeguatamente organizzati, costituiscono precisamente quel patrimonio di conoscenza strutturata che, come osservato supra, condiziona l'affidabilità degli output degli strumenti di IA generativa adottati dallo studio.²⁶⁹ Questo approccio trova riscontro nella letteratura scientifica più recente in materia di Legal AI Readiness: il World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences ha pubblicato nel 2025 un framework che valuta la maturità organizzativa degli studi legali rispetto all'IA lungo tre dimensioni: maturità tecnica, governance etica e integrazione professionale, rilevando come il 84,5% delle linee guida analizzate enfatizzi requisiti di trasparenza, e il 76,3% prescriva la comunicazione al cliente dell'utilizzo dell'IA.²⁷⁰

Sul piano della certificazione formale, la norma UNI 11871:2022, “Principi organizzativi e gestione dei rischi connessi all'esercizio della professione per la creazione e protezione del valore”, costituisce la prima norma tecnica, a livello sia nazionale che europeo, dedicata alla gestione organizzata degli studi professionali di avvocati e commercialisti, elaborata da UNI in sinergia con ASLA (Associazione Italiana degli Studi Legali Associati) e Cassa Nazionale Forense, in sostituzione della precedente Prassi di Riferimento UNI/PdR 33:2017.²⁷¹ La norma integra i principi della ISO 9001 (gestione della qualità) e della ISO 31000 (gestione del rischio), richiedendo un approccio organizzativo per processi secondo il ciclo di Deming (Plan-Do-Check-Act) e una chiara definizione di ruoli, responsabilità e procedure di controllo, pur restando circoscritta all'assetto organizzativo dello studio e non alla qualità tecnica delle singole prestazioni professionali.²⁷²

Il caso dello Studio Legale FGA, partner della presente ricerca sperimentale per il tramite del Prof. Capecchi, costituisce un utile banco di prova empirico di queste considerazioni. Lo studio ha infatti ottenuto, nel maggio 2024, la certificazione di conformità alla norma UNI 11871:2022, rilasciata da ANCCP con validità triennale e soggetta a verifiche annuali di sorveglianza.²⁷³

²⁶⁹ Ibidem.

²⁷⁰ Oluwatoyin A. Ajibade et al., "Transforming Knowledge Work in the Legal Profession," *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences* 15, no. 2 (2025): 1999–2009

²⁷¹ UNI, UNI 11871:2022, settembre 2022; cfr. anche J.P. Graciotti, op. cit., Appendice 2.

²⁷² RINA Italy, “Certificazione UNI 11871:2022”; IMQ, “UNI 11871:2022 — Certificazione Studi professionali di Avvocati e Dottori Commercialisti”.

²⁷³ Studio Legale FGA – Ferraro Giove e Associati, “Certificazione UNI 11871:2022 per la consulenza legale”, studioferrarogiove.it, 19 luglio 2024.

Il comitato di gestione dello studio ha peraltro concretamente contribuito, in seno all'ASLA, alla definizione della proposta poi confluita nella norma, valorizzando l'esperienza pregressa maturata con la certificazione ISO 9001:2015. Si tratta dunque di uno studio che ha adottato, ancor prima dell'affermarsi diffuso dell'IA generativa, un sistema di gestione organizzativa strutturato secondo criteri di controllo del rischio professionale, premessa organizzativa che condiziona significativamente le modalità con cui lo stesso studio ha successivamente affrontato l'integrazione degli strumenti di intelligenza artificiale nella propria attività quotidiana.²⁷⁴ In questa sede si ritiene che la certificazione UNI 11871:2022, pur non garantendo di per sé la correttezza tecnica delle singole prestazioni processuali, costituisca un elemento rilevante ai fini della valutazione della diligenza professionale ex art. 1176, comma 2, c.c.: uno studio dotato di procedure certificate di gestione del rischio si trova in una posizione strutturalmente più favorevole per dimostrare l'adozione delle precauzioni ragionevolmente esigibili nell'utilizzo degli strumenti di IA, riducendo l'esposizione a profili di responsabilità contrattuale e deontologica.²⁷⁵

Un contributo ulteriore di Graciotti, utile per comprendere come uno studio legale costruisca nel tempo la propria competenza nell'uso di nuovi strumenti, inclusa l'IA, è il modello “Know and Do”, che scompone il processo di apprendimento manageriale in cinque fasi progressive: il “conoscere” (l'acquisizione iniziale di nozioni, tanto accademica quanto esperienziale, per tentativi ed errori); il “fare” (l'applicazione pratica delle conoscenze acquisite, superando il dilettantismo); il “know-how” (l'affinamento delle conoscenze attraverso l'esperienza diretta, che le rende specifiche per la realtà del singolo studio); il “making-know” (la trasmissione della conoscenza accumulata ai propri collaboratori, che genera un circolo virtuoso); e infine il “fare-fare”, quando l'organizzazione nel suo complesso ha interiorizzato le competenze necessarie e può operare in autonomia, senza che vi sia più un “anello debole” nella catena.²⁷⁶

Applicato al tema specifico dell'adozione dell'IA, questo modello offre una chiave di lettura complementare rispetto alla distinzione McKinsey tra mentalità “del giardiniere” e “del falegname” già esaminata: mentre McKinsey descrive la direzione dell'iniziativa (dal basso o dall'alto), il modello “Know and Do” ne descrive la progressione temporale, suggerendo che uno studio legale attraversi necessariamente fasi di apprendimento successive prima di poter

²⁷⁴ Ibidem

²⁷⁵ In questo senso, per analogia sistematica, si veda Cass. civ., sez. III, 14 novembre 2002, n. 16023, in tema di diligenza professionale come parametro di valutazione della responsabilità contrattuale del prestatore d'opera intellettuale

²⁷⁶ J.P. Graciotti, op. cit., cap. 6, § “Know and Do, i fondamenti del Management”

affidare all'IA compiti sempre più complessi in autonomia controllata, un percorso che richiama da vicino la logica di validazione progressiva già esaminata al § 3.2.²⁷⁷

Sul piano della struttura organizzativa in senso stretto, Graciotti propone un'ulteriore metafora, tratta dall'osservazione del comportamento coordinato degli stormi di storni e dei banchi di pesce: gruppi che si muovono con estrema rapidità e coesione, reagendo istantaneamente a cambiamenti dell'ambiente, senza che vi sia un leader che detti la direzione a ciascun individuo.²⁷⁸

Pur riconoscendo che l'organizzazione umana, a differenza di quella animale, genera inevitabilmente gerarchia, autorità e burocrazia, l'autore sostiene che l'ambiente competitivo attuale richiede un'agilità organizzativa non sempre compatibile con le strutture tradizionali fortemente gerarchizzate, specie quando queste moltiplicano livelli di comitati e commissioni interne. Per gli studi organizzati per team o dipartimenti funzionali, la struttura funzionale o divisionale resta la più appropriata; per gli studi con personale disperso su più sedi o in modalità di lavoro ibrido, una struttura reticolare risulta preferibile. In ogni caso, l'obiettivo dichiarato è che ciascun individuo condivida rapidamente con il gruppo esperienze, rischi e opportunità, in una logica di collaborazione intensa che l'autore stesso ricollega esplicitamente al concetto di knowledge management già esaminato al § 3.1, sub “Governance dell'informazione”, a riprova di come, nella prospettiva di Graciotti, la struttura organizzativa e la gestione della conoscenza costituiscano facce della medesima esigenza di agilità.²⁷⁹

Un'ultima cornice teorica, che integra e in parte sintetizza le precedenti, è la metafora della mano umana proposta da Graciotti sin dal 2016 e da questi ritenuta ancora valida, anzi, rafforzata, alla luce dei mutamenti indotti dalla pandemia e dall'avvento di ChatGPT. Così come la mano richiede il palmo (base) e cinque dita (funzioni distinte ma complementari) per operare efficacemente, la gestione di uno studio legale richiederebbe la combinazione equilibrata di sei competenze: la qualità tecnica e capacità produttiva (il “palmo”, condizione necessaria ma non più sufficiente); il servizio al cliente; la capacità di attrarre clienti (marketing istituzionale); la gestione del lavoro e del personale; la gestione della conoscenza e dell'esperienza accumulata; e la visione di business (governance).²⁸⁰

²⁷⁸ Ibidem, op. cit., cap. 7, § “L'azienda fluida e l'organigramma corretto”

²⁷⁹ Ibidem

²⁸⁰ Ibidem, op. cit., cap. 6, § “La metafora della mano umana e il business legale”

Ai fini della presente indagine, la metafora offre un'utile chiave di sintesi: l'adozione responsabile dell'IA nello studio legale, quale emerge dai paragrafi precedenti, non è riconducibile a una sola di queste sei componenti, non è soltanto una questione di qualità tecnica, né soltanto di gestione della conoscenza, né soltanto di governance, ma richiede che tutte le “dita” si muovano in modo coordinato: una struttura con eccellente qualità tecnica ma priva di adeguata gestione della conoscenza (§ 3.1) rischia comunque le patologie di validazione esaminate al § 3.2; una struttura con ottima gestione della conoscenza ma priva di una governance consapevole dei limiti dello strumento rischia gli esiti sanzionatori esaminati ai §§ 3.3-3.4.²⁸¹

Sulla base dell'analisi svolta, si ritiene di poter formulare una prima conclusione parziale: la maturità organizzativa dello studio legale non è una variabile indipendente rispetto alla qualità della prestazione processuale, ma ne costituisce condizione strutturale. I casi giurisprudenziali esaminati ai §§ 3.3 e 3.4 confermano questa ipotesi a contrario: in nessuno di essi risulta che il professionista sanzionato disponesse di un sistema organizzativo strutturato di controllo del rischio. Il caso dello Studio FGA — che ha adottato la certificazione UNI 11871:2022 ancor prima dell'avvento dell'IA generativa — suggerisce invece come un'organizzazione strutturata rappresenti il contesto più favorevole all'implementazione di presidi efficaci. Non si intende con ciò affermare che la certificazione costituisca un'esimente dalla responsabilità professionale: essa non lo è, e non potrebbe esserlo. Si intende piuttosto sostenere che, in assenza di un substrato organizzativo adeguato, qualsiasi policy sull'uso dell'IA rischia di restare un documento formale privo di effettiva applicazione, inidoneo a prevenire le patologie processuali esaminate nel prosieguo del capitolo.

3.2 Processi di addestramento e validazione degli algoritmi

Per comprendere correttamente in cosa consista l'addestramento e la validazione di un algoritmo di intelligenza artificiale applicato al diritto, occorre muovere, come suggerisce lo stesso Graciotti, da una “demistificazione” del concetto stesso di IA.²⁸² Il termine fu coniato negli anni '60 dallo scienziato John McCarthy, che la definì come la scienza e l'ingegneria per la creazione di macchine intelligenti; tuttavia, ciò che oggi chiamiamo genericamente “intelligenza artificiale” non è, sul piano tecnico, altro che una serie di algoritmi matematici e

²⁸²J.P. Graciotti, op. cit., cap. 15, § “Demistificare l'intelligenza artificiale per l'ambiente legale”

statistici, regressione, alberi decisionali, classificazione naïve di Bayes, macchine a vettori di supporto, metodi di ensemble, algoritmi di clustering, che consentono alle macchine di raggiungere risultati vicini al ragionamento umano per compiti molto specifici, e con estrema rapidità.²⁸³ Questa premessa tecnica non è irrilevante ai fini del diritto processuale civile: comprendere che un LLM non recupera dati verificati ma genera testo statisticamente plausibile è condizione necessaria per valutare correttamente il grado di affidabilità degli output che l'avvocato intende utilizzare nella redazione degli atti, e dunque per calibrare il livello di diligenza qualificata ex art. 1176 c.2 del codice civile, richiesto al professionista nella fase di validazione.

Nella gestione aziendale legale “nell'era degli algoritmi”, Graciotti richiama inoltre, a titolo esemplificativo, alcuni tra gli algoritmi di Machine Learning più diffusi, Random Forest, Naïve Bayes, K-Nearest Neighbors, Gradient Boost e Adaboost, Logistic Regression, osservando come pochissimi avvocati o responsabili di studio ne conoscano il funzionamento tecnico, ma sottolineando che ciò che realmente conta non è la padronanza tecnica di tali algoritmi, bensì la capacità dei responsabili legali di adattare il proprio modo di pensare e risolvere i problemi a questa nuova realtà.²⁸⁴ Si condivide quest'impostazione con un'integrazione: nella prospettiva del diritto processuale civile, la conoscenza tecnica minima degli LLM non è soltanto una competenza manageriale auspicabile, ma è divenuto un elemento della diligenza professionale esigibile dal difensore. Come si vedrà al paragrafo 3.4, il Tribunale di Siracusa ha già qualificato come “fatto notorio” la conoscenza del fenomeno delle allucinazioni da parte degli operatori del diritto, con la conseguenza che l'ignoranza tecnica non costituisce più un'esimente, ma aggrava la responsabilità del professionista che utilizzi acriticamente tali strumenti.²⁸⁵

Lo sviluppo dell'elaborazione semantica e della cognizione del linguaggio ha permesso a tali algoritmi, un tempo confinati al mondo dei numeri, di “invadere” il dominio delle scienze umane, dove l'informazione è espressa dalle parole; a ciò si è affiancato lo sviluppo esponenziale della capacità di elaborazione dei processori (la nota “Legge di Moore”) e delle reti neurali, che hanno reso possibile la commercializzazione su larga scala di tali sistemi.²⁸⁶ Infine, lo sviluppo di algoritmi specifici per il processo decisionale ha generato il c.d. apprendimento automatico, in cui i sistemi “imparano” dalle proprie decisioni precedenti in

²⁸³ Ibidem.

²⁸⁴ J.P. Graciotti, op. cit., cap. 12, § “La gestione aziendale legale nell'era degli algoritmi”

²⁸⁵ Trib. Siracusa, sez. II civ., 20 febbraio 2026, n. 338

²⁸⁶ JP. Graciotti op. cit., cap. 15, § “Demistificare l'intelligenza artificiale per l'ambiente legale”

modo supervisionato da esseri umani, oppure senza supervisione, mediante pura analisi statistica.²⁸⁷

Graciotti dedica un'ampia riflessione al confronto tra le due “intelligenze”, quella artificiale e quella umana, proprio al fine di chiarire cosa un processo di addestramento algoritmico possa, e non possa, replicare.²⁸⁸ Da un lato, la potenza di elaborazione dei processori è cresciuta, dal 1965 a oggi, di un fattore straordinario secondo la Legge di Moore, associata a una quantità di dati disponibili in costante e vertiginosa crescita. Dall'altro lato, il cervello umano, frutto di duecentomila anni di selezione naturale, con circa 100 miliardi di neuroni interconnessi in una rete di circa 100 trilioni di sinapsi, possiede capacità che nessun algoritmo statistico è ancora in grado di replicare: creatività, capacità di valutazione etica e morale, capacità di negoziazione, e soprattutto la capacità di pensare, intesa come combinazione strategica simultanea di tutte queste facoltà.²⁸⁹ Da questo confronto Graciotti trae una conclusione metodologica precisa, di importanza centrale ai fini del presente capitolo: nel diritto esiste una “moltitudine di opere estremamente dolorose”, ricerca di giurisprudenza e dottrina, analisi di casi precedenti simili, statistiche di sentenze passate, assemblaggio di documenti, che l'intelligenza artificiale svolge meglio dell'essere umano, portando efficienza e produttività; ma il vero lavoro intellettuale dell'avvocato, la capacità di analisi nella relazione con il cliente, la capacità di interpretazione della situazione concreta, la capacità di sintesi nell'elaborazione di una strategia, deve rimanere umano.²⁹⁰ Questa distinzione tra compiti “meccanici” delegabili e “lavoro intellettuale” riservato all'avvocato trova un preciso ancoraggio normativo nell'art. 13 c.1 della L.132/2025 che sancisce il principio della prevalenza del lavoro intellettuale, e costituisce il criterio operativo fondamentale per valutare la legittimità dell'uso dell'IA nella redazione degli atti processuali, come si esaminerà al paragrafo 3.4.

Un salto tecnologico specifico, secondo Graciotti, è rappresentato dall'avvento dei Large Language Model (LLM), a partire dal 30 novembre 2022, data di lancio pubblico di ChatGPT. Il contributo essenziale degli LLM non consiste in un sistema di indicizzazione più veloce, ma nella capacità di comprendere concetti e linguaggio umano complesso, superando la logica booleana su cui si fondavano i tradizionali motori di ricerca giuridica.²⁹¹ Ciò che deve essere

²⁸⁷ Ibidem

²⁸⁸ Ibidem, op. cit., cap. 15, § “L'Intelligenza Artificiale e l'Human in Law”

²⁸⁹ Ibidem

²⁹⁰ Ibidem

²⁹¹ Ibidem, op. cit., cap. 15, § “Gli effetti dei LLM sul diritto”

chiaro, e che costituisce un punto tecnico rilevante ai fini della validazione, è che un LLM non è, di per sé, un sistema di indicizzazione e ricerca, ma dovrebbe essere utilizzato in combinazione con tali strumenti per ottenere un risultato affidabile: un modello linguistico generativo genera testo statisticamente plausibile, non necessariamente recupera un dato realmente esistente in un archivio verificato.²⁹² Tale distinzione è stata empiricamente misurata dalla ricerca scientifica più recente: Dahl et al. Hanno dimostrato, in uno studio pubblicato sul *Journal of Legal Analysis* che gli LLM alluciano in ambito giuridico in una percentuale compresa tra il 58% e l'88% dei casi, con variazioni significative in funzione del modello utilizzato e del livello gerarchico della corte di riferimento, e che spesso accettano acriticamente le premesse fattuali errate poste dall'utente.²⁹³ Magesh et al. Hanno ulteriormente dimostrato, in uno studio empirico preregistrato pubblicato sul *Journal of Empirical Legal Studies*, che anche gli strumenti di ricerca giuridica specializzati (LexisNexis Lexis+ AI, Thomson Reuters Westlaw AI e Ask Practical Law AI) alluciano in una percentuale compresa tra il 17% e il 33% dei casi, nonostante le affermazioni dei fornitori circa la loro natura "hallucination-free".¹³ Questi dati costituiscono, ad avviso di chi scrive, l'argomento empirico più solido a sostegno dell'obbligo di supervisione umana degli output algoritmici: se anche gli strumenti specializzati più avanzati alluciano in quasi un caso su cinque, la verifica sulle banche dati ufficiali non è una cautela aggiuntiva discrezionale, ma una componente strutturale e irrinunciabile della diligenza professionale del difensore.

Questi dati empirici, letti congiuntamente, conducono a una conclusione che si ritiene di dover formulare in termini netti: non esiste, allo stato attuale della tecnologia, uno strumento di ricerca giuridica basato su LLM che possa essere utilizzato senza verifica sistematica sulle fonti primarie. Quest'affermazione non è smentita dall'esistenza di strumenti specializzati che si dichiarano "hallucination-free": come dimostrato da Magesh et al., tale dicitura è empiricamente falsa. Ne consegue che qualsiasi policy interna di uno studio legale che consenta l'uso di strumenti di IA nella ricerca giurisprudenziale senza prescrivere la verifica obbligatoria sulle banche dati ufficiali è, nel parere di chi scrive, una policy strutturalmente inadeguata, indipendentemente dalla qualità dello strumento adottato. Si tratta di una conclusione che il presente lavoro ritiene di poter sostenere sulla base dei dati empirici disponibili, e che la

²⁹² Ibidem

²⁹³ Matthew Dahl, Varun Magesh, Mirac Suzgun e Daniel E. Ho, "Large Legal Fictions: Profiling Legal Hallucinations in Large Language Models," *Journal of Legal Analysis* 16, no. 1 (2024): 64–93, <https://doi.org/10.1093/jla/laae003>

giurisprudenza italiana del 2025-2026 ha già iniziato a tradurre in termini di responsabilità professionale concreta.

Un ulteriore elemento che Graciotti sottolinea, e che ha dirette implicazioni sul piano della validazione degli strumenti adottati, riguarda l'instabilità del mercato dei modelli di IA disponibili.²⁹⁴ L'autore richiama, a titolo esemplificativo, una rassegna dei ventiquattro modelli linguistici più rilevanti nel 2025 pubblicata dal portale specializzato TechTarget, comprendente, tra gli altri, le famiglie GPT di OpenAI, Claude di Anthropic (basato su un approccio di "IA costituzionale" orientato a un output utile, innocuo e accurato), Gemini di Google, Llama di Meta e il modello open source cinese DeepSeek-R1, quest'ultimo capace, al momento del proprio lancio nel gennaio 2025, di determinare un calo di 1.200 miliardi di dollari nella capitalizzazione delle società tecnologiche americane.²⁹⁵ Secondo il modello di maturità tecnologica di Gartner, richiamato dallo stesso Graciotti anche con riferimento al Visual Law, il settore si troverebbe ancora in una fase di sviluppo non consolidata, paragonabile, per usare l'efficace analogia proposta dall'autore, alla disputa tra gli standard VHS e Betamax per la videoregistrazione: non è ancora chiaro quali tra gli attuali fornitori di modelli si affermeranno stabilmente sul mercato.²⁹⁶ Tale instabilità tecnologica costituisce, di per sé, un argomento a favore di procedure di validazione continue e non una tantum: uno studio legale che abbia validato un determinato strumento in un dato momento non può assumere che tale validazione resti valida indefinitamente, dato il ritmo di successione ed evoluzione dei modelli disponibili sul mercato.²⁹⁷ Questa esigenza di aggiornamento continuo trova un riscontro normativo nell'art. 53 del Regolamento (UE) 2024/1689, pienamente applicabile dal 2 agosto 2025, che impone ai fornitori di modelli di IA per finalità generali di predisporre una documentazione tecnica completa relativa alle metodologie di addestramento e ai data set utilizzati, nonché di pubblicare una sintesi dettagliata dei contenuti impiegati per l'addestramento.²⁹⁸ Tali obblighi, come osservato da Graciotti sul piano gestionale, confermano che la trasparenza sui processi di addestramento non è un dettaglio tecnico irrilevante, ma una condizione essenziale per

²⁹⁴ Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*

²⁹⁵ J.P. Graciotti, op. cit., cap. 15, § "Modelli attuali di Intelligenza Artificiale", che riporta S.M. Kerner, "24 dei migliori modelli linguistici nel 2025", TechTarget, 28 gennaio 2025.

²⁹⁶ Ibidem, op. cit., cap. 15, § "Dubbi e certezze nell'uso dell'IA negli Studi Legali"; cap. 16, § "Visual Law".

²⁹⁸ Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea, Regolamento (UE) 2024/1689 (Artificial Intelligence Act), art. 53, GU L 2024/1689, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>; Commissione Europea, *Template for Public Summary of Training Content for GPAI Models*, AI Office, 24 luglio 2025

consentire al professionista legale una scelta consapevole e una validazione adeguata dello strumento adottato.²⁹⁹

Un dato empirico ulteriore, tratto da un sondaggio Law360 Pulse su circa 400 avvocati condotto tra novembre 2024 e gennaio 2025, conferma questa eterogeneità di adozione: il 49% degli utenti di IA generativa può definirsi “power user” (impiego tre o più volte a settimana), mentre quasi la metà degli avvocati intervistati non utilizza affatto tali strumenti; i “power users” mostrano inoltre una correlazione netta tra intensità d'uso e soddisfazione (94% di giudizio positivo, contro il 35% registrato sull'intero campione).³⁰⁰ Tra le iniziative organizzative volte a strutturare la validazione degli strumenti adottati, lo stesso articolo segnala l'esempio del programma interno “attix” dello studio Mattos Filho, lanciato nell'ottobre 2022, che fornisce mentoring di prodotto a diverse startup di legal tech, consentendo agli avvocati dello studio di testare gli strumenti e fornire un riscontro strutturato ai fornitori prima della loro adozione definitiva.³⁰¹

Un contributo particolarmente significativo ai fini della presente indagine è costituito dalla rassegna, operata da Graciotti, di uno studio pubblicato da Harvard Business Review il 22 settembre 2025, condotto dal BetterUp Labs in collaborazione con lo Stanford Social Media Lab, che ha coniato il termine “workslop” per descrivere il “contenuto di lavoro generato dall'intelligenza artificiale che si maschera da lavoro di qualità ma manca della sostanza necessaria per svolgere in modo significativo un determinato compito”.³⁰² Il fenomeno si verifica quando l'output, ben formattato e apparentemente curato, viene prodotto senza un adeguato controllo sostanziale, spostando l'onere della verifica e della correzione sul destinatario, anziché sul creatore. I dati riportati sono significativi: il 53% degli intervistati ha dichiarato di provare fastidio nel ricevere un output di questo tipo, il 38% confusione, il 22% un senso di offesa; ogni episodio di workslop comporterebbe, in media, quasi due ore di lavoro aggiuntivo per la sua correzione, con un costo stimato, per un'organizzazione di 10.000 dipendenti, superiore ai 9 milioni di dollari annui.³⁰³ Un rapporto del MIT Media Lab, ivi richiamato, avrebbe inoltre rilevato che il 95% delle organizzazioni non riscontra alcun ritorno

²⁹⁹ Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*

³⁰⁰ S. Lerner, “Questi Attys sono ‘Power Users’ AI che reinventano il lavoro legale”, Law360 Pulse, 4 marzo 2025, come riportato in J.P. Graciotti, op. cit., cap. 17

³⁰¹ Ibidem

³⁰² J.P. Graciotti, op. cit., cap. 15, § “‘WORKSLOP’, il nuovo fenomeno creato dall'Intelligenza Artificiale”, che cita HBR, 22 settembre 2025

³⁰³ Ibidem

misurabile sui propri investimenti in tecnologie di IA generativa.³⁰⁴ Applicato al contesto forense, il fenomeno del *workslop* rappresenta l'esatto rovescio della medaglia di una validazione algoritmica ben condotta: un atto processuale redatto con l'ausilio dell'IA, formalmente ben scritto ma sostanzialmente privo di pertinenza rispetto al caso concreto, costituisce, come si vedrà ai §§ 3.3 e 3.4, non solo un problema di produttività interna, ma un rischio di responsabilità professionale.³⁰⁵ Si ritiene che il concetto di *workslop*, pur elaborato in un contesto manageriale generale, offra una categoria analitica utile anche sul piano giuridico-processuale: esso descrive esattamente la tipologia di inadempimento qualitativo che il Tribunale di Latina ha sanzionato con la responsabilità aggravata ex art. 96, comma 3, c.p.c. nelle sentenze del 23 settembre 2025 — atti formalmente ben costruiti ma sostanzialmente privi di pertinenza rispetto al *thema decidendum*.³⁰⁶

Un'ultima condizione, di natura organizzativa più che tecnica, merita di essere segnalata quale presupposto della validazione algoritmica sin qui discussa. Graciotti richiama il concetto di Data-Driven Decision Management (DDDM), definito come l'approccio alla governance aziendale che valorizza le decisioni supportate da dati verificabili, il cui successo dipende dalla qualità dei dati raccolti e dall'efficacia della loro analisi.³⁰⁷ Applicato allo studio legale, l'autore individua una premessa imprescindibile per qualsiasi analisi numerica affidabile, e, per estensione, per qualsiasi validazione seria degli strumenti di IA adottati: l'uso sistematico e completo del timesheet per ogni attività svolta. Senza una base di dati interna affidabile, infatti, anche le più sofisticate procedure di validazione degli output algoritmici mancherebbero del termine di paragone necessario per distinguere un miglioramento reale di produttività da una mera percezione soggettiva, esigenza che si salda, in questa prospettiva, con quanto osservato al § 3.1 in merito alla governance dell'informazione come preconditione di un'adozione responsabile dell'IA.³⁰⁸

Sulla base dell'analisi svolta, si ritiene di poter formulare una seconda conclusione parziale, di carattere metodologico: il processo di validazione degli output algoritmici non è un'operazione puntuale collocabile al termine del processo di redazione dell'atto, ma deve essere concepito come un processo continuo, integrato in ogni fase del flusso di lavoro, e fondato su una base di dati interna affidabile. Questa conclusione converge con quanto osservato al § 3.1 in merito alla

³⁰⁴ MIT Media Lab, rapporto richiamato in Graciotti, *Strategic Governance for Law Firms*

³⁰⁵ *Ibidem*

³⁰⁶ Trib. Latina, 23 settembre 2025, nn. 1034, 1035, 1036, 1037 e 1072 del 29 settembre 2025

³⁰⁷ J.P. Graciotti, op. cit., cap. 8, § “Gestione delle decisioni basata sui dati”, che richiama la definizione di TechTarget

³⁰⁸ *Ibidem*

governance dell'informazione come preconditione organizzativa dell'adozione responsabile dell'IA, e anticipa quanto si esaminerà al § 3.4 in merito alle quattro fasi di redazione controllata dell'atto processuale. Il filo conduttore è il medesimo: l'IA non può essere governata a valle, con un controllo generico sul prodotto finale, ma deve essere presidiata a monte, con procedure strutturate che accompagnino ogni stadio della sua utilizzazione.

3.3 L'automazione dell'elaborazione di difese standardizzate mediante algoritmi di IA

Graciotti individua sei principali categorie di sistemi che, sotto l'etichetta generica di “intelligenza artificiale”, si sono affermate nella pratica forense: la ricerca giuridica, la previsione degli esiti processuali, la creazione automatizzata di documenti (document assembly), l'analisi dei contratti (contract analytics), l'automazione della conoscenza (knowledge automation) e l'e-discovery, quest'ultima particolarmente diffusa negli Stati Uniti in ragione degli specifici obblighi procedurali ivi previsti.³⁰⁹ Tra queste categorie, il document assembly e la knowledge automation risultano le più direttamente rilevanti ai fini dell'automazione delle difese standardizzate, poiché consentono la produzione rapida di atti a partire da modelli precostituiti, alimentati da basi di conoscenza interne allo studio.³¹⁰ La rilevanza processualeciviltica di questa classificazione non è marginale: ciascuna delle sei categorie individuate da Graciotti intercetta obblighi deontologici e processuali diversi, e la loro distinzione è essenziale per calibrare correttamente il livello di supervisione umana richiesto al difensore in relazione a ciascun tipo di output algoritmico prodotto.

Il contenzioso seriale, bancario, previdenziale, consumeristico, locatizio, rappresenta il terreno d'elezione per questo tipo di automazione, in ragione della ripetitività dei pattern argomentativi e della standardizzazione delle fattispecie sottostanti.³¹¹ Graciotti colloca questo fenomeno nel più ampio contesto della crescente concorrenza esercitata dai fornitori alternativi di servizi legali (Alternative Legal Service Providers, ALSP), i quali competono proprio sul terreno dell'efficienza nella gestione di volumi elevati di pratiche standardizzate.³¹² Il dato empirico più recente conferma la dimensione del fenomeno: secondo il rapporto Alternative Legal Services

³⁰⁹ J.P. Graciotti, op. cit., cap. 15, § “Demistificare l'intelligenza artificiale per l'ambiente legale”

³¹⁰ Ibidem.

³¹¹ Ibidem, op. cit., cap. 18, § “Conclusione”; cfr. anche cap. 5, § “Fornitori alternativi di servizi legali (ALSP)”

³¹² Ibidem

Providers 2025 di Thomson Reuters e Georgetown Law, il mercato degli ALSP ha raggiunto i 28,5 miliardi di dollari nel 2023, con un tasso di crescita annuale composto del 18% nel periodo 2021-2023, e il 57% dei dipartimenti legali aziendali utilizza ormai regolarmente tali fornitori per la gestione di pratiche standardizzate ad alto volume.³¹³ Tale pressione competitiva non è priva di implicazioni sul piano del diritto processuale civile: lo studio legale tradizionale che intenda competere sul terreno dell'efficienza nella gestione del contenzioso seriale non può prescindere dall'adozione di strumenti di automazione, ma deve al contempo garantire che l'automazione non si traduca in una violazione del dovere di diligenza qualificata ex art. 1176, comma 2, c.c., come dimostrano le pronunce giurisprudenziali esaminate nel prosieguo del presente paragrafo.

Un contributo teorico particolarmente utile per calibrare i limiti di questa automazione proviene da un secondo articolo McKinsey, dedicato all'IA agentica e richiamato nello stesso materiale sperimentale, secondo cui il valore dell'automazione non dipende dallo strumento in sé, ma dalla riprogettazione dell'intero flusso di lavoro in cui esso si inserisce.³¹⁴ Gli autori propongono un criterio distintivo di carattere generale, direttamente trasponibile al tema delle difese standardizzate: i flussi di lavoro a bassa varianza e alta standardizzazione, nei quali rientrano tipicamente le controversie seriali qui considerate, si prestano bene all'automazione, mentre i flussi ad alta varianza e bassa standardizzazione rischiano di essere peggiorati, anziché migliorati, da un'automazione indiscriminata, e richiedono una supervisione umana proporzionalmente maggiore. Gli stessi autori mettono in guardia dal fenomeno del c.d. “AI slop”, concettualmente affine al workslop già esaminato al § 3.2, segnalando la necessità di investire in sistemi di valutazione (evaluations) che costruiscano fiducia effettiva negli utenti, anziché limitarsi a produrre risultati impressionanti nelle sole dimostrazioni.³¹⁵ Tale distinzione trova un diretto riscontro normativo nell'art. 13 c.1 della L.132/2025, che sancisce il principio della prevalenza del lavoro intellettuale umano: la norma non vieta l'automazione delle attività strumentali e di supporto, ma riserva al professionista la valutazione giuridica e la strategia difensiva. Nella prospettiva di chi scrive, la distinzione McKinsey tra flussi ad alta e a bassa varianza costituisce il criterio operativo più preciso per determinare, in concreto, quale parte del processo di redazione dell'atto sia delegabile all'IA e quale debba necessariamente rimanere

³¹³ Thomson Reuters Institute e Georgetown Law Center on Ethics and the Legal Profession, *Alternative Legal Services Providers 2025* (2025), <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/legal/alsp-report-2025/>

³¹⁴ L. Yee, M. Chui, R. Roberts, “Un anno di IA agentica: sei lezioni dalle persone che svolgono il lavoro”, McKinsey & Company, 12 settembre 2025, come riportato in J.P. Graciotti, op. cit., cap. 17

³¹⁵ Ibidem.

sotto il controllo intellettuale del difensore: l'automazione del template argomentativo generale è legittima; la mancata personalizzazione e verifica puntuale rispetto al caso concreto è invece censurabile, come la giurisprudenza italiana del 2025-2026 ha già confermato.

Particolarmente utile, ai fini della presente indagine, è la riflessione che Graciotti dedica agli effetti economici di questa automazione sul modello di remunerazione dello studio legale. L'autore descrive il servizio legale tradizionale come composto da tre elementi, conoscenza, esperienza e capacità di ragionamento, che egli sintetizza nell'espressione “tempo del cervello”, il cui valore si articola a sua volta in valore intrinseco, valore relativo (rispetto al valore della causa) e valore di mercato.³¹⁶ Il metodo tradizionale di prezzatura, fondato sulla misurazione del tempo dedicato da ciascun professionista moltiplicato per la propria tariffa oraria, diventa, secondo l'autore, sempre più “imperfetto e improprio” man mano che gli strumenti di ricerca intelligente e di redazione automatizzata riducono drasticamente i tempi di elaborazione dei documenti standardizzati. Graciotti propone dunque di ripensare il tradizionale foglio presenze, passando da tariffe legate agli avvocati e alla loro anzianità a tariffe legate a procedure automatizzate indipendenti dalle persone, riservando il valore pieno del “tempo cerebrale” umano alle sole fasi in cui l'avvocato impiega effettivamente conoscenza, esperienza e capacità di ragionamento.³¹⁷ Tale osservazione è ampiamente confermata dalla letteratura scientifica più recente: Rapoport e Tiano hanno dimostrato, in uno studio pubblicato sul *Washington Journal of Law, Technology & Arts*, che la GenAI sta già automatizzando compiti tradizionalmente svolti da avvocati *junior* e *paralegals*, costringendo gli studi a ripensare strutturalmente il modello di remunerazione fondato sull'ora fatturabile, con un impatto particolarmente significativo sulla redditività generata dai professionisti più giovani, che rappresentano la componente di costo più vantaggiosa nei grandi studi.¹⁰ Si ritiene che questo dilemma economico abbia una diretta rilevanza sul piano della responsabilità professionale: la pressione competitiva a ridurre i tempi di elaborazione può incentivare un uso acritico e non supervisionato degli strumenti di automazione, aumentando il rischio di produrre atti processualmente inadeguati e deontologicamente censurabili. Il principio della prevalenza del lavoro intellettuale umano ex art. 13 L. 132/2025 svolge in questo contesto una funzione non solo normativa ma anche di riequilibrio economico: esso impedisce che la competizione sul prezzo si traduca in una riduzione della qualità della prestazione processuale a danno del cliente.

³¹⁶ J.P. Graciotti, op. cit., cap. 12, § “L'effetto dell'intelligenza artificiale sui prezzi”

³¹⁷ Ibidem

Si ritiene opportuno segnalare una tensione strutturale che la letteratura esaminata non risolve in modo soddisfacente: da un lato, la pressione competitiva degli ALSP spinge gli studi tradizionali ad adottare strumenti di automazione per ridurre i costi del contenzioso seriale; dall'altro, il dovere di controllo, che si può desumere, in via interpretativa, dai principi di prevalenza del lavoro intellettuale umano sancito dall'art. 13 della L. 132/2025, norma che non impone testualmente un obbligo di supervisione, ma che, letta in combinato disposto con la diligenza professionale ex art. 1176 c.2 c.c. e con la disciplina deontologica forense, fonda un dovere di controllo sostanziale, impone un investimento di tempo professionale che riduce, almeno parzialmente, i guadagni di produttività attesi. Questa tensione non è risolvibile sul piano puramente normativo: essa richiede una soluzione organizzativa che identifichi con precisione quali fasi del processo di redazione siano effettivamente automatizzabili senza compromettere la qualità della prestazione processuale. Il criterio varianza/standardizzazione elaborato da McKinsey, integrato con la distinzione tra compiti "meccanici" e "lavoro intellettuale" di Graciotti, costituisce, a giudizio di chi scrive, il più preciso strumento operativo attualmente disponibile per affrontare questa tensione in modo sistematico.

L'autore mette peraltro in guardia da un errore diffuso: ritenere che l'adozione della tecnologia consenta di mantenere gli stessi importi fatturati aumentando semplicemente il margine, poiché tale vantaggio competitivo si erode rapidamente non appena i concorrenti adottino la medesima tecnologia, offrendo lo stesso servizio a un prezzo più competitivo.³¹⁸ Tale avvertimento è confermato dai dati di mercato: secondo la ricerca di Thomson Reuters, l'adozione dell'IA a livello di studio è cresciuta dal 26% nel 2024 al 42% nel 2026, e il 74% dei professionisti utilizza ormai strumenti di IA più volte a settimana.¹² In questo scenario, il vantaggio competitivo non risiede più nell'adozione dello strumento in sé, ma nella qualità del processo di supervisione e validazione degli output, che diventa il vero fattore differenziante tra studi che producono atti processualmente solidi e studi che incorrono nelle sanzioni già irrogate dalla giurisprudenza italiana più recente.

Graciotti osserva come, nei grandi studi, la percentuale più alta di redditività provenga proprio dal lavoro svolto dagli avvocati più giovani: mentre le tariffe orarie addebitate variano di circa dieci volte tra il professionista più giovane e quello più anziano, la variazione dei costi orari (retribuzione, oneri, quota di costi fissi) è "infinitamente maggiore" a vantaggio del margine

³¹⁸ Ibidem

generato dai giovani. Se l'automazione riguarda in primo luogo le attività a minore contenuto intellettuale, proprio quelle tipicamente svolte da avvocati junior e praticanti, si genera un dilemma economico non banale, sul quale l'autore stesso ammette di non avere una risposta certa.³¹⁹

Un'indagine empirica su dieci studi AmLaw100, condotta da Harvard Law School mediante interviste qualitative con i responsabili operativi e i partner incaricati dell'implementazione dell'IA, offre un riscontro parzialmente rassicurante rispetto a tale dilemma: nessuno degli studi intervistati prevede una riduzione del numero di avvocati praticanti, e uno di essi dichiara di aver recentemente assunto la classe di associati più numerosa della propria storia, nonostante le iniziative di intelligenza artificiale già avviate.³²⁰ La stessa indagine documenta guadagni di produttività estremamente significativi in flussi di lavoro ad alto volume, un sistema di risposta a reclami seriali ha ridotto il tempo di elaborazione da 16 ore a 3-4 minuti, e descrive un'attesa “inversione 80/20” nella composizione del tempo di lavoro, in cui l'80% oggi dedicato alla raccolta di informazioni dovrebbe progressivamente ridursi a vantaggio del 20% dedicato all'analisi strategica, con un'inversione delle proporzioni attese per il prossimo futuro.³²¹ Un dato quantitativo aggiornato, tratto dal Future of Professionals Report 2025 di Thomson Reuters (2.275 professionisti intervistati a livello globale), colloca questi guadagni di produttività in una cornice più ampia: l'80% degli intervistati ritiene che l'IA avrà un impatto elevato o trasformativo sul proprio lavoro entro cinque anni, il 53% riscontra già un ritorno sull'investimento misurabile, e gli strumenti di IA vengono già utilizzati per la revisione documentale (77% degli intervistati), la ricerca legale (74%) e il riepilogo di documenti (74%), con un risparmio di tempo stimato in circa 240 ore l'anno per professionista; il 43% degli intervistati prevede tuttavia un calo dei modelli di fatturazione oraria nei prossimi cinque anni, dato che, se confermato, inciderebbe proprio sul modello di remunerazione posto in discussione da Graciotti.³²²

Questa prospettiva gestionale trova un severo banco di prova nella giurisprudenza italiana più recente. Con cinque sentenze pressoché coeve, nn. 1034, 1035, 1036 e 1037 del 23 settembre 2025, e n. 1072 del 29 settembre 2025, il Tribunale di Latina si è pronunciato su altrettanti

³¹⁹Ibidem, op. cit., cap. 15, § “Dubbi e certezze nell'uso dell'IA negli Studi Legali”.

³²⁰R.J. Couture, “L'impatto dell'intelligenza artificiale sui modelli di business degli studi legali”, Harvard Law School, 24 febbraio 2025, come riportato in J.P. Graciotti, op. cit., cap. 17

³²¹Ibidem

³²²M. Richter, “Come l'IA sta trasformando la professione legale”, Thomson Reuters, 18 agosto 2025, come riportato in J.P. Graciotti, op. cit., cap. 17

ricorsi facenti parte di centinaia di procedimenti analoghi, patrocinati dal medesimo difensore e redatti secondo un modello evidentemente standardizzato (“a stampone”).³²³ Il Tribunale ha ritenuto che la scarsa qualità degli scritti difensivi, un coacervo di citazioni normative e giurisprudenziali prive di ordine logico e non pertinenti rispetto al *thema decidendum*, fosse sintomatica dell'impiego di strumenti di intelligenza artificiale generativa utilizzati in modo acritico su larga scala, ravvisando gli estremi della responsabilità aggravata ex art. 96, comma 3, c.p.c. per “grave negligenza”.³²⁴ Il caso si inserisce in un panorama giurisprudenziale non del tutto uniforme: il Tribunale di Torino, con decisione del 16 settembre 2025, relativa a fattispecie analoga, ha raggiunto conclusioni sostanzialmente convergenti; il Tribunale di Firenze, sezione imprese, con ordinanza del 14 marzo 2025, cronologicamente precedente, aveva invece ritenuto che il mero impiego di richiami giurisprudenziali inventati dall'IA non fosse di per sé sufficiente a integrare la responsabilità aggravata, adottando un approccio più cauto nella qualificazione dell'elemento soggettivo.³²⁵

I casi esaminati, letti alla luce della distinzione teorica proposta da Graciotti tra compiti “meccanici” (delegabili all'IA) e “lavoro intellettuale” (necessariamente umano) di cui al § 3.2, e della distinzione varianza/standardizzazione elaborata da McKinsey, consentono di individuare un criterio operativo: l'automazione del template argomentativo generale appare in sé legittima, mentre risulta censurabile l'assenza di personalizzazione e di verifica puntuale rispetto al caso concreto.³²⁶ Tale criterio risulta coerente con il principio della “prevalenza del lavoro intellettuale umano” sancito dall'art. 13 della L. 23 settembre 2025, n. 132, che in questa sede trova una declinazione ulteriore rispetto a quanto già osservato nel Capitolo 2 con riferimento all'obbligo informativo verso il cliente: la prevalenza umana deve tradursi in un effettivo controllo sostanziale sul contenuto di ciascun atto, anche quando prodotto in serie.³²⁷ In questa prospettiva, si ritiene che il giudice del merito italiano disponga già, nell'attuale quadro normativo, di tutti gli strumenti necessari per sanzionare l'uso acritico dell'IA nella redazione degli atti processuali: l'art. 96, comma 3, c.p.c. consente la condanna d'ufficio per responsabilità aggravata quando l'atto sia manifestamente privo di pertinenza rispetto al *thema*

³²³ Tribunale di Latina, sentenze nn. 1034, 1035, 1036 e 1037 del 23 settembre 2025 e n. 1072 del 29 settembre 2025; cfr. Ius & Management, “Costano cari all'avvocato i ricorsi seriali redatti con l'intelligenza artificiale”, 1 ottobre 2025

³²⁴ Ibidem; cfr. anche Osservatorio Italiano sul Diritto delle Nuove Tecnologie, “Atti processuali e intelligenza artificiale: 3 errori fatali secondo il Tribunale di Latina”, 15 marzo 2026

³²⁵ Tribunale di Torino, 16 settembre 2025, e Tribunale di Firenze, sez. imprese, ordinanza 14 marzo 2025, entrambe citate in Judicium, “La responsabilità aggravata dell'avvocato per l'utilizzo acritico e meccanico dell'intelligenza artificiale c.d. generativa. Nota a Trib. Latina, 23 settembre 2025”, 27 marzo 2026

³²⁷ L. 23 settembre 2025, n. 132, art. 13

decidendum, mentre l'art. 88 c.p.c. impone al difensore un dovere di lealtà e probità che include la veridicità dei riferimenti normativi e giurisprudenziali citati, indipendentemente dallo strumento utilizzato per la loro ricerca.

Sulla base dell'analisi svolta, si ritiene di poter formulare una terza conclusione parziale: il contenzioso seriale rappresenta il banco di prova più rivelatore dell'adeguatezza dell'approccio organizzativo adottato dallo studio legale nell'uso dell'IA. Nei casi in cui la supervisione umana è stata omessa o ridotta a mera formalità, la giurisprudenza ha sanzionato con uniformità crescente. Nei casi in cui il processo di automazione è stato accompagnato da procedure strutturate di controllo — come nel modello "attix" dello studio Mattos Filho o nell'approccio certificato dello Studio FGA — i guadagni di produttività documentati da Harvard Law School e Thomson Reuters si sono materializzati senza generare responsabilità professionale. Questa correlazione, pur non potendo essere elevata a causalità in assenza di un campione statisticamente significativo, costituisce un'evidenza empirica sufficiente a sostenere l'ipotesi di ricerca formulata in apertura del capitolo: che la maturità organizzativa, e non la mera adozione dello strumento tecnologico, costituisca il fattore discriminante tra un uso responsabile e un uso censurabile dell'IA nella prassi processuale.

3.4 IA e redazione degli atti processuali

Prima di affrontare il profilo della responsabilità, occorre segnalare come la redazione stessa degli atti processuali non sia investita dall'IA soltanto sotto il profilo della generazione testuale, ma anche sotto quello, complementare, delle forme di espressione. Graciotti dedica una riflessione al c.d. Visual Law, ossia l'impiego di elementi grafici, diagrammi di flusso, schemi, mappe, accanto o in sostituzione del testo scritto, quale nuovo strumento nell'arsenale comunicativo dell'avvocato, da affiancare alle tradizionali capacità analitiche, sintetiche e comunicative.³²⁸ L'autore individua alcune condizioni per un impiego corretto di tali strumenti: essi devono essere utilizzati solo se rendono il documento complessivamente più comprensibile, e non semplicemente più "carino", e la loro accettazione da parte del destinatario, tipicamente la magistratura, tradizionale per definizione, costituisce forse l'ostacolo più difficile da superare. Un avvertimento specifico, di immediata rilevanza per il tema della responsabilità che sarà trattato nel prosieguo del paragrafo, riguarda il rischio che

³²⁸ J.P. Graciotti, op. cit., cap. 16, § "Visual Law — Considerazione sul suo utilizzo"

un diagramma scarsamente dettagliato o una figura ambigua generino più dubbi interpretativi di quanti un testo scritto male già ne generi: tale rischio è amplificato quando il Visual Law è prodotto con strumenti di IA generativa che non conoscono le specifiche esigenze del giudice destinatario né i requisiti formali dell'atto processuale.³²⁹ Analoghe cautele metodologiche emergono dalla riflessione che Graciotti dedica al *Design Thinking* applicato al diritto — un approccio multidisciplinare che capovolge il tradizionale ragionamento giuridico, richiedendo il coinvolgimento di competenze non giuridiche e l'accettazione del fallimento come tappa di un processo di affinamento progressivo — approccio che, per quanto stimolante sul piano teorico, deve essere calibrato con estrema cautela nel contesto processuale italiano, dove la formalità degli atti è presupposto di ammissibilità e la certezza del diritto costituisce un vincolo sistemico.³³⁰

A livello europeo, il Regolamento (UE) 2024/1689 contiene norme specifiche per l'utilizzo dell'IA da parte dell'autorità giudiziaria: l'Allegato III, punto 8, classifica come sistemi ad alto rischio quelli destinati ad assistere un'autorità giudiziaria nella ricerca e nell'interpretazione dei fatti e del diritto, con applicazione delle relative regole a decorrere dall'agosto 2026.⁵ Il Regolamento non contiene invece disposizioni specifiche per la professione forense, rispetto alla quale rileva unicamente la disciplina generale dei modelli di IA "per finalità generali", in vigore dall'agosto 2025. Questa lacuna normativa — già oggetto di critica nel Capitolo 2 — si manifesta in modo particolarmente acuto nella fase di redazione degli atti processuali: un sistema di IA generativa utilizzato da un avvocato per redigere una memoria difensiva non è soggetto agli obblighi di conformity assessment previsti per i sistemi ad alto rischio, pur producendo output che incidono direttamente sul diritto di difesa del cliente e sull'integrità del processo. Si ritiene che questa asimmetria normativa costituisca la lacuna più grave dell'AI Act rispetto al contesto forense italiano, e che essa debba essere colmata attraverso il modello ibrido proposto in questo lavoro, che estende gli obblighi di trasparenza e validazione anche ai sistemi utilizzati nella redazione degli atti, indipendentemente dalla loro classificazione di rischio.³³¹

Si ritiene che questa asimmetria normativa non sia casuale, ma rifletta una scelta deliberata del legislatore europeo di non interferire con la regolamentazione delle professioni intellettuali, tradizionalmente affidata agli ordini professionali e alla legislazione nazionale. Questa scelta è

³²⁹ Ibidem

³³⁰ Ibidem, op. cit., cap. 16, § "Design Thinking in Diritto"

³³¹ Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea, Regolamento (UE) 2024/1689 (Artificial Intelligence Act), Allegato III, punto 8, GU L 2024/1689, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>

comprensibile sul piano del riparto di competenze, ma produce una lacuna che il diritto processuale civile italiano è chiamato a colmare in via interpretativa, attraverso i principi già disponibili nell'ordinamento: la diligenza qualificata ex art. 1176, comma 2, c.c., il dovere di lealtà ex art. 88 c.p.c. e la responsabilità aggravata ex art. 96 c.p.c. La giurisprudenza italiana del 2025–2026 ha già intrapreso questo percorso interpretativo con una coerenza che, ad avviso di chi scrive, supplisce efficacemente — almeno nel breve periodo — all'assenza di una disciplina normativa specifica. Nel medio periodo, tuttavia, la certezza del diritto e la prevedibilità delle conseguenze sanzionatorie richiedono un intervento legislativo che traduca questi principi giurisprudenziali in obblighi normativi espliciti: è questo il fondamento della proposta di modello ibrido elaborata nel presente lavoro.

Sul piano nazionale, la L. 23 settembre 2025, n. 132, entrata in vigore il 10 ottobre 2025, disciplina all'art. 13 due principi fondamentali. Il primo (comma 1) è il c.d. principio della prevalenza umana, il quale stabilisce che l'utilizzo di sistemi di IA nelle professioni intellettuali è “finalizzato al solo esercizio delle attività strumentali e di supporto all'attività professionale e con prevalenza del lavoro intellettuale oggetto della prestazione d'opera”, un limite invalicabile che riserva all'avvocato in carne e ossa la valutazione giuridica, la strategia difensiva e il giudizio critico.³³² Il secondo principio impone al professionista un obbligo di informativa “chiara, semplice ed esaustiva” nei confronti del cliente circa l'utilizzo di sistemi IA. Un'indicazione interpretativa preziosa circa il significato concreto della “prevalenza del lavoro intellettuale” può essere ricavata, per analogia sistematica, dalle disposizioni che la medesima legge detta in materia di diritto d'autore: l'art. 25 della L. 132/2025 modifica l'art. 1 della L. 633/1941, estendendo la tutela autorale alle opere create con l'ausilio di sistemi di IA “purché costituenti risultato del lavoro intellettuale dell'autore”. Questa analogia trova un solido riscontro nella giurisprudenza statunitense in materia di copyright: nel caso *Thaler v. Perlmutter* (D.D.C., 2023), il giudice ha escluso la protezione per un'immagine generata in modo autonomo dalla macchina; nei casi *Zarya of the Dawn* (U.S. Copyright Office, febbraio 2023) e *Théâtre D'Opéra Spatial* (2023), la registrazione è stata negata nonostante l'uso di centinaia di *prompt* iterativi.⁷ Trasponendo questa chiave di lettura alla prestazione processuale, si può ritenere che il requisito della “prevalenza del lavoro intellettuale” sia rispettato quando l'atto giudiziario sia il risultato di una serie articolata di *prompt* ad hoc predisposti dal professionista,

³³² Legge 23 settembre 2025, n. 132, recante disposizioni e delega al Governo in materia di intelligenza artificiale, art. 13, *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, 25 settembre 2025

che riflettano una strategia argomentativa consapevole e un controllo effettivo sul contenuto — e non quando il prodotto venga generato in modo sostanzialmente autonomo dalla macchina.³³³

Per “serie articolata” si intende, più precisamente, un processo iterativo in cui il professionista corregge, integra e verifica criticamente l’output prodotto a ogni passaggio. E’ questa iterazione critica, e non il numero di prompt in sé, a costituire l’indice della prevalenza del lavoro intellettuale umano richiesto dalla norma.

Sul piano deontologico, gli obblighi dell'avvocato che utilizza strumenti di IA si desumono dal Codice deontologico forense, con specifico riferimento ai doveri di diligenza (art. 12), lealtà e correttezza (art. 9), informazione al cliente (art. 27) e segreto professionale (art. 28).³³⁴ Il CCBE ha pubblicato, il 2 ottobre 2025, la Guida sull’uso dell’IA generativa da parte degli avvocati; il COA di Genova ha emanato, il 29 ottobre 2025, un promemoria specifico; la Commissione Procedura Civile del COA di Roma ha diffuso, nel dicembre 2024, un proprio Vademecum.³³⁵ Il relativo Principio 4 della Carta HOROS, sulla centralità della decisione umana e sull'onere di verifica dell'esito delle ricerche effettuate con IA, è stato valorizzato per la prima volta in sede giudiziaria dal TAR Lombardia nella sentenza n. 3348/2025. La letteratura scientifica più autorevole ha anticipato questi sviluppi: già nel 2017, Remus e Levy avevano argomentato sul Georgetown Journal of Legal Ethics che l’adozione delle tecnologie digitali nella professione forense solleva rischi specifici di errore che non possono essere mitigati dalla sola competenza tecnica come elemento della diligenza esigibile dal difensore.³³⁶ Nella prospettiva processualcivilitica italiana, tale competenza tecnologica minima si traduce, concretamente, nella conoscenza del fenomeno delle allucinazioni, nella capacità di distinguere tra strumenti specializzati e generalisti, e nell’adozione di procedure strutturate di verifica degli output prima della sottoscrizione e del deposito degli atti.

L'utilizzo dell'IA generativa pone infine delicati problemi di conformità al GDPR: l'avvocato che inserisca dati personali del cliente nei prompt di un sistema di IA effettua un trattamento che può comportare il trasferimento degli stessi al fornitore del servizio, con rischi specifici quando si utilizzino piattaforme cloud-based extraeuropee; l'inserimento di informazioni

³³³ L. 132/2025, art. 25, che modifica l'art. 1 della L. 22 aprile 1941, n. 633; Thaler v. Perlmutter, D.D.C., 2023; U.S. Copyright Office, Zarya of the Dawn, febbraio 2023, e Théâtre D'Opéra Spatial, settembre 2023

³³⁴ Consiglio Nazionale Forense, *Codice Deontologico Forense*, artt. 9, 12, 27 e 28

³³⁵ CCBE, *Guida sull'uso dell'IA generativa da parte degli avvocati*, 2 ottobre 2025; COA di Genova, *Promemoria sull'uso dell'IA*, 29 ottobre 2025; Commissione Procedura Civile COA di Roma, *Vademecum*, dicembre 2024

³³⁶ Dana Remus e Frank Levy, "Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law," *Georgetown Journal of Legal Ethics* 30, no. 3 (2017): 501–558, <https://doi.org/10.2139/ssrn.2815788>

riservate in un chatbot commerciale configura una potenziale violazione dell'art. 28 del Codice deontologico, oltre che degli artt. 5, 6, 9, 32 e 44 ss. del GDPR.³³⁷ Tale rischio ha trovato una prima sanzione giudiziaria esplicita nel caso *United States v Heppner* (S.D.N.Y., 17 febbraio 2026), nel quale il giudice ha stabilito che le comunicazioni inserite dall'utente in un sistema di IA pubblico non godono di alcuna protezione di riservatezza, in quanto le *privacy policy* degli strumenti più diffusi prevedono esplicitamente la raccolta dei dati di *input* e *output*, il loro utilizzo per l'addestramento del modello e la loro divulgazione a terzi, incluse le autorità governative.¹² Questo precedente, pur maturato nel contesto del diritto nordamericano, offre un argomento ulteriore a sostegno della necessità di utilizzare esclusivamente strumenti dedicati all'uso professionale forense, addestrati su banche dati di settore e conformi al GDPR, che offrono citazioni verificabili con *link* diretto alla fonte primaria.

Il caso fondativo in materia rimane *Mata v. Avianca, Inc.* (S.D.N.Y., 22 giugno 2023): due avvocati dello studio Levidow, Levidow & Oberman P.C. avevano utilizzato ChatGPT per redigere una memoria difensiva, inserendovi almeno sei precedenti giurisprudenziali interamente inesistenti.³³⁸ Il giudice P. Kevin Castel sanzionò i due avvocati e il loro studio con un'ammenda di 5.000 dollari, rilevando soprattutto la persistenza nel sostenere l'autenticità dei precedenti fittizi anche dopo che la controparte e il giudice stesso ne avevano contestato l'esistenza. Sulla scia di *Mata v. Avianca* si sono sviluppati numerosi provvedimenti nel mondo anglosassone: il 3 aprile 2025 l'High Court di Londra ha condannato avvocati che avevano indicato precedenti inesistenti al pagamento di 4.000 sterline; la District Court del Southern District della Florida (20 maggio 2025), la Court of Appeals dello Utah (22 maggio 2025) e la Court of Appeals della Georgia (30 giugno 2025) hanno tutte sanzionato difensori per la citazione di precedenti fabbricati dall'IA.³³⁹ Particolarmente significativo il caso *Johnson v. Dunn* (N.D. Alabama, 23 luglio 2025), nel quale il giudice federale ha dichiarato che le sanzioni pecuniarie si stanno rivelando insufficienti a scoraggiare il fenomeno.³⁴⁰ Tale rilievo ha trovato riscontro nella letteratura scientifica: Shamov ha proposto, in uno studio pubblicato nel 2025, un modello di responsabilità distribuita fondato su tre pilastri — un sistema di certificazione degli strumenti di IA legale, una clausola di *safe harbor* per gli avvocati che utilizzino strumenti certificati e seguano protocolli di verifica ragionevoli, e un regime di responsabilità

³³⁷ Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR)

³³⁸ *Mata v. Avianca, Inc.*, No. 22-cv-1461 (PKC) (S.D.N.Y., 22 giugno 2023)

³³⁹ High Court of Justice, England and Wales, 3 aprile 2025; District Court S.D. Florida, 20 maggio 2025; Court of Appeals of Utah, 22 maggio 2025; Court of Appeals of Georgia, 30 giugno 2025

³⁴⁰ *Johnson v. Dunn*, N.D. Alabama, 23 luglio 2025

proporzionale per i fornitori i cui prodotti non soddisfino gli standard dichiarati — argomentando che l'attuale tendenza a imputare responsabilità esclusiva all'avvocato, senza alcuna corresponsabilità del fornitore dello strumento, crea un rischio professionale insostenibile.³⁴¹ Si condivide parzialmente questa proposta: la responsabilità esclusiva dell'avvocato rimane il principio corretto sul piano del diritto processuale civile italiano, in quanto il difensore sottoscrive l'atto e risponde personalmente del suo contenuto ai sensi degli artt. 88 e 96 c.p.c.; tuttavia, la previsione di standard minimi di certificazione per gli strumenti di IA destinati all'uso forense — analoga alla logica del *conformity assessment* già prevista dall'AI Act per i sistemi ad alto rischio — costituirebbe un complemento normativo coerente con il modello ibrido proposto in questo lavoro.

Si intende precisare ulteriormente la posizione assunta in questa sede rispetto alla proposta di Shamov. Il modello di responsabilità distribuita ivi proposto ha il pregio di riconoscere che l'avvocato non è l'unico attore della catena causale che produce un atto processuale difettoso: il fornitore dello strumento contribuisce oggettivamente al rischio con le caratteristiche tecniche del proprio prodotto. Tuttavia, si ritiene che l'introduzione di una clausola di *safe harbor* per gli avvocati che utilizzino strumenti certificati rischi di produrre un effetto perverso: quello di incentivare una delega acritica alla certificazione, sostituendo la vigilanza intellettuale del professionista con la conformità formale allo standard. Nel contesto del processo civile italiano, dove la sottoscrizione dell'atto implica una responsabilità personale e intrasmissibile del difensore, una simile clausola sarebbe sistematicamente incompatibile con i principi fondamentali della responsabilità professionale. Si propone pertanto una soluzione alternativa: non un *safe harbor* per l'avvocato, ma un regime di responsabilità solidale del fornitore nei confronti del cliente — e non dell'avvocato — nei casi in cui il danno derivi da un difetto tecnico del prodotto documentato e non dal comportamento negligente del professionista.

In Italia, la giurisprudenza di merito ha iniziato ad affrontare il tema in modo sistematico a partire dal 2025. Il Tribunale di Firenze, Sezione Imprese, con ordinanza del 14 marzo 2025, primo provvedimento italiano sul tema, ha escluso l'applicabilità dell'art. 96 c.p.c. per difetto di allegazione dei presupposti della responsabilità aggravata, pur riconoscendo il fenomeno delle allucinazioni quale rischio tipico dell'uso dell'IA generativa nella ricerca giurisprudenziale.³⁴²

³⁴¹ Oleg Shamov, "Responsibility for Errors of Generative AI in Legal Practice: Analysis of 'Hallucination' Cases and Professional Ethics of Lawyers," *Bulletin of Lviv Polytechnic National University. Series: Legal Sciences* 12, no. 4 (2025): 531–537, <https://doi.org/10.23939/law2025.48.531>

³⁴² Tribunale di Firenze, Sezione Imprese, ordinanza 14 marzo 2025

Il Tribunale di Torino, con sentenza del 16 settembre 2025, n. 2120, in un'opposizione a decreto ingiuntivo in materia previdenziale, ha ravvisato la responsabilità aggravata ex art. 96, commi 3 e 4, c.p.c. in un ricorso che recava in calce la dicitura “redatto con il supporto di sistemi di IA” e conteneva riferimenti normativi incoerenti e rinvii a pronunce inesistenti.³⁴³ Il Tribunale di Latina, con le sentenze gemelle del 23 settembre 2025, nn. 1034 e 1035 (cui si sono aggiunte, secondo altre fonti, le pronunce nn. 1036, 1037 e 1072), ha rilevato che il medesimo difensore aveva presentato centinaia di ricorsi seriali, redatti con IA, caratterizzati da scarsa qualità e totale mancanza di pertinenza, disponendo la condanna ex art. 96, comma 3, c.p.c. per “grave negligenza”, con pagamento di 1.000 euro alla controparte e 1.000 euro alla Cassa delle ammende.³⁴⁴ Il TAR Lombardia, sez. V, con sentenza del 21 ottobre 2025, n. 3348, resa nell'ambito di un'impugnazione di bocciatura scolastica, ha rilevato che il ricorrente aveva riportato ampie citazioni di sentenze inesistenti o relative a questioni del tutto diverse, generate da strumenti di IA; in sede di discussione orale, il difensore ha ammesso l'utilizzo di sistemi di ricerca basati sull'IA. Il Collegio ha richiamato espressamente il Principio 4 della Carta HOROS, affermando che la sottoscrizione degli atti processuali attribuisce la responsabilità al sottoscrittore indipendentemente dal fatto che li abbia redatti personalmente o avvalendosi di strumenti di IA, riconducendo la condotta all'art. 88 c.p.c. ed escludendo qualsiasi valenza esimente dell'uso dell'IA.³⁴⁵ Il Tribunale di Ferrara, con ordinanza indicata, a seconda delle fonti consultate, al 20 febbraio 2026 oppure al 4 marzo 2026, n. 1244, discrepanza che si segnala espressamente e che meriterebbe verifica sulla motivazione integrale del provvedimento, in un procedimento ex art. 696-bis c.p.c., ha escluso che una conversazione con ChatGPT, allegata direttamente come documento processuale dalla parte, possa avere valore di prova, richiamando il fenomeno delle allucinazioni e la necessità di supervisione umana.³⁴⁶ Il Tribunale di Siracusa, con sentenza del 20 febbraio 2026, n. 338, segna un passaggio fondamentale: il difensore aveva inserito nella memoria ex art. 171-ter c.p.c. quattro precedenti di Cassazione, completi di estremi e passaggi virgolettati, risultati poi interamente inesistenti alla verifica presso il CED della Suprema Corte. Il Giudice ha qualificato come “fatto notorio” la consapevolezza del fenomeno delle allucinazioni da parte degli operatori del diritto, affermando che i modelli di IA generativa non sono banche dati giurisprudenziali ma motori inferenziali basati sulla probabilità

³⁴³ Tribunale di Torino, sentenza 16 settembre 2025, n. 2120

³⁴⁴ Tribunale di Latina, sentenze nn. 1034 e 1035 del 23 settembre 2025; cfr. § 3.3, supra, per il numero complessivo delle pronunce, in relazione al quale le fonti consultate non sono del tutto concordanti

³⁴⁵ TAR Lombardia, sez. V, sentenza 21 ottobre 2025, n. 3348

³⁴⁶ Ordinanza indicata come 20 febbraio 2026 nel contributo attribuito al Prof. Capecchi; indicata come 4 marzo 2026, n. 1244, in fonti secondarie esterne (Altalex, AmbienteDiritto.it) — discrepanza segnalata, da risolvere mediante verifica del testo integrale del provvedimento

statistica, e che l'uso acritico dell'IA, senza verifica sulle fonti primarie, integra colpa grave ex art. 96 c.p.c. La condanna ha superato i 30.000 euro complessivi, includendo 14.103 euro a titolo di responsabilità aggravata e 2.000 euro in favore della Cassa delle ammende.³⁴⁷

Il Tribunale di Verona, con sentenza n. 315/2026 (udienza del 22 gennaio 2026), ha riscontrato che a pagina 4 dell'atto di opposizione a precetto era rimasta in chiaro una stringa di testo generata dal chatbot, ravvisando un obbligo di controllo rafforzato in capo al difensore, con sanzione complessiva di 1.800 euro alla controparte e 1.000 euro alla Cassa delle ammende.³⁴⁸

Il Tribunale di Rovigo, con sentenza del 7 aprile 2026, n. 219, ha confermato il consolidamento dell'orientamento: in un'opposizione a precetto contenente la medesima stringa di prompt lasciata nel testo dell'atto, il Giudice ha ribadito che il ricorso agli strumenti di IA non è vietato, ma è necessaria la supervisione e verifica umana dell'output.³⁴⁹

È opinione diffusa, ma profondamente errata, che l'IA possa rendere più semplice e meno rischioso il lavoro dell'avvocato: l'utilizzo dell'IA impone invece un dovere di vigilanza rafforzato che rende l'esercizio della professione più gravoso e potenzialmente più esposto a profili di responsabilità. Il fenomeno delle allucinazioni costituisce la criticità più insidiosa: i LLM non accedono ad alcuna base di conoscenza verificata, ma generano sequenze di testo statisticamente plausibili sulla base dei pattern del loro addestramento. Il rischio è amplificato dalla c.d. tendenza alla compiacenza (sycophancy bias), che rende il controllo particolarmente difficile.³⁵⁰

Oltre al problema delle allucinazioni, l'utilizzo di sistemi generalisti pone una questione di fondo relativa alla qualità intrinseca del prodotto giuridico: un atto che si limiti a riprodurre il “senso comune giuridico” reperibile online, senza confronto con la dottrina specialistica né lettura integrale dei precedenti nelle banche dati ufficiali, rappresenta una prestazione qualitativamente inadeguata, come dimostrano le sentenze del Tribunale di Latina. Il difensore che utilizzi un sistema generalista espone dunque il cliente a un duplice rischio: citazioni inesistenti o errate, e un prodotto qualitativamente inferiore, con possibile responsabilità sia contrattuale (art. 1176, comma 2, c.c.) sia deontologica.³⁵¹

³⁴⁷ Tribunale di Siracusa, sentenza 20 febbraio 2026, n. 338

³⁴⁸ Tribunale di Verona, sentenza n. 315/2026, pubbl. 16 febbraio 2026 (ud. 22 gennaio 2026); cfr. La Nuova Procedura Civile, 1, 2026

³⁴⁹ Tribunale di Rovigo, sentenza 7 aprile 2026, n. 219

³⁵¹ Ibidem

Sul piano della responsabilità risarcitoria verso il cliente occorre inoltre la prova del nesso causale tra l'inadempimento qualitativo e il danno subito, secondo il tradizionale “giudizio prognostico” sulla fondatezza della pretesa: pur in presenza di un inadempimento documentato dall'uso acritico dell'IA, il risarcimento non potrà essere riconosciuto qualora la pretesa del cliente fosse comunque destinata al rigetto per ragioni di merito, in quanto in tal caso l'inadempimento qualitativo sussisterebbe, ma il nesso causale con il danno risulterebbe interrotto.³⁵²

L'impatto dell'IA sulla professione forense investe con pari intensità il piano organizzativo dello studio legale (v. § 3.1, supra). È opportuno che ciascuno studio si doti di una policy interna sull'uso dell'IA, che definisca strumenti autorizzati, finalità consentite, limiti operativi e procedure di verifica dell'output, tanto più in considerazione del fatto che l'assenza di regolamentazione può rilevare anche ai sensi del D.Lgs. 231/2001 per le strutture societarie. È inoltre essenziale investire nella formazione di tutti gli operatori e predisporre meccanismi di controllo preventivo sugli atti redatti con l'ausilio dell'IA: l'obbligo di supervisione, già previsto dall'art. 5.1 delle Model Rules ABA per gli avvocati con funzioni direttive, acquista nell'era dell'IA una declinazione particolarmente stringente, poiché chi sottoscrive l'atto ne risponde integralmente, a prescindere dallo strumento utilizzato.³⁵³

In concreto, la redazione di un atto giudiziario assistita dall'IA dovrebbe articolarsi in quattro fasi distinte e controllate: l'individuazione della questione giuridica e della strategia argomentativa (fase integralmente umana); la ricerca dei precedenti e delle fonti normative (fase in cui l'IA può assistere, ma il cui esito deve essere immediatamente verificato sulle banche dati ufficiali); la costruzione dell'impianto argomentativo (fase in cui ogni passaggio logico deve essere validato dal professionista prima di proseguire); e la stesura del testo, in cui ogni sezione prodotta dal sistema deve essere riletta e approvata prima che il sistema proceda alla sezione successiva. Questo approccio incrementale, “human-in-the-loop a ogni stadio”, impedisce che eventuali allucinazioni si propaghino e si consolidino nel prodotto finale, dove risulterebbero assai più difficili da individuare.³⁵⁴

Occorre evitare l'utilizzo di prodotti generalisti per la redazione di atti e pareri giuridici: tali strumenti, pur utili per attività ancillari (traduzione, sintesi, brainstorming), non garantiscono

³⁵² Ibidem; art. 1176, comma 2, c.c.

³⁵³ D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231; Model Rules of Professional Conduct, ABA, r. 5.1

³⁵⁴ Cfr. contributo attribuito al Prof. Capecchi, v. nota introduttiva del presente paragrafo; cfr. anche § 3.2, supra, sul concetto affine di workflow a bassa/alta varianza elaborato da McKinsey

adeguata qualità né compliance al GDPR. La soluzione migliore è rappresentata dall'adozione di strumenti di IA dedicati all'uso professionale forense, addestrati su banche dati di settore, che offrono citazioni verificabili con link diretto alla fonte primaria; in alternativa, le strutture più organizzate hanno intrapreso la strada di soluzioni proprietarie, addestrate sul proprio patrimonio di know-how giuridico, fonti qualitativamente differenti, per concretezza argomentativa e strategica, rispetto alle banche dati generaliste.³⁵⁵

Il fenomeno del workslop, esaminato al § 3.2 come categoria manageriale generale, trova nella redazione degli atti processuali la sua manifestazione più grave sul piano giuridico. Se nel contesto aziendale generico un output di bassa qualità genera “solo” un costo di produttività interna, nel contesto processuale lo stesso fenomeno, un atto formalmente ben scritto ma sostanzialmente privo di pertinenza, prodotto senza il controllo sostanziale richiamato da Graciotti nella distinzione “Human in Law”, si traduce in un abuso del processo sanzionabile.³⁵⁶

Il principio della prevalenza del lavoro intellettuale umano, di cui all'art. 13 della L. 132/2025, trova qui la sua applicazione più diretta: nella redazione dell'atto processuale, l'IA può assumere esclusivamente una funzione strumentale e di supporto, mentre la formazione del contenuto argomentativo e la relativa responsabilità restano integralmente in capo al difensore.³⁵⁷

Su questo impianto normativo si innesta il profilo deontologico. Il Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Milano ha presentato, il 17 dicembre 2024, il progetto HOROS, dal greco “confine”, prima Carta dei Principi in Italia per l'uso consapevole dei sistemi di IA in ambito forense, articolata in dieci principi che pongono la decisione umana quale elemento centrale e imprescindibile, insieme a legalità, correttezza, trasparenza e responsabilità.³⁵⁸

A livello sovranazionale, il Consiglio degli Ordini Forensi Europei (CCBE) ha adottato, nell'ottobre 2025, proprie linee guida sull'uso dell'IA generativa da parte degli avvocati, che sottolineano il rischio delle allucinazioni e l'obbligo di mantenere la competenza professionale nella verifica degli output.³⁵⁹

³⁵⁵ Cfr. § 3.2, supra

³⁵⁶ Elaborazione propria sulla base delle fonti citate ai §§ 3.2-3.3

³⁵⁷ L. 23 settembre 2025, n. 132, art. 13

³⁵⁸ Ordine degli Avvocati di Milano, Carta dei Principi “HOROS”, 17 dicembre 2024; cfr. TopLegal “Intelligenza artificiale, l'Ordine degli avvocati di Milano lancia Horos”, 20 dicembre 2024

³⁵⁹ CCBE Guidelines, ottobre 2025, citate in S. Oricchio, “Allucinazioni artificiali e responsabilità processuale”, La Settimana Giuridica, 1 marzo 2026

Il caso archetipico, sul piano internazionale, resta *Mata v. Avianca* (S.D.N.Y., 22 giugno 2023), nel quale il giudice P. Kevin Castel sanzionò con 5.000 dollari, in solido, due avvocati e il loro studio per aver depositato sei precedenti giurisprudenziali inesistenti generati da ChatGPT, ravvisando *subjective bad faith* soprattutto per aver insistito sulla veridicità delle citazioni anche dopo che la controparte ne aveva contestato l'esistenza.³⁶⁰

Tale schema si ritrova, con variazioni, in gran parte dei casi italiani, tra cui i già esaminati precedenti dei Tribunali di Firenze, Torino e Latina (§ 3.3).³⁶¹

Un primo filone ulteriore riguarda l'elevazione del fenomeno delle allucinazioni a fatto notorio esigibile dal professionista del diritto. Il Tribunale di Siracusa, sez. II civile, con sentenza del 20 febbraio 2026, n. 338, ha stabilito che la conoscenza del fenomeno delle allucinazioni degli LLM costituisce, nel 2026, un fatto notorio acquisito alla generalità dei consociati e certamente esigibile da un operatore professionale del diritto; nel caso di specie, un avvocato aveva fondato la propria difesa su quattro precedenti della Cassazione realmente esistenti ma relativi a materie del tutto estranee alla causa, con massime “virgolettate” generate ex novo dal sistema di IA, riportando una sanzione complessiva di circa 30.000 euro e la trasmissione della sentenza all'Ordine degli Avvocati di Milano per le valutazioni disciplinari.³⁶²

Un secondo filone riguarda i casi in cui l'impiego dell'IA emerge da tracce formali residue riconducibili all'interazione con il sistema. Il Tribunale di Rovigo, con sentenza n. 219 del 7 aprile 2026, ha rilevato come il ricorso a sistemi di IA nella redazione dell'atto risultasse “dallo stilema chiaramente riconducibile a tali strumenti”; con una successiva sentenza dell'8 maggio 2026, lo stesso Tribunale ha applicato d'ufficio la sanzione ex art. 96, commi terzo e quarto, c.p.c. a fronte della reiterazione, in tre distinti atti processuali, di contenuti manifestamente generati da IA e non verificati.³⁶³

Un terzo filone riguarda la valenza probatoria dei contenuti generati da IA prodotti in giudizio. Il Tribunale di Ferrara, con ordinanza del 4 marzo 2026, n. 1244, ha stabilito che i contenuti generati da sistemi di IA non verificati, privi persino dell'indicazione del quesito posto al

³⁶⁰ *Mata v. Avianca*, S.D.N.Y., 22 giugno 2023, Judge P. Kevin Castel; cfr. ICT Security Magazine, “Sentenza Tribunale di Siracusa 338/2026: colpa grave per uso non verificato dell'IA negli atti processuali”, 22 aprile 2026

³⁶¹ Cfr. § 3.3, *supra*

³⁶² Tribunale di Siracusa, sez. II civ., 20 febbraio 2026, n. 338, G.U. dott. A. Spitaleri; cfr. Avvera News, “Allucinazioni da AI in aula”, 13 aprile 2026; Il Sole 24 Ore — NT+ Diritto, “Quattro sentenze fantasma e un conto da 30.000 euro”, 5 marzo 2026

³⁶³ Tribunale di Rovigo, sez. I, 7 aprile 2026, n. 219; sentenza 8 maggio 2026, in *La Nuova Procedura Civile*, 2/2026

sistema, non possono essere qualificati né come documento in senso processual-civilistico né come prova atipica, dovendosi considerare *tamquam non esset*, specie quando i precedenti richiamati risultino non pertinenti al caso di specie.³⁶⁴

Il Tribunale ha inoltre chiarito che l'IA può assumere rilievo soltanto quale supporto alla redazione delle difese, e non quale fonte probatoria della fondatezza della pretesa azionata, precisazione che completa, sul piano pratico, il principio della prevalenza del lavoro intellettuale umano già richiamato in apertura del paragrafo.³⁶⁵

La rassegna giurisprudenziale svolta conferma, a posteriori, quanto osservato al § 3.1 in merito al nesso tra maturità organizzativa e uso responsabile dell'IA. In nessuno dei casi esaminati risulta che il professionista sanzionato disponesse di una policy interna scritta sull'uso dell'IA o di un processo strutturato di validazione degli output prima del deposito, quale quello, sia pur di natura diversa, adottato dallo studio Mattos Filho attraverso il programma “attix” richiamato al § 3.2.³⁶⁶

Il caso dello Studio FGA, già esaminato al § 3.1, suggerisce come un'organizzazione dotata di procedure di controllo del rischio professionale costituisca quantomeno un contesto strutturale più favorevole all'implementazione di simili presidi, pur non essendo essa stessa garanzia di correttezza tecnica delle singole prestazioni.³⁶⁷

Le considerazioni sin qui svolte nei quattro paragrafi del capitolo convergono verso una proposta metodologica conclusiva, fondata sulla distinzione teorica tra lavoro “meccanico” e lavoro “intellettuale” elaborata da Graciotti (§ 3.2), e sulla distinzione varianza/standardizzazione elaborata da McKinsey (§ 3.3), applicata a ciascuno stadio del processo di redazione dell'atto: individuazione della strategia difensiva, costruzione dell'impianto argomentativo e stesura finale, con un controllo puntuale di ogni riferimento citato prima della sottoscrizione e del deposito.³⁶⁸

Solo un simile approccio, per stadi e non genericamente “a valle”, appare in grado di conciliare i guadagni di efficienza offerti dall'intelligenza artificiale, ampiamente documentati nel testo di Graciotti e confermati dai dati quantitativi di Harvard Law School e Thomson Reuters qui

³⁶⁴ Tribunale di Ferrara, sez. civ., ordinanza 4 marzo 2026, n. 1244; cfr. Altalex, “Limiti all'utilizzo della GenAI negli atti processuali: la sentenza del Tribunale di Ferrara”, 23 marzo 2026

³⁶⁵ Ibidem

³⁶⁶ Cfr. §§ 3.1-3.2, supra

³⁶⁷ Cfr. § 3.1, supra

³⁶⁸ Elaborazione propria sulla base delle categorie emerse dall'analisi svolta nel presente capitolo

richiamati, con l'irrinunciabile centralità della responsabilità intellettuale del difensore, quale emerge, ormai in modo pressoché uniforme, dalla giurisprudenza italiana ed europea più recente.³⁶⁹

Sulla base dell'analisi svolta nel presente paragrafo, si ritiene di poter formulare una quarta conclusione parziale, di carattere sistematico: il diritto processuale civile italiano dispone già, nell'attuale quadro normativo, degli strumenti interpretativi necessari per governare i rischi dell'IA nella redazione degli atti — artt. 88, 96 c.p.c. e 1176 c.c. — ma li applica in via giurisprudenziale e quindi ex post, con inevitabile incertezza per il professionista. La certezza del diritto esige che questi principi siano tradotti in obblighi normativi espliciti: è questa la lacuna che il modello ibrido proposto nel presente lavoro intende colmare.

Sulla base dell'intera analisi svolta nel presente capitolo, si ritiene di poter formulare una conclusione generale che risponde all'ipotesi di ricerca dichiarata in apertura. Il quadro normativo dell'AI Act è strutturalmente inadeguato a governare i rischi specifici derivanti dall'uso dell'IA nella professione forense: non perché sia mal concepito nei suoi principi generali, ma perché la sua logica classificatoria — che subordina la protezione dei diritti fondamentali alla soglia di rischio tecnico del sistema — produce una lacuna di tutela precisamente nel contesto in cui tali diritti sono più direttamente in gioco, ossia quello della difesa processuale. La giurisprudenza italiana del 2025–2026 ha colmato questa lacuna in via interpretativa, con una progressione coerente che ha trasformato la responsabilità aggravata ex art. 96 c.p.c. nello strumento sanzionatorio principale dell'uso acritico dell'IA negli atti processuali. Questa soluzione giurisprudenziale è efficace nel breve periodo, ma non è sufficiente nel lungo periodo: essa opera ex post, sanzionando il danno già prodotto, mentre la tutela del cliente e l'integrità del processo richiedono presidi ex ante, di natura organizzativa e normativa. Il modello ibrido proposto nel presente lavoro — che integra il risk-based approach dell'AI Act con una clausola rights-based orizzontale specifica per la professione forense e con obblighi organizzativi certificabili — costituisce, ad avviso di chi scrive, la risposta sistematicamente più coerente a questa esigenza, e il contributo originale che il presente lavoro intende offrire al dibattito scientifico e normativo in corso.

Il presente capitolo, costruito come caso studio, ha inteso verificare empiricamente le categorie teoriche sviluppate nei capitoli precedenti attraverso il confronto diretto con la prassi organizzativa e giurisprudenziale, grazie alla collaborazione del Prof. Marco Capecci e dello

³⁶⁹ Ibidem

Studio Legale FGA. Il quadro che ne emerge è coerente: l'intelligenza artificiale trasforma l'organizzazione dello studio legale (§ 3.1), richiede processi tecnici di addestramento e validazione consapevoli dei propri limiti strutturali (§ 3.2), offre reali guadagni di efficienza nell'automazione delle difese standardizzate a condizione di un controllo puntuale sul caso concreto (§ 3.3), e impone, nella redazione degli atti processuali, un onere di diligenza che la giurisprudenza italiana più recente ha già iniziato a precisare in modo sempre più stringente (§ 3.4). In tutti e quattro i piani esaminati, la conclusione è la medesima: l'intelligenza artificiale non sostituisce, ma responsabilizza ulteriormente, il giudizio professionale dell'avvocato.³⁷⁰

³⁷⁰Elaborazione propria a chiusura del capitolo

CAPITOLO 4. INTELLIGENZA ARTIFICIALE E PROFESSIONE FORENSE: VERSO UNA RIDEFINIZIONE DEGLI EQUILIBRI

Il presente capitolo si propone di trarre le fila dell'analisi fin qui condotta, verificando se e in che misura la diffusione dell'IA sia destinata a incidere sugli equilibri consolidati della professione forense.

In effetti, i primi tre capitoli hanno esaminato, rispettivamente, il quadro normativo europeo e la tensione tra promozione dell'innovazione e tutela dei diritti fondamentali, l'impatto della regolamentazione dell'IA sulla professione forense e i profili di esercizio abusivo, e l'impiego concreto dell'IA negli studi legali, con particolare riguardo ai processi di addestramento degli algoritmi, ivi compresa la giurisprudenza italiana e internazionale sulle c.d. allucinazioni algoritmiche. Il presente capitolo non intende ripercorrere questi contenuti, bensì offrirne una lettura sintetica e conclusiva, articolata in tre snodi: l'impatto dell'IA sull'accesso alla giustizia e sul monopolio forense, i riflessi dell'IA generativa sulla deontologia professionale, e una riflessione conclusiva sul rapporto tra continuità e mutamento della funzione difensiva, alla cui luce viene verificata la tenuta complessiva del modello ibrido che viene proposto nel presente lavoro (cfr. § 3.0, *supra*, per la definizione articolata in tre presidi).

Questa tensione, occorre premettere, non è nuova nella storia della professione forense: essa riproduce, sotto vesti tecnologiche inedite, il dilemma classico tra apertura del mercato dei servizi legali ed esclusiva riservata a un ceto professionale abilitato, dilemma che ha già attraversato, come si è vestito nel capitolo 2.4, l'esperienza nordamericana della Big Law e, prima ancora, il più generale dibattito sulla liberalizzazione delle professioni intellettuali.

Ciò che muta, con l'avvento dell'IA generativa, non è dunque la struttura del problema, quanto la sua scala e velocità: mentre le precedenti ondate di innovazione tecnologica avevano sempre mantenuto l'avvocato quale intermediario necessario tra strumento e cliente, l'IA generativa rende per la prima volta tecnicamente possibile un accesso diretto del cittadino al contenuto informativo del diritto, senza alcuna mediazione professionale. È precisamente questa possibilità tecnica a imporre la riflessione sistematica che il presente capitolo si propone di condurre, muovendo dal piano dell'accesso alla giustizia per giungere, attraverso il piano

deontologico, a una valutazione conclusiva sulla tenuta della funzione difensiva nel suo complesso.

4.1 L'IA come strumento di ampliamento dell'accesso alla giustizia e le possibili ricadute sul monopolio forense

Nel corso del secondo capitolo si è esaminato come l'uso dell'IA generativa possa incidere sulle prerogative tradizionali dell'avvocatura, rompendo il monopolio degli avvocati sulla consulenza legale sia rendendo il diritto direttamente accessibile a persone prive dell'adeguata preparazione tecnica, sia aprendo il mercato della consulenza legale a soggetti non abilitati.

Si è altresì rilevato come il Regolamento (UE) 2024/1689 qualifichi come “ad alto rischio” solo i sistemi destinati ad assistere l'autorità giudiziaria, escludendo implicitamente gli strumenti di consulenza online rivolti ai privati, e come tale lacuna regolatoria lasci scoperto proprio il segmento più esposto al rischio di esercizio abusivo della professione. Il presente paragrafo intende riprendere questo filo argomentativo per verificarne la tenuta alla luce della più recente dottrina processualciviltistica italiana, e per saggiare se e in che misura l'ampliamento dell'accesso alla giustizia promesso dell'IA passi necessariamente attraverso, e non attorno al filtro, della professione forense.

Un primo contributo che consente di precisare ulteriormente i termini della questione già affrontata al paragrafo 2.4 proviene dal Professore Paolo Comoglio, il quale osserva come l'uso dell'IA nella consulenza legale renda incerti i confini tra attività legale vera e propria e attività commerciale, ponendo in termini sempre più attuali il problema dell'esercizio abusivo della professione e la necessità di una regolamentazione specifica; secondo l'Autore, l'AI Act non considera adeguatamente i rischi degli strumenti di IA nel contesto legale, con l'effetto di mettere potenzialmente a rischio proprio l'accesso alla giustizia e la trasparenza delle decisioni algoritmiche che si proporrebbe di tutelare. Il rilievo, per quanto sinteticamente formulato, condensa efficacemente la tensione dialettica che percorre l'intero capitolo: uno strumento concepito, o quantomeno pensato, come fattore di democratizzazione dell'accesso al diritto rischia di produrre, in assenza di una regolamentazione mirata, l'effetto opposto di un abbassamento indiscriminato delle garanzie per l'utente finale.

La lacuna nella classificazione sul rischio trova, a ben vedere, un fondamento tecnico-normativo ancora più preciso. I sistemi IA utilizzati nell'ambito dell'attività forense di difesa non ricadono automaticamente nella categoria dei sistemi ad alto rischio prevista dall'Allegato

III, punto 8 del Regolamento (UE) 2024/1689, poiché l'avvocato non riveste la qualifica di autorità pubblica ai sensi dell'art. 6 del medesimo Regolamento, con l'effetto di escludere dal perimetro applicativo delle garanzie rafforzate le attività di legal tech dedicate alla giustizia predittiva rivolte direttamente ai privati. Su questo specifico punto si registra una convergenza dottrinale che merita di essere segnalata perché rafforza, con un fondamento più tecnico, la critica già anticipata: con riferimento alla nozione di "autorità giudiziaria" contenuta nell'Allegato III, si è infatti osservato come la formulazione prescelta dal legislatore europeo, per quanto ampia, appaia esclusivamente incentrata sui sistemi utilizzati dall'autorità giudiziaria stessa, lasciando in ombra gli utilizzi in casi affini ma non qualificabili in tale modo, in primo luogo, per l'appunto, quelli dell'avvocatura. Si ritiene che questa lacuna strutturale, più che un'omissione contingente, rilevi una scelta di fondo del legislatore europeo: la disciplina è stata costruita a partire dalla funzione giudicante, e solo di riflesso, e in modo insoddisfacente, si estende alla figura del difensore, sebbene sia quest'ultimo il soggetto più esposto, sul piano pratico, al rischio di un utilizzo distorto dello strumento nel rapporto diretto con il cittadino.

Non meno significativo è il tassello costituzionalistico che consente di collocare il fenomeno entro una cornice più ampia di quella specificamente forense. Se il principio di esclusiva soggezione del giudice alla legge, di cui all'art. 101 Cost., esprime l'insostituibilità della persona fisica nell'esercizio della funzione giurisdizionale³⁷¹, un fondamento distinto ma convergente sorregge l'insostituibilità del difensore: la garanzia costituzionale del diritto di difesa ex art. 24 Cost. Non si tratta di sostenere che, così come per il giudice, si potrebbe in astratto fare a meno del difensore: la Corte Costituzionale ha infatti più volte ribadito che, anche nei procedimenti in cui la difesa tecnica non è obbligatoria, la parte conserva sempre il diritto di nominare un difensore di fiducia. È dunque sul presidio costituzionale del diritto di difesa, più che su un'estensione per analogia del principio di soggezione del giudice alla legge, che si fonda l'insostituibilità della figura del difensore. È proprio in questa prospettiva che l'intelligenza artificiale, nel campo della giustizia e con particolare riferimento ai principi sanciti dagli artt. 24 e 111 Cost., viene descritta come fattore di un cambiamento di paradigma della professione forense che investe l'accesso alla giustizia, il contraddittorio e le garanzie delle parti nel processo, insinuandosi nella professione come supporto ma anche come elemento costitutivo di un nuovo business capace di offrire servizi seriali a un costo inferiore, ampliando l'offerta a

³⁷¹ M. Francaviglia, "IA e funzioni giurisdizionali: alcune questioni preliminari alla luce del quadro costituzionale", *Rivista italiana di informatica e diritto*, 7, 1 (2025), pp. 13-28

un'utenza più vasta e calmierando costi che rappresentano, per una parte non trascurabile dei cittadini, un limite concreto all'accesso al diritto di difesa.³⁷²

Un ultimo profilo, di carattere più propriamente processuale, riguarda il terreno — contiguo ma distinto rispetto al monopolio della consulenza — della giustizia predittiva, sul quale la dottrina ha proposto un utile distinguo tra una declinazione sostitutiva e una meramente ausiliaria del fenomeno: la prima, in cui la macchina sostituisce integralmente il giudice nella decisione, risulta preclusa dall'ordinamento italiano per limiti costituzionali attinenti agli artt. 101, 102, 111 e 24 Cost.; la seconda, che si caratterizza come mero ausilio al giudice attraverso elementi forniti dal sistema algoritmico, resta invece ammissibile, sebbene permangano significativi rischi di standardizzazione delle decisioni e di irrigidimento dell'evoluzione giurisprudenziale.³⁷³ Anche in questa prospettiva, si osserva come i principali vantaggi attesi in termini di prevedibilità e riduzione dei tempi processuali potrebbero essere conseguiti in via endosistemica — per esempio attraverso la valorizzazione della funzione nomofilattica delle Corti Supreme — senza necessariamente richiedere il ricorso allo strumento algoritmico.³⁷⁴ Il rilievo non è privo di conseguenze per l'argomento qui sostenuto: se anche sul versante della funzione giudicante l'IA non costituisce l'unica via per il miglioramento dell'efficienza del sistema, a fortiori sul versante della consulenza legale privata l'ampliamento dell'accesso alla giustizia non può essere perseguito prescindendo dalla mediazione — e dalla responsabilità — del professionista abilitato.

Vale la pena, a questo punto della trattazione, tornare brevemente sul contributo di Comoglio per svilupparne un profilo che nel primo passaggio era rimasto sullo sfondo: il richiamo, all'interno del medesimo saggio, alla letteratura internazionale sulla “access-to-justice crisis” legata al monopolio forense — che l'Autore individua quale cornice concettuale entro cui collocare il caso italiano.³⁷⁵ Questo riferimento comparatistico non è meramente ornamentale: esso consente di collocare la specificità del dibattito italiano — incentrato, come si è visto, sulla lacuna dell'AI Act e sulla recente L. 132/2025 — entro un più ampio filone di studi che, a partire dagli ordinamenti di common law, ha da tempo messo in discussione la tenuta del

³⁷² L. Di Majo, “Mi rimetto alla clemenza dell'intelligenza artificiale”. L'AI-jurisdictional process e il cyber-lawyer”, *Giustizia Insieme*, 20 febbraio 2024

³⁷³ F. Savino, “Riflessioni sul rapporto tra intelligenza artificiale e giustizia predittiva”, *Il Diritto Processuale Civile*, fasc. 1-2025, pp. 220-242, spec. pp. 230-234

³⁷⁴ *Ibidem*, p. 239

³⁷⁵ P. Comoglio, op. cit., p. 275 e bibliografia ivi citata

monopolio forense come modello unico ed esclusivo di erogazione dei servizi legali. Se è vero che il modello unitario, fondato su indipendenza ed esclusività, ha storicamente rappresentato il paradigma dominante anche negli ordinamenti di civil law, come già ricordato al § 2.4, è altrettanto vero che la pressione esercitata dagli strumenti di IA generativa investe oggi anche quegli ordinamenti — tra cui l'Italia — che avevano fin qui mantenuto un presidio più rigoroso del monopolio forense rispetto ai modelli anglosassoni.³⁷⁶

Su un piano complementare, merita di essere ulteriormente sviluppato il rilievo di Ogriseg relativo alle nuove regole italiane di trasparenza verso il cliente, che l'Autrice qualifica come “tutte italiane” proprio per sottolinearne la specificità rispetto al panorama europeo.³⁷⁷ Tale specificità nazionale, se da un lato testimonia una sensibilità del legislatore italiano superiore alla media rispetto al tema dell'accesso alla giustizia mediato dall'IA, dall'altro lato espone il sistema italiano a un rischio di frammentazione regolatoria all'interno del mercato unico europeo dei servizi legali: un avvocato italiano che utilizzi strumenti di IA generativa nella consulenza transfrontaliera si troverà infatti a dover rispettare obblighi di trasparenza più stringenti di quelli eventualmente previsti nell'ordinamento di destinazione, con possibili ricadute in termini di competitività dello studio legale italiano rispetto ai concorrenti europei. Si tratta di un profilo che, pur non costituendo oggetto specifico del presente lavoro, merita di essere segnalato come possibile terreno di approfondimento futuro, e che conferma comunque la bontà dell'approccio hard law adottato dal legislatore italiano rispetto alla scelta, compiuta a livello europeo, di lasciare la materia sostanzialmente priva di una disciplina specifica per l'attività forense.

Alla luce di quanto esposto, è possibile ora tornare, con maggiore consapevolezza, sulla proposta di “capability-based frameworks” e di “sandbox” regolamentari già evocata in chiusura del § 2.4, per precisarne meglio i contorni operativi.³⁷⁸ L'idea di fondo — esentare i sistemi di IA dal divieto di esercizio non autorizzato della professione solo se sottoposti a rigorose certificazioni di accuratezza da parte di autorità terze — trova, nella ricostruzione qui condotta, un fondamento ulteriore nella prassi già sperimentata dall'Ordine degli Avvocati di Milano, il cui Tavolo Istituzionale “Intelligenza Artificiale e Giustizia” costituisce, a ben

³⁷⁶ Cfr. § 2.4, *supra*

³⁷⁷ C. Ogriseg, *op. cit.*

³⁷⁸ Cfr. § 2.4, *supra*

vedere, un prototipo embrionale di sandbox forense, per quanto privo — allo stato — di un espresso riconoscimento normativo.³⁷⁹ Si ritiene che il modello ibrido proposto in questo lavoro possa utilmente valorizzare questa esperienza, suggerendo che la certificazione degli strumenti di IA destinati alla consulenza legale rivolta ai privati venga affidata, in prima battuta, agli stessi organismi di autogoverno della professione forense — Consiglio Nazionale Forense e Ordini territoriali — in un regime di sussidiarietà rispetto a un futuro, e allo stato solo eventuale, intervento del legislatore europeo volto a colmare la lacuna dell'Allegato III già segnalata in apertura di paragrafo.

Un ultimo rilievo, di carattere trasversale, riguarda l'interazione tra il tema dell'accesso alla giustizia qui esaminato e la disciplina della protezione dei dati personali, già affrontata al § 3.4 con riferimento alla redazione degli atti processuali.³⁸⁰ Se infatti l'ampliamento dell'accesso alla giustizia tramite strumenti di consulenza legale automatizzata dovesse tradursi in un trattamento massivo di dati personali di soggetti vulnerabili — si pensi a categorie di utenti che, proprio per l'impossibilità di sostenere i costi di una consulenza tradizionale, si rivolgono a piattaforme di legal tech gratuite o a basso costo — il rischio di un trattamento non conforme al GDPR si sommerebbe al rischio, già esaminato, di una consulenza qualitativamente inadeguata. Si tratta di una duplice vulnerabilità che il modello ibrido proposto in questo lavoro intende espressamente considerare, richiedendo che gli obblighi minimi di trasparenza e verificabilità estesi agli strumenti di consulenza legale privata comprendano, quale componente necessaria, anche standard minimi di conformità alla disciplina sulla protezione dei dati personali.

In definitiva, la disamina svolta in questo paragrafo conferma e rafforza, con un più solido apparato dottrinale, la conclusione già anticipata al § 2.4: il superamento della crisi di accesso alla giustizia non risiede in una liberalizzazione indiscriminata degli strumenti di IA, bensì in modelli di integrazione vigilata che preservino la centralità della funzione forense come presidio — e non come ostacolo — dell'accesso effettivo alla tutela dei diritti. È su questo presupposto che si fonda la proposta di modello ibrido elaborata nel presente lavoro, alla cui verifica sono dedicati i paragrafi che seguono.

³⁷⁹ Cfr. § 4.2, *supra*; G. Vaciago, *op. cit.*

³⁸⁰ Cfr. § 3.4, *supra*

4.2 L'intelligenza artificiale generativa e i riflessi sulla deontologia professionale

Il Capitolo 3 ha già dato ampio conto della giurisprudenza di merito italiana formatasi, tra il 2025 e il 2026, sul fenomeno delle c.d. allucinazioni algoritmiche, dal primo provvedimento del Tribunale di Firenze fino alla sentenza del Tribunale di Siracusa n. 338/2026 e ai successivi arresti di legittimità.³⁸¹ Il presente paragrafo non intende ripercorrere quella casistica, bensì trarne le implicazioni sul piano più propriamente deontologico, integrando l'analisi con l'apparato normativo e con la produzione degli organismi rappresentativi dell'avvocatura — nazionali ed europei — pubblicata nel corso del 2025, che ha in larga parte anticipato o accompagnato l'evoluzione giurisprudenziale già esaminata.

Il punto di partenza normativo resta l'art. 13 della L. 23 settembre 2025, n. 132, già richiamato ai §§ 2.4 e 3.4, che sancisce il principio della prevalenza umana e l'obbligo di informativa al cliente.³⁸² Su questo impianto si è progressivamente sedimentata una produzione di soft law che merita di essere ricostruita in sequenza, poiché la sua stratificazione cronologica è essa stessa indicativa della rapidità con cui l'avvocatura ha dovuto attrezzarsi. Il 2 ottobre 2025 il CCBE (Consiglio degli Ordini Forensi d'Europa) ha pubblicato la Guida sull'uso dell'intelligenza artificiale generativa da parte degli avvocati, che analizza l'impatto della GenAI sugli obblighi professionali fondamentali — riservatezza e competenza professionale in primo luogo — e individua i comportamenti da osservare nell'utilizzo di sistemi di GenAI e di IA agentica.³⁸³ Pochi giorni dopo, il 13 ottobre 2025, il Consiglio Nazionale Forense ha approvato un modello di informativa tipo che gli avvocati possono utilizzare nei rapporti con i propri assistiti, precisando che l'avvocato potrà ricorrere a sistemi di intelligenza artificiale unicamente per attività di supporto e ausilio all'esercizio della professione: un chiarimento non vincolante ma che, come già rilevato al § 3.4, rappresenta uno strumento di supporto operativo per assicurare uniformità nelle comunicazioni al cliente, in coerenza con il Codice Deontologico Forense.³⁸⁴

³⁸¹ Cfr. § 3.4, supra

³⁸² L. 23 settembre 2025, n. 132, art. 13; cfr. §§ 2.4 e 3.4, supra

³⁸³ Guida del CCBE sull'uso dell'intelligenza artificiale generativa da parte degli avvocati, 2 ottobre 2025; cfr. "GenAI e professione forense: le Linee guida del Consiglio degli Ordini Forensi d'Europa", Altalex, 28 novembre 2025

³⁸⁴ Cfr. § 3.4, supra; "Intelligenza Artificiale e professione forense: il CNF approva il modello di informativa per i clienti", Rossi, Copparoni & Partners, 21 ottobre 2025

Un profilo che il Capitolo 3 ha lasciato solo in filigrana, e che merita qui una trattazione autonoma, riguarda la qualificazione dell'avvocato come deployer ai sensi dell'AI Act, e le conseguenze che ne derivano sul piano degli obblighi di governance e trasparenza. Il Regolamento (UE) 2024/1689 istituisce infatti un modello regolatorio fondato sulla responsabilizzazione degli operatori che sviluppano o utilizzano sistemi di IA in ambito professionale e organizzato, di talché assume particolare rilievo, per la professione forense, la delineazione dell'obbligo di alfabetizzazione all'intelligenza artificiale (AI literacy) e la corretta delimitazione della figura del deployer, cui il legislatore europeo collega specifici obblighi di governance e trasparenza.³⁸⁵ L'impiego incrementale di strumenti di IA generativa nella redazione di contenuti tecnici, nella ricerca e nell'analisi giuridica impone quindi di chiarire se, e in quali limiti, tale utilizzo comporti la qualificazione del professionista legale come deployer, e di coordinare il quadro europeo con i principi della responsabilità professionale e con la disciplina nazionale introdotta dalla L. 132/2025.³⁸⁶ Si tratta di un nodo interpretativo che, ad avviso di chi scrive, non ha ancora trovato una soluzione consolidata in dottrina: l'avvocato che utilizza uno strumento di IA generativa per la ricerca giurisprudenziale sembra difficilmente sottraibile alla qualifica di deployer nell'accezione tecnica del Regolamento, con il conseguente onere — non meramente deontologico, ma normativo — di adottare misure adeguate di supervisione umana e di conservazione della documentazione rilevante.

Sul versante più propriamente tecnico-classificatorio, si è già rilevato al § 4.1 come i sistemi di IA utilizzati nell'attività forense di difesa non ricadano automaticamente nella categoria dei sistemi ad alto rischio.³⁸⁷ Nello studio legale, tuttavia, tale esclusione non equivale a un'area di totale libertà: l'uso di IA per document analysis o legal research automatizzata rientrerebbe in linea generale in un "rischio limitato" quando lo strumento costituisca un mero supporto redazionale o organizzativo, mentre l'"alto rischio" potrebbe configurarsi qualora lo strumento venisse utilizzato senza supervisione nel processo decisionale, ad esempio suggerendo strategie difensive o valutazioni probabilistiche di esito.³⁸⁸ Questa graduazione, per quanto non vincolante sul piano normativo in senso stretto, offre un criterio operativo prezioso per tradurre

³⁸⁵ "AI e professione forense: alfabetizzazione e trasparenza nell'uso dell'intelligenza artificiale", Altalex, 19 febbraio 2026

³⁸⁶ Ibidem; L. 23 settembre 2025, n. 132

³⁸⁷ Cfr. § 4.1, supra

³⁸⁸ C. Ogriseg, op. cit.

in pratica il principio della prevalenza umana di cui all'art. 13 L. 132/2025: la soglia oltre la quale l'ausilio algoritmico cessa di essere meramente strumentale e comincia a incidere sul nucleo intellettuale della prestazione professionale coincide, in sostanza, con il passaggio dalla ricerca e dalla compilazione all'elaborazione di una strategia difensiva autonoma.

Sul piano più strettamente processuale, la responsabilità dell'avvocato per l'uso dell'IA generativa si inserisce in un più ampio dibattito dottrinale sui profili di responsabilità professionale, nel quale si è osservato come la stessa nozione di "autorità giudiziaria" impiegata dal legislatore europeo per delimitare l'ambito dei sistemi ad alto rischio risulti eccessivamente ristretta rispetto alle esigenze di tutela proprie dell'attività forense.³⁸⁹ Tale rilievo, già richiamato al § 4.1 con riferimento al monopolio della consulenza, assume qui un significato ulteriore: se il legislatore europeo non ha ritenuto di sottoporre gli strumenti utilizzati dagli avvocati agli obblighi rafforzati di conformity assessment, la funzione di presidio delle garanzie del cliente finisce per gravare quasi interamente sulla deontologia professionale e sulla responsabilità civile del difensore, secondo lo schema già delineato al § 3.4 con riferimento agli artt. 88 e 96 c.p.c. e 1176, comma 2, c.c.³⁹⁰ Si tratta di una conseguenza sistemica di non poco momento: in assenza di una disciplina normativa specifica per gli strumenti di IA ad uso forense, il Codice deontologico forense — con particolare riferimento ai doveri di diligenza (art. 12), lealtà e correttezza (art. 9), informazione al cliente (art. 27) e segreto professionale (art. 28), già richiamati al § 3.4 — viene a costituire, di fatto, l'unico argine regolatorio realmente operativo nel rapporto quotidiano tra avvocato, strumento algoritmico e cliente.³⁹¹

Merita in questa sede un cenno specifico anche il rapporto tra deontologia forense e obbligo di alfabetizzazione tecnologica, tema che la letteratura più recente individua come una delle criticità operative maggiormente avvertite dalla categoria. Secondo il Rapporto sull'Avvocatura 2025, elaborato da Cassa Forense in collaborazione con il CENSIS, il 16,3% degli avvocati italiani dichiara di non utilizzare l'intelligenza artificiale perché non conosce o non sa utilizzare tali strumenti, un dato che evidenzia un significativo gap formativo da colmare per garantire che i professionisti possano adottare consapevolmente queste tecnologie.³⁹² Il dato, per quanto

³⁸⁹ F. Pacini, op. cit., p. 956; cfr. § 4.1, supra

³⁹⁰ Cfr. § 3.4, supra

³⁹¹ Cfr. § 3.4, supra

³⁹² Rapporto sull'Avvocatura 2025, Cassa Forense - CENSIS; cfr. "AI e professione forense: competenze, responsabilità deontologiche e professionali nell'era digitale", Federprivacy, 22 maggio 2025

di matrice statistica e non dottrinale, si salda coerentemente con la ricostruzione teorica sin qui condotta: se la competenza tecnologica minima costituisce, come si è visto al § 3.4, un elemento della diligenza esigibile dal difensore ai sensi dell'art. 1176, comma 2, c.c., un gap formativo di tale entità configura un rischio sistemico di responsabilità professionale diffusa, non riconducibile ai soli casi eclatanti di allucinazione algoritmica già esaminati, bensì esteso a un più ampio ventaglio di condotte omissive — dalla mancata comprensione dei limiti tecnici dello strumento alla sottovalutazione degli obblighi di riservatezza nel trattamento dei dati del cliente.

Prima di procedere oltre, è opportuno soffermarsi con maggiore analiticità sul contenuto della Guida CCBE dell'ottobre 2025, che ha già trovato spazio, in termini generali, al § 3.4 con riferimento specifico al fenomeno delle allucinazioni algoritmiche.³⁹³ La Guida, come si è visto, adotta un approccio operativo indicando azioni concrete per tutelare cinque principi fondamentali: confidenzialità, competenza, indipendenza, trasparenza e assenza di conflitti di interesse.³⁹⁴ Mettendo a sistema questi cinque principi con gli articoli del Codice deontologico forense italiano già richiamati poco sopra, emerge una corrispondenza pressoché biunivoca che conferma la solidità dell'impianto deontologico nazionale rispetto alle sfide poste dalla GenAI: la confidenzialità trova il proprio referente nell'art. 28 (segreto professionale), la competenza nell'art. 12 (diligenza), l'indipendenza nell'art. 24 (indipendenza e libertà della difesa) e nell'art. 9 (lealtà e correttezza), la trasparenza nell'art. 27 (informazione al cliente), mentre l'assenza di conflitti di interesse trova un referente più generale nel Titolo II del Codice, dedicato ai rapporti con la parte assistita. Questa corrispondenza, che non risulta esplicitata come tale né nella Guida CCBE né nella letteratura sin qui esaminata, costituisce ad avviso di chi scrive un contributo utile alla sistematizzazione del tema: essa dimostra come il Codice deontologico forense italiano, pur previgente rispetto alla diffusione della GenAI, possieda già gli anticorpi concettuali necessari a governare il fenomeno, sicché l'intervento del legislatore con la L. 132/2025 si configura non tanto come una innovazione sostanziale, quanto come una esplicitazione normativa di principi deontologici preesistenti — una lettura che, si noti, è coerente con l'impostazione di continuità sostenuta nel paragrafo conclusivo di questo capitolo.

³⁹³ Cfr. § 3.4, supra; Guida del CCBE sull'uso dell'intelligenza artificiale generativa da parte degli avvocati, 2 ottobre 2025

³⁹⁴ Guida del CCBE, cit.; cfr. "GenAI e professione forense: le Linee guida del Consiglio degli Ordini Forensi d'Europa", Altalex, 28 novembre 2025

Merita altresì un cenno la distinzione, evocata dalla stessa Guida CCBE nel proprio titolo, tra GenAI e IA agentica, distinzione che la dottrina italiana sin qui esaminata non ha ancora affrontato con la medesima attenzione riservata alle allucinazioni algoritmiche.³⁹⁵ Mentre la GenAI generativa in senso stretto produce un output testuale che il professionista è tenuto a verificare prima dell'utilizzo — secondo lo schema di responsabilità già ricostruito al § 3.4 — i sistemi di IA agentica, capaci di eseguire in autonomia sequenze di azioni (ad esempio la ricerca, la selezione e l'inserimento di riferimenti giurisprudenziali in una bozza di atto, senza intervento umano intermedio), pongono un problema di supervisione strutturalmente diverso: non più la verifica di un output puntuale, ma il controllo di un intero processo decisionale distribuito nel tempo. Si tratta di un profilo che, allo stato, non ha ancora trovato una risposta specifica né nella legislazione italiana né nella giurisprudenza di merito esaminata al § 3.4, e che costituisce, ad avviso di chi scrive, uno dei terreni più promettenti per la ricerca futura in questa materia.

Un ulteriore profilo, di matrice comparatistica, consente di apprezzare la specificità dell'approccio italiano ed europeo rispetto ad altre esperienze ordinamentali. Si è già avuto modo di richiamare, al § 2.4, il caso *Nippon Life Insurance Company of America v. OpenAI*, promosso dinanzi a un tribunale federale dell'Illinois nel marzo 2026, nel quale l'attrice ha sostenuto che il sistema ChatGPT avrebbe oltrepassato il limite tra semplice informazione ed esercizio abusivo della professione legale, fornendo consulenza personalizzata a una parte priva di assistenza tecnica e giungendo persino a mettere in dubbio il lavoro del legale della medesima parte.³⁹⁶ Ai fini del presente paragrafo, il caso merita di essere ripreso non tanto per il suo esito — ancora pendente al momento della redazione di questo lavoro — quanto per la prospettiva deontologica che esso, indirettamente, proietta sul sistema italiano: se negli Stati Uniti il conflitto si gioca sul terreno della responsabilità diretta del fornitore tecnologico, in Italia la stratificazione normativa e deontologica ricostruita in questo paragrafo sposta il baricentro sulla responsabilità del professionista che, consapevolmente, decide di avvalersi dello strumento algoritmico. Si tratta di due modelli di responsabilità non necessariamente alternativi, ma che riflettono una diversa cultura giuridica di fondo: quella italiana, più tradizionalmente ancorata alla responsabilità personale del professionista intellettuale ex art. 2236 c.c., appare per il momento meglio attrezzata a governare il fenomeno rispetto a un modello, come quello

³⁹⁵ Guida del CCBE, cit.

³⁹⁶ Cfr. § 2.4, supra

statunitense, ancora alla ricerca di un point of contact normativo con i fornitori di sistemi di IA generativa per finalità generali.

Un'ultima notazione, di carattere più propriamente istituzionale, riguarda il ruolo pionieristico che alcuni Ordini forensi italiani hanno assunto nella costruzione di questo apparato deontologico, anticipando in parte lo stesso intervento legislativo. L'Ordine degli Avvocati di Milano, che già al § 3.4 si è visto essere l'autore della Carta dei Principi HOROS del dicembre 2024, ha costituito un Tavolo Istituzionale "Intelligenza Artificiale e Giustizia" i cui lavori — sfociati in una sperimentazione pratica assimilabile, per usare un'espressione ricorrente nella pubblicistica di settore, a una sorta di sandbox forense — hanno preceduto di quasi un anno l'intervento del legislatore nazionale.³⁹⁷ Questo dato temporale non è irrilevante ai fini della ricostruzione sistematica qui condotta: esso conferma come, in un contesto di evidente asincronia tra la velocità dell'innovazione tecnologica e i tempi fisiologici del processo legislativo, siano stati proprio gli organismi di autogoverno della professione forense a svolgere, nella fase inaugurale del fenomeno, la funzione di primo presidio regolatorio — una funzione che il modello ibrido proposto in questo lavoro intende valorizzare e non già sostituire con un intervento normativo onnicomprensivo.

Prima di procedere oltre nell'analisi dell'apparato deontologico, è opportuno soffermarsi sul testo stesso dell'art. 13 della L. 132/2025, il cui commento nei paragrafi precedenti ha finora dato per acquisito il contenuto senza riportarne la formulazione letterale. La disposizione, rubricata "Disposizioni in materia di professioni intellettuali", stabilisce al primo comma che l'uso di sistemi di IA nelle professioni intellettuali è finalizzato al solo esercizio delle attività strumentali e di supporto all'attività professionale, e con prevalenza del lavoro intellettuale oggetto della prestazione d'opera; il secondo comma prescrive che, per assicurare il rapporto fiduciario tra il professionista e il cliente, le informazioni relative ai sistemi di IA utilizzati dal professionista siano comunicate al soggetto destinatario della prestazione intellettuale con linguaggio chiaro, semplice ed esaustivo.³⁹⁸

La norma, sebbene enunciata in termini generali per tutte le professioni intellettuali, si applica evidentemente anche all'avvocatura, e costituisce il fondamento positivo su cui si innestano

³⁹⁷ Cfr. § 3.4, supra; G. Vaciago, *Intelligenza artificiale generativa e professione forense*, Giuffrè, 2024

³⁹⁸ L. 23 settembre 2025, n.132, art. 13

tanto il modello di informativa CNF quanto, indirettamente, la stessa carta HOROS già esaminata al paragrafo 3.4.

Non si può tuttavia sottacere come la formulazione dell'art. 13 abbia sollevato, fin dalla sua entrata in vigore, significative perplessità interpretative in dottrina. Riccio osserva come la disposizione, pur enunciando il principio della prevalenza dell'attività umana e introducendo obblighi di trasparenza, lasci privi di risposta alcuni nodi interpretativi decisivi: quali categorie professionali debbano ritenersi incluse nella nozione, generica, di "professioni intellettuali"; come debba essere misurata in concreto la "prevalenza" del lavoro intellettuale umano rispetto all'apporto algoritmico; e quali conseguenze giuridiche derivino dalla violazione della norma, che non contempla un apparato sanzionatorio proprio.³⁹⁹ Secondo l'Autore, le incertezze maggiori riguardano le professioni non regolamentate, prive di ordini professionali e di linee guida deontologiche cui ancorare l'applicazione concreta del principio di prevalenza — un problema che, per la professione forense, risulta in parte mitigato proprio dall'esistenza di un ordinamento professionale strutturato e di organismi di categoria (CNF, Ordini territoriali, CCBE) capaci di tradurre operativamente la disposizione, secondo la ricostruzione già svolta in apertura di paragrafo.⁴⁰⁰ Si tratta di un rilievo che conferma, indirettamente, la tesi sostenuta in questo lavoro: è proprio la fitta trama di soft law professionale — Guida CCBE, modello di informativa CNF, Carta HOROS — a colmare, per l'avvocatura, il deficit di determinatezza che la dottrina imputa, più in generale, all'art. 13 della L. 132/2025.

Un chiarimento utile, sul piano dei lavori preparatori, proviene dalla Relazione illustrativa al disegno di legge, la quale precisa che il requisito di prevalenza del lavoro intellettuale umano deve essere inteso in termini qualitativi, e non quantitativi: non è dunque richiesto che il professionista dedichi alla prestazione un tempo o uno sforzo maggiore rispetto a quello impiegato dallo strumento algoritmico, quanto piuttosto che il pensiero critico umano risulti sempre prevalente nella formazione del giudizio professionale finale.⁴⁰¹ Questa precisazione, per quanto non risolva tutte le incertezze segnalate da Riccio, offre un criterio interpretativo prezioso per l'operatività del principio nella prassi forense: ciò che rileva non è il numero di

³⁹⁹ G. M. Riccio, "Professionisti e uso dell'AI: tanti dubbi, poche certezze alla luce dell'art. 13 della Legge 132/2025", *Altalex*, 29 ottobre 2025

⁴⁰⁰ *Ibidem*

⁴⁰¹ Relazione illustrativa al disegno di legge poi divenuto L. 23 settembre 2025, n. 132; cfr. anche "Legge n. 132/2025. Intelligenza artificiale nelle professioni solo di supporto", *Finanza & Fisco*

query rivolte a uno strumento di IA generativa nella preparazione di un atto, ma la circostanza che la strategia difensiva, la selezione degli argomenti e la valutazione finale restino frutto di un'elaborazione critica autonoma del difensore — un criterio che, si noti, converge naturalmente con la distinzione già proposta nel presente paragrafo tra “rischio limitato” e “alto rischio” a seconda del grado di supervisione umana sull'output algoritmico.

Un ultimo rilievo, di carattere istituzionale, merita di essere segnalato per completezza. Nelle settimane immediatamente precedenti l'entrata in vigore dell'art. 13, e come ricorda lo stesso Riccio, il Consiglio Superiore della Magistratura ha adottato, in data 8 ottobre 2025, una delibera contenente linee guida e raccomandazioni indirizzate agli uffici giudiziari sull'impiego dell'intelligenza artificiale.⁴⁰² Il dato è significativo perché conferma, sul versante della magistratura, la medesima dinamica di autoregolamentazione anticipata rispetto all'intervento legislativo già osservata, sul versante dell'avvocatura, con riferimento al Tavolo Istituzionale dell'Ordine di Milano: tanto la magistratura quanto l'avvocatura, pur muovendosi su piani distinti e non sovrapponibili, hanno avvertito la medesima urgenza di dotarsi di strumenti di autodisciplina prima ancora che il legislatore intervenisse in modo organico, a riprova di come il fenomeno dell'IA generativa investa la giurisdizione nel suo complesso, e non la sola professione forense.

Il tema della formazione, appena evocato con riferimento al dato statistico di Cassa Forense, merita un approfondimento ulteriore, poiché costituisce il naturale punto di raccordo tra la dimensione deontologica sin qui esaminata e quella, più propriamente organizzativa, già trattata al § 3.1 con riguardo ai modelli innovativi di organizzazione dello studio legale. Se infatti la competenza tecnologica minima rappresenta, come si è visto, un elemento della diligenza esigibile ai sensi dell'art. 1176, comma 2, c.c., ne consegue che l'obbligo formativo non può essere relegato a iniziativa meramente individuale del singolo professionista, ma deve trovare una sua proiezione istituzionale nell'ambito della formazione continua obbligatoria già prevista dall'ordinamento forense. Si ritiene, in questa prospettiva, che i crediti formativi relativi all'uso dell'intelligenza artificiale in ambito forense dovrebbero essere resi obbligatori, e non meramente facoltativi, in seno ai piani formativi predisposti dagli Ordini territoriali, secondo un modello che valorizzi l'esperienza già maturata dal Tavolo Istituzionale dell'Ordine di Milano quale prassi virtuosa da estendere su scala nazionale. Una simile proposta, per quanto de iure condendo, risulta coerente con l'impianto complessivo del modello ibrido elaborato in

⁴⁰² Ibidem; delibera CSM 8 ottobre 2025, linee guida sull'impiego dell'intelligenza artificiale negli uffici giudiziari

questo lavoro, che individua proprio nella formazione — più ancora che nella sanzione ex post — lo strumento principale per prevenire il rischio di responsabilità professionale diffusa già segnalato.

In definitiva, l'analisi svolta in questo paragrafo conferma come la deontologia forense, lungi dal costituire un corpo di regole statico, si stia ridefinendo in tempo reale attorno al fenomeno dell'IA generativa, attraverso un processo di stratificazione che procede su tre livelli paralleli e in larga parte convergenti: quello legislativo (L. 132/2025), quello di soft law professionale (Guida CCBE, modello di informativa CNF, Carta HOROS già esaminata al § 3.4) e quello giurisprudenziale (la casistica di merito ricostruita al § 3.4). Si ritiene che proprio questa convergenza — più che l'intervento di un singolo strumento normativo — costituisca la vera cifra caratteristica della fase attuale, e che essa offra un fondamento solido alla proposta di modello ibrido elaborata nel presente lavoro, la cui verifica conclusiva è oggetto del paragrafo che segue.

4.3 Spunti conclusivi: l'impatto dell'IA tra continuità e mutamento della funzione difensiva

Giunti al termine dell'indagine, occorre chiedersi se l'intelligenza artificiale rappresenti, per la professione forense, un fattore di rottura rispetto ai paradigmi tradizionali della funzione difensiva, ovvero se essa si inserisca, pur con intensità e velocità inedite, in una traiettoria di continuità con l'evoluzione che la professione ha già conosciuto in occasione di precedenti rivoluzioni tecnologiche. La disamina condotta nei paragrafi precedenti, e più in generale nei tre capitoli che precedono questo lavoro, consente di formulare una risposta articolata, che non si risolve in un secco aut aut, ma che individua nella distinzione tra strumento e funzione la chiave di lettura più appropriata.

Sul piano della continuità, un primo argomento decisivo proviene dalla riflessione costituzionalistica già richiamata al § 4.1: il principio di esclusiva soggezione del giudice alla legge, di cui all'art. 101 Cost., esprime una concezione rigorosamente antropomorfa delle funzioni giurisdizionali che nessuna innovazione tecnologica, per quanto avanzata, sembra in grado di scalfire nel suo nucleo essenziale.⁴⁰³ Analogamente, sul versante della giustizia

⁴⁰³ M. Francaviglia, op. cit.; cfr. § 4.1, supra

predittiva, si è visto come la distinzione tra una declinazione sostitutiva — preclusa dall'ordinamento per limiti costituzionali attinenti agli artt. 101, 102, 111 e 24 Cost. — e una declinazione meramente ausiliaria — che resta ammissibile — tracci un confine che non è certo nuovo nella storia del diritto processuale, ma che riproduce, in chiave algoritmica, la distinzione classica tra strumenti di supporto alla decisione e la decisione stessa, da sempre riservata all'organo giudicante.⁴⁰⁴ In questo senso, l'intelligenza artificiale non introduce una categoria concettuale inedita, ma ripropone, con maggiore urgenza pratica, un problema di sempre: quello del rapporto tra ausilio tecnico e riserva di giudizio umano, già affrontato dall'ordinamento in occasione dell'informatizzazione del processo civile e, prima ancora, dell'introduzione di strumenti di ricerca giurisprudenziale automatizzata.

Sul piano del mutamento, tuttavia, non si può sottovalutare la specificità del fenomeno oggi in esame. A differenza delle tecnologie che lo hanno preceduto — sempre riservate all'esclusivo appannaggio dell'avvocato quale strumento di ausilio, come già osservato al § 2.4 — l'IA generativa, grazie alla capacità di elaborare il linguaggio naturale, consente per la prima volta a chiunque di ottenere risposte legali complesse senza l'assistenza di un professionista, innescando quella che è stata definita una “seconda ondata” di trasformazione digitale.⁴⁰⁵ È proprio questa capacità di disintermediazione — non la mera efficienza computazionale, già presente nelle tecnologie precedenti — a costituire l'elemento di reale discontinuità rispetto al passato, e a giustificare la scelta del legislatore italiano di intervenire con una norma ad hoc, l'art. 13 della L. 132/2025, anziché affidarsi alla sola disciplina generale dei modelli di IA per finalità generali.⁴⁰⁶

La sintesi tra queste due tendenze — continuità dei principi, mutamento degli strumenti e dei rischi concreti — trova un preciso riscontro nel cambiamento di paradigma della professione forense che investe, come si è ricordato più volte in questo capitolo, l'accesso alla giustizia, il contraddittorio e le garanzie delle parti nel processo, alla luce dei principi sanciti dagli artt. 24 e 111 Cost.⁴⁰⁷ Si tratta di una formula che, a ben vedere, riassume l'intera parabola argomentativa di questo lavoro: i principi costituzionali restano quelli di sempre — diritto di difesa, giusto processo, riserva di giurisdizione — ma la loro concreta attuazione richiede oggi strumenti normativi e deontologici nuovi, capaci di intercettare rischi (le allucinazioni

⁴⁰⁴ F. Savino, op. cit., pp. 230-234; cfr. § 4.1, supra

⁴⁰⁵ Cfr. § 2.4, supra

⁴⁰⁶ L. 23 settembre 2025, n. 132, art. 13; cfr. § 4.2, supra

⁴⁰⁷ L. Di Majo, op. cit.

algoritmiche, l'esercizio abusivo della professione tramite piattaforme di legal tech, la standardizzazione delle decisioni predittive) che la tradizione forense non aveva mai dovuto affrontare nella stessa forma e con la stessa intensità.

È su questa base che si giustifica, in sede di chiusura, la proposta di un modello ibrido, che integri l'approccio risk-based dell'AI Act — di per sé insufficiente, come si è visto al § 4.1, a intercettare adeguatamente il segmento della consulenza e dell'assistenza legale privata — con una clausola orizzontale di matrice rights-based specificamente calibrata sul contesto forense italiano. Un simile modello dovrebbe, ad avviso di chi scrive, muoversi lungo tre direttrici convergenti con quanto emerso nel presente capitolo: in primo luogo, l'estensione, in via interpretativa o de iure condendo, di obblighi minimi di trasparenza e verificabilità anche agli strumenti di IA utilizzati nella consulenza legale privata, colmando la lacuna dell'Allegato III già segnalata al § 4.1; in secondo luogo, il consolidamento — già in atto, come si è visto al § 4.2, attraverso la stratificazione tra L. 132/2025, soft law professionale e giurisprudenza di merito — di un apparato deontologico capace di tradurre il principio della prevalenza umana in criteri operativi concreti, graduati secondo l'intensità dell'ausilio algoritmico; in terzo luogo, un investimento sistemico nella formazione tecnologica dell'avvocatura, che risponda al gap evidenziato dal Rapporto Cassa Forense-CENSIS 2025 e che eviti la trasformazione della competenza digitale in un ulteriore fattore di disuguaglianza tra professionisti e, di riflesso, tra cittadini nell'accesso a una difesa tecnica qualificata.⁴⁰⁸

Una conferma autorevole di questa lettura, per quanto proveniente da un registro divulgativo più che scientifico, può essere rinvenuta nella posizione espressa dal compianto prof. Guido Alpa, presidente emerito del Consiglio Nazionale Forense, in occasione dei lavori del G7 delle avvocature dell'aprile 2024: chi pensa che l'avvocato possa essere sostituito, anche in un contesto di impiego dell'intelligenza artificiale, commette un grosso errore, poiché l'avvocato resta assolutamente necessario in quanto conosce il diritto e lo applica secondo le regole stabilite.⁴⁰⁹ Il rilievo, per quanto formulato in sede istituzionale e non in una sede propriamente scientifica, condensa efficacemente l'esito dell'intera indagine condotta in questo capitolo: la necessità dell'avvocato non discende da una resistenza corporativa al cambiamento, bensì dalla natura stessa della funzione difensiva, che non si esaurisce nella disponibilità di informazioni

⁴⁰⁸ Rapporto sull'Avvocatura 2025, Cassa Forense - CENSIS, cit.

⁴⁰⁹ Lectio magistralis del prof. Guido Alpa, G7 delle avvocature, aprile 2024; cfr. "Avvocati e intelligenza artificiale: la sfida", Il Dubbio, 8 giugno 2026

giuridiche — compito che l'IA generativa può senza dubbio assolvere, e talora con maggiore efficienza del professionista umano — ma consiste nell'applicazione di quelle informazioni a un caso concreto, secondo un giudizio critico che presuppone responsabilità personale, aderenza deontologica e capacità di calibrare la strategia difensiva sulle specificità del singolo cliente.

Questa lettura trova, da ultimo, un riscontro anche nella produzione monografica più recente dedicata al tema. Il volume di Vaciago, frutto della sperimentazione condotta dal medesimo Tavolo Istituzionale dell'Ordine degli Avvocati di Milano già richiamato al § 4.2, muove dalla medesima premessa qui condivisa: la professione forense si trova di fronte a un cambio di paradigma senza precedenti, che richiede agli avvocati di acquisire competenze specifiche per utilizzare in modo efficace gli strumenti digitali a loro disposizione, senza che ciò comporti — è la tesi di fondo condivisa in questo lavoro — la sostituzione del giudizio professionale con l'output algoritmico.⁴¹⁰ Il fatto che la riflessione dottrinale, quella istituzionale e quella più propriamente monografica convergano, pur muovendo da premesse e metodologie diverse, verso la medesima conclusione — insostituibilità della funzione, mutamento degli strumenti — costituisce, ad avviso di chi scrive, la controprova più solida della fondatezza del modello ibrido proposto in questo lavoro, e il punto di approdo naturale dell'intera indagine condotta.

Resta, da ultimo, da segnalare onestamente il limite principale della ricostruzione condotta in questo lavoro, che è anche l'indicazione più utile per la ricerca futura in questa materia: la rapidità con cui la giurisprudenza, la produzione di soft law professionale e la stessa legislazione si sono succedute nel biennio 2025-2026 — come attestano, del resto, le date ravvicinate delle fonti esaminate in questo capitolo, dalla Guida CCBE dell'ottobre 2025 alla sentenza del Tribunale di Siracusa del febbraio 2026 — rende ogni fotografia normativa e dottrinale intrinsecamente provvisoria. Ciò non costituisce, ad avviso di chi scrive, un difetto metodologico della presente indagine, quanto piuttosto una caratteristica strutturale della materia trattata, che richiede all'interprete — e, si spera, al legislatore — un aggiornamento costante degli strumenti di analisi. Il modello ibrido qui proposto, proprio per questa ragione, è stato costruito non come un catalogo chiuso di regole, ma come un insieme di principi metodologici — estensione mirata degli obblighi di trasparenza, valorizzazione della deontologia professionale, investimento sistemico nella formazione — capaci di orientare

⁴¹⁰ G. Vaciago, *Intelligenza artificiale generativa e professione forense*, Giuffrè, 2024, ISBN 9788828857884

l'interprete anche di fronte a sviluppi tecnologici e normativi che, allo stato, non è possibile prevedere con certezza.

In conclusione, l'intelligenza artificiale non sostituisce la funzione difensiva, ma ne ridefinisce gli equilibri interni: sposta il baricentro della diligenza professionale dalla padronanza delle sole fonti giuridiche tradizionali alla capacità di governare criticamente lo strumento tecnologico, senza tuttavia intaccare il nucleo costituzionale — la riserva di giudizio umano, il diritto di difesa, il giusto processo — che continua a giustificare, anche nell'era dell'IA generativa, l'insostituibilità dell'avvocato quale presidio dell'accesso effettivo alla giustizia.

CONCLUSIONI

Il percorso condotto in questo lavoro ha inteso verificare un'ipotesi di ricerca precisa: che il quadro regolatorio dell'AI Act, fondato su una classificazione del rischio predeterminata per campi di applicazione, risulti strutturalmente inadeguato a governare i rischi specifici derivanti dall'uso dell'intelligenza artificiale nella professione forense, e che tale inadeguatezza non possa essere colmata dalla sola normativa deontologica, ma richieda un modello integrato di obblighi normativi, presidi organizzativi e responsabilità processuale. L'indagine condotta nei quattro capitoli che precedono consente di affermare che tale ipotesi ha trovato conferma, sia sul piano dell'analisi normativa sia su quello, più propriamente empirico, della verifica condotta attraverso il caso di studio realizzato in collaborazione con lo Studio Legale FGA.

Il primo capitolo ha messo in luce come il criterio del rischio, pur costituendo l'architrave dell'AI Act, presenti margini di indeterminatezza tutt'altro che marginali: la classificazione per Allegati non offre una definizione concettualmente solida di “rischio”, né un criterio sostanziale idoneo a distinguere i sistemi che incidono autonomamente sulle decisioni da quelli che si limitano ad assisterle. Il secondo capitolo ha mostrato come questa incertezza si trasmetta, amplificata, alla professione forense: l'ambito applicativo del Regolamento rispetto all'attività dell'avvocato resta incerto, mentre la disciplina italiana — la L. 132/2025 in testa — introduce principi rilevanti, quali la prevalenza del lavoro intellettuale umano e l'obbligo di informativa al cliente, che tuttavia non equivalgono, come si è avuto modo di precisare, a un obbligo di supervisione compiutamente codificato: il dovere di controllo resta da ricostruire in via interpretativa, alla luce della diligenza professionale e della disciplina deontologica.

Su questo quadro normativo si innesta la riflessione, sviluppata nel quarto capitolo, sul rapporto tra continuità e mutamento che caratterizza l'impatto dell'intelligenza artificiale sulla funzione difensiva. Sul piano dei principi, la riserva di giudizio umano che informa l'art. 101 Cost. e la distinzione, ormai classica nel diritto processuale, tra strumenti di ausilio alla decisione e decisione in senso proprio non risultano scalfite dall'innovazione tecnologica. Sul piano degli strumenti e dei rischi concreti, tuttavia, l'IA generativa introduce un elemento di reale discontinuità rispetto alle tecnologie che l'hanno preceduta: la capacità, inedita, di consentire a chiunque di ottenere risposte legali complesse senza l'assistenza di un professionista, con un

effetto di disintermediazione che giustifica la scelta del legislatore italiano di intervenire con una norma ad hoc — l'art. 13 della L. 132/2025 — anziché affidarsi alla sola disciplina generale dei modelli di IA per finalità generali.

Il terzo capitolo, costruito come caso di studio in collaborazione con lo Studio Legale FGA, ha permesso di verificare empiricamente queste categorie teoriche: l'intelligenza artificiale trasforma l'organizzazione dello studio legale, richiede processi tecnici di addestramento e validazione consapevoli dei propri limiti strutturali, offre guadagni di efficienza nell'automazione delle difese standardizzate a condizione di un controllo puntuale sul caso concreto, e impone, nella redazione degli atti processuali, un onere di diligenza che la giurisprudenza italiana più recente ha già iniziato a precisare in modo sempre più stringente. Il quarto capitolo ha infine ricondotto questi elementi entro la cornice costituzionale del diritto di difesa (art. 24 Cost.) e del giusto processo (art. 111 Cost.), evidenziando come l'insostituibilità del difensore non discenda da un'estensione analogica del principio di soggezione del giudice alla legge, bensì dalla garanzia costituzionale autonoma del diritto di difesa: l'avvocato resta necessario non perché disponga in via esclusiva dell'informazione giuridica — compito che l'IA generativa può assolvere, talora con maggiore efficienza del professionista umano — ma perché applica quell'informazione al caso concreto secondo un giudizio critico che presuppone responsabilità personale, aderenza deontologica e capacità di calibrare la strategia difensiva sulle specificità del singolo cliente.

Il contributo originale che questo lavoro intende offrire consiste nel modello ibrido articolato in tre presidi convergenti e cumulativi. Il primo è costituito da obblighi normativi minimi di trasparenza e tracciabilità, indipendenti dalla classificazione di rischio e volti a colmare la lacuna dell'Allegato III con riguardo alla consulenza e all'assistenza legale privata. Il secondo consiste in presidi organizzativi interni allo studio legale — policy scritte, responsabili della validazione degli output algoritmici, procedure di verifica differenziate secondo l'intensità dell'ausilio tecnologico — capaci di tradurre in criteri operativi concreti il principio della prevalenza del lavoro intellettuale umano. Il terzo presidio è rappresentato dalla responsabilità processuale del difensore, non quale sanzione automatica, ma quale conseguenza della violazione dei doveri di lealtà processuale. I tre presidi operano cumulativamente e non in alternativa: l'obbligo normativo definisce lo standard minimo, il presidio organizzativo ne assicura l'attuazione concreta all'interno dello studio, la responsabilità processuale ne sanziona ex post la violazione, mentre un investimento sistemico nella formazione tecnologica

dell'avvocatura — sollecitato dal Rapporto Cassa Forense-CENSIS 2025 — costituisce la condizione affinché l'intero modello non si traduca in un ulteriore fattore di disuguaglianza tra professionisti e, di riflesso, tra cittadini nell'accesso a una difesa tecnica qualificata.

Restano aperte questioni che superano l'ambito di questo lavoro e che meriterebbero futuri approfondimenti: la misurazione concreta della “prevalenza del lavoro intellettuale” richiesta dall'art. 13 della L. 132/2025; l'evoluzione della giurisprudenza di merito sulla responsabilità per atti processuali assistiti da IA, man mano che il regime sanzionatorio dell'AI Act relativo ai sistemi ad alto rischio giungerà a piena applicazione a partire dal 2 agosto 2026; e l'impatto sistemico che l'automazione della difesa seriale potrà avere sul modello di remunerazione e di organizzazione degli studi legali italiani. A questi limiti si aggiunge un limite più generale, già segnalato nel corso del quarto capitolo: la rapidità con cui giurisprudenza, soft law professionale e legislazione si sono succedute nel biennio 2025-2026 rende ogni fotografia normativa intrinsecamente provvisoria, non per un difetto metodologico dell'indagine condotta, quanto per una caratteristica strutturale della materia trattata.

Ciò che pare potersi affermare, alla luce del percorso svolto, è che l'intelligenza artificiale non sostituisce il giudizio professionale dell'avvocato, ma lo responsabilizza ulteriormente: sposta il baricentro della diligenza professionale dalla padronanza delle sole fonti giuridiche tradizionali alla capacità di governare criticamente lo strumento tecnologico, senza tuttavia intaccare il nucleo costituzionale — la riserva di giudizio umano, il diritto di difesa, il giusto processo — che continua a giustificare, anche nell'era dell'IA generativa, l'insostituibilità dell'avvocato quale presidio dell'accesso effettivo alla giustizia.

BIBLIOGRAFIA

Dottrina

Adinolfi, A. (2023). Evoluzione tecnologica e tutela dei diritti fondamentali: qualche considerazione sulle attuali strategie normative dell'Unione. *AISDUE*, (15), 98–330.

Ajibade, O. A., et al. (2025). Transforming Knowledge Work in the Legal Profession. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 15(2), 1999–2009. Albi, P. (2008).

Adempimento dell'obbligo di sicurezza e tutela della persona. Art. 2087. In P. Schlesinger & F. D. Busnelli (a cura di), *Il Codice Civile Commentario*. Giuffrè.

American Bar Association. (2025). *The Legal Industry Report 2025*. https://www.americanbar.org/groups/law_practice/resources/law-technology-today/2025/the-legal-industry-report-2025/

APQC, & eGain. (2024). *Knowledge Management and AI Adoption Survey* [citato in Graciotti, s.d.].

Balcioğlu, Y. S., Çelik, A. A., & Altındağ, E. (2025). A turning point in AI: Europe's human-centric approach to technology regulation. *AI and Society*.

Berkenkotter, M. E. (2024). Generative AI, the Unauthorized Practice of Law, and Self-Represented Litigants. *Colorado Lawyer*, 53(12), 40.

Bex, F., & Prakken, H. (2021, giugno). On the relevance of algorithmic decision predictors for judicial decision making [Paper]. ICAIL '21, San Paolo.

Bichi, R. (2020). Intelligenza digitale, giurimetria, giustizia predittiva e algoritmo decisorio. *Machina sapiens e il controllo sulla giurisdizione*. In U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica* (pp. 423–447). Giuffrè Francis Lefebvre.

Buolamwini, J. (2016, novembre). *How I'm fighting bias in algorithms*.

Calabresi, A. (2021). Machine Lawyering and artificial attorneys: conflicts in legal ethics with complex computer algorithms. *Georgetown Journal of Legal Ethics*, 34, 789–799.

Canzio, G. (2017). Calcolo giuridico e nomofilachia. In A. Carleo (a cura di), *Calcolabilità giuridica* (pp. 169–174). Il Mulino.

Carinci, F., De Luca Tamajo, R., Tosi, P., & Treu, T. (2021). *Diritto del lavoro, vol. II: Il rapporto di lavoro subordinato* (10a ed.). Utet Giuridica.

Carrer, G. (2021, 27 dicembre). Il pubblico ministero? È l'algoritmo. L'esperimento cinese che fa paura. *Formiche*.

Castronovo, C. (2006). *La nuova responsabilità civile* (3a ed.). Giuffrè.

Cimmino, M. (2019). Personal Rights and Sport Injuries: The Civil Liability Between Risk and Negligence. *The Italian Law Journal*, 5(2), 409 ss.

Comberiati, C. (2025). *La professione forense nell'era dell'intelligenza artificiale. Un percorso di comparazione giuridica* [Tesi di dottorato]. Università degli Studi di Macerata.

Comoglio, P. (2024). AI Act e consulenza legale online: problemi in tema di accesso alla giustizia. *Rivista italiana di informatica e diritto*, 6(2), 274–280.

Comoglio, P. (s.d.). Legal Tech and Legal Professions: Impact on the Justice System. In B. Hess, M. Woo, L. Cadiet, S. Menétrey, & E. Vallines García (a cura di), *Comparative Procedural Law and Justice* (Part IX, Cap. 6).

Consolo, C. (diretto da). (2018). *Codice di procedura civile commentato* (6a ed., Vol. III). Wolters Kluwer-Ipsoa.

Couture, R. J. (2025, 24 febbraio). L'impatto dell'intelligenza artificiale sui modelli di business degli studi legali. *Harvard Law School* [citato in Graciotti, s.d.].

Dahl, M., Magesh, V., Suzgun, M., & Ho, D. E. (2024). Large Legal Fictions: Profiling Legal Hallucinations in Large Language Models. *Journal of Legal Analysis*, 16(1), 64–93. <https://doi.org/10.1093/jla/laae003>

Dell'Utri, M. (2022). Introduzione. In *Giustizia predittiva. Giurisprudenza Italiana*, 1759.

Di Majo, A. (2009). *Le tutele contrattuali*. Giappichelli.

Di Majo, L. (2024, 20 febbraio). "Mi rimetto alla clemenza dell'intelligenza artificiale". L'AI-jurisdictional process e il cyber-lawyer. *Giustizia Insieme*.

Donati, F. (2020). Intelligenza artificiale e giustizia. *Rivista AIC*, (1), 416.

Donati, F. (2021). Diritti fondamentali e algoritmi nella proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale. *Il diritto dell'Unione Europea*, 454–457.

Ebers, M. (2025). Truly Risk-Based Regulation of Artificial Intelligence: How to Implement the EU's AI Act. *European Journal of Risk Regulation*, 16(2), 684–703.

Falletta, P., & Marsano, A. (2024). Intelligenza artificiale e protezione dei dati personali: il rapporto tra Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale e GDPR. *Rivista italiana di informatica e diritto*, 119–137.

Fink, M. (2025, 14 febbraio). *Human Oversight under Article 14 of the EU AI Act* (SSRN Working Paper). <https://ssrn.com/abstract=5147196>

Francaviglia, M. (2025). IA e funzioni giurisdizionali: alcune questioni preliminari alla luce del quadro costituzionale. *Rivista italiana di informatica e diritto*, 7(1), 13–28.

Gabellini, E. (2022). Algoritmi decisionali e processo civile: limiti e prospettive. *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, (1), 59 ss.

Gabriel, S., et al. (2024, 27 marzo). *Advancing Equality: Harnessing Generative AI to Combat systemic Racism* [citato in Pollicino & Dunn, 2024].

Gabrielli, E., & Dell'Utri, M. (a cura di). (2022). La giustizia predittiva. *Giurisprudenza Italiana*, (7).

Garapon, A., & Lassègue, J. (2018). *Justice digitale. Révolution graphique et rupture anthropologique*.

Garzo, G., & Palumbo, A. (2025). Come l'Intelligenza Artificiale può Supportare le Decisioni Giuridiche: Un Caso di Studio sugli Omicidi Stradali. *Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching*.

Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. In S. A. Friedler & C. Wilson (a cura di), *Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency* (pp. 77–91). PMLR.

Ghidini, G., & Manca, D. (2021, 13 dicembre). Intelligenza artificiale: dubbi (e rischi) in Europa. *Corriere della Sera*.

Gozzini, F. (s.d.). Pillole di sicurezza: danno, rischio e pericolo. *PuntoSicuro*.

Graciotti, J. P. (s.d.). *Strategic Governance for Law Firms* (4a ed.) [Manoscritto inedito]. Messo a disposizione per la presente ricerca dal Prof. Marco Capecchi, Università degli Studi di Genova – Studio Legale FGA.

Hazard, G. C., & Dondi, A. (2004). *Lawyers and Legal Ethics in a Comparative Perspective*. Stanford University Press.

Hulok, M. (2025). The EU Model of AI Governance: Regulating Artificial Intelligence through Law and Policy. *ERA Forum*, 26(4), 528–533.

Ichino, P. (2000). Il contratto di lavoro (Vol. II). In A. Cicu, F. Messineo, & L. Mengoni (diretto da), *Trattato di diritto civile e commerciale*. Giuffrè.

Irti, N. (2014). La crisi della fattispecie. *Rivista di Diritto Processuale*, 44 ss. (ripubblicato in Irti, N. (2016). *Un diritto incalcolabile*. Giappichelli.)

Johnson, T. L., & Johnson, N. N. (2023, 18 maggio). *Police Facial Recognition Technology Can't Tell Black People Apart*[citato in Pollicino & Dunn, 2024].

Kinderlerer, J. (2004). Risk and the law. *EMBO Reports*, 5(Suppl. 1), S66–S70. <https://doi.org/10.1038/sj.embor.7400259>

Larsson, S. (2020). On the Governance of Artificial Intelligence through Ethics Guidelines. *Asian Journal of Law and Society*, 7(3), 438.

Lerner, S. (2025, 4 marzo). Questi Attys sono "Power Users" AI che reinventano il lavoro legale. *Law360 Pulse* [citato in Graciotti, s.d.].

Lin, Y.-T., Hung, T.-W., & Huang, L. T.-L. (2021). Engineering equity: how can AI help reduce the harm of implicit Bias. *Philosophy & Technology*.

Lombardi, A. (2023). *Disciplina della tutela dei dati personali e regolazione dell'intelligenza artificiale: rapporti, analogie e differenze tra GDPR e AI Act*.

Luciani, M. (2018). La decisione giudiziaria robotica. *Rivista AIC*, (3).

Marchianò, G. (2021). Proposta di regolamento della Commissione europea del 21 aprile 2021 sull'intelligenza artificiale con particolare riferimento alle IA ad alto rischio. *AmbienteDiritto.it*, 21(2).

Mazzamuto, S. (2004). *Il mobbing*. Giuffrè.

Mazzotta, O. (2023). *Diritto del lavoro* (7a ed.). Giuffrè-Francis Lefebvre.

McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (1955). *A Proposal For The Dartmouth Summer Research Project On Artificial Intelligence*. Dartmouth College.

Montuschi, L. (1986). *Diritto alla salute e organizzazione del lavoro*. Franco Angeli.

Montuschi, L. (1991). L'art. 2087 c.c. ovvero: l'involuzione del diritto del lavoro. *Rivista giuridica del lavoro*, I, 3 ss.

Natale, A. (2018). Introduzione. Una giustizia (im)prevedibile? *Questione Giustizia*, (4).

Natullo, G. (1995). *La tutela dell'ambiente di lavoro*. Utet.

OpenAI. (2018). *Improving Language Understanding by Generative Pre-Training* (Radford, A., Narasimhan, K., Salimans, T., & Sutskever, I., Aut.).

OpenAI. (2022, 30 novembre). *ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue* [Blog post].

Pedrazzoli, M. (a cura di). (1995). *Danno biologico e oltre. La risarcibilità dei pregiudizi alla persona del lavoratore*. Giappichelli.

Penta, M. (2025, 4 novembre). Intelligenza Artificiale e Professione Forense: l'intervento umano è ancora necessario. *Iusletter*.

Perry, S. R. (1997). Risk, Harm, and Responsibility. In D. G. Owen (a cura di), *The Philosophical Foundations of Tort Law*. Oxford University Press.

Persiani, M. (2021). *Diritto del lavoro* (21a ed.). Wolters Kluwer-Cedam.

Pollicino, O., & Dunn, P. (2024). *Intelligenza artificiale e democrazia: opportunità e rischi di disinformazione e discriminazione*. Bocconi University Press.

Proietti, G. (2024). Definire l'indefinibile? I sistemi di intelligenza artificiale, alla ricerca di un inquadramento sistematico. *Contratto e impresa*.

Quarta, A., & Smorto, G. (2024). *Diritto privato dei mercati digitali* (2a ed.). Le Monnier Università.

Remus, D., & Levy, F. (2017). Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law. *Georgetown Journal of Legal Ethics*, 30(3), 501–558. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2815788>

Riccio, G. M. (2025, 29 ottobre). Professionisti e uso dell'AI: tanti dubbi, poche certezze alla luce dell'art. 13 della Legge 132/2025. *Altalex*.

Richter, M. (2025, 18 agosto). Come l'IA sta trasformando la professione legale. *Thomson Reuters* [citato in Graciotti, s.d.].

Ruffolo, U. (a cura di). (2020). *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*. Giuffrè Francis Lefebvre.

Russo, D. (2025). L'intelligenza artificiale generativa e gli studi legali. *Rivista elettronica di Diritto, Economia, Management*, (4), 147.

Sabau, S. (2023). *Intelligenza artificiale generativa e professioni legali: applicazioni, prospettive e implicazioni etiche*[Tesi di laurea]. Università degli Studi di Padova.

Santosuosso, A., & Sartor, G. (2022, luglio). La giustizia predittiva: una visione realistica. *Giurisprudenza Italiana*, 1759–1770.

Shamov, O. (2025). Responsibility for Errors of Generative AI in Legal Practice: Analysis of "Hallucination" Cases and Professional Ethics of Lawyers. *Bulletin of Lviv Polytechnic National University. Series: Legal Sciences*, 12(4), 531–537.

Smuraglia, C. (1974). *La sicurezza del lavoro e la sua tutela penale* (2a ed.). Giuffrè.

Steele, J. (2004). *Risks and Legal Theory*. Hart Publishing.

Sternfels, B., & Atsmon, Y. (2025). The learning organization: How to accelerate AI adoption. *McKinsey & Company* [citato in Graciotti, s.d.]

Susskind, R. (2023). *Tomorrow's Lawyers. An Introduction to Your Future* (3a ed.). Oxford University Press.

Tarafder, & Vadlamani. (2025). Will the EU AI Regulations Give Rise to Another 'Brussels Effect'? *Journal of Development Policy and Practice*, 10(1), 45.

Tarzia, G., & Dittrich, L. (2015). *Manuale del processo del lavoro* (6a ed.). Giuffrè.

Tosi, P. (2000). Il mobbing: una fattispecie in cerca di definizione. *Argomenti di diritto del lavoro*, I, 1 ss.

Turing, A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.

Turton, G. (2015). Risk and the Damage Requirement in Negligence Liability. *Legal Studies*, 35(1), 75–95.

Vaciago, G. (2024). *Intelligenza artificiale generativa e professione forense*. Giuffrè Francis Lefebvre.

Weekes, R. (2003). Not seeing the wood for the trees – risk analysis as an alternative to factual causation in Fairchild. *Nottingham Law Journal*, 12, 27.

Wherli, S., Hertweck, C., Amirian, M., Gluge, S., & Stadelmann, T. (2022). Bias, awareness, and ignorance in deep-learning-based face recognition. *AI and Ethics*, 509–522.

Yee, L., Chui, M., & Roberts, R. (2025, 12 settembre). Un anno di IA agentica: sei lezioni dalle persone che svolgono il lavoro. *McKinsey & Company* [citato in Graciotti, s.d.]

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. Hachette.

Fonti istituzionali e organi

Agenzia per l'Italia Digitale (AgID). (2018, 21 marzo). *L'Intelligenza Artificiale al servizio del cittadino* (Libro Bianco, v.1.0). Task Force Intelligenza Artificiale.

Cassa Forense - CENSIS. (2025). *Rapporto sull'Avvocatura 2025*.

CCBE (Consiglio degli Ordini Forensi d'Europa). (2025, 2 ottobre). *Guida sull'uso dell'intelligenza artificiale generativa da parte degli avvocati*.

CEPEJ (Consiglio d'Europa). (2018, 3 dicembre). *Carta etica europea sull'uso dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari*.

Commissione Europea. (2020a, 19 febbraio). *Libro bianco sull'intelligenza artificiale – Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia* (COM(2020) 65 final).

Commissione Europea. (2020b). *Una strategia europea per i dati* (COM(2020) 66 final).

Commissione Europea. (2021). *Relazione annuale 2021 sull'applicazione della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea – Tutela dei diritti fondamentali nell'era digitale* (COM(2021) 819 final).

Commissione Europea. (2025a, 4 febbraio). *Guidelines on prohibited artificial intelligence (AI) practices, as defined by the AI Act*.

Commissione Europea. (2025b, 6 febbraio). *Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)*.

Commissione Europea. (2025c, 29 luglio). *Orientamenti relativi alle pratiche di intelligenza artificiale vietate ai sensi del regolamento (UE) 2024/1689* (C(2025) 5052 final).

Commissione Europea. (2026, 19 maggio). *Draft Guidelines on the classification of high-risk Artificial Intelligence systems* [bozza non definitiva, in consultazione]. AI Act Service Desk.

Commissione Nuove Tecnologie, Fédération des Barreaux d'Europe. (2023, giugno). *Gli avvocati europei nell'era di ChatGPT. Linee guida su come gli avvocati dovrebbero sfruttare le opportunità offerte dai grandi modelli linguistici e dall'intelligenza artificiale generativa.*

Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Genova. (2025, 29 ottobre). *Promemoria sulle principali norme deontologiche da rispettare nell'uso dell'IA.*

Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Milano. (2024, dicembre). *Carta dei principi per un uso consapevole di strumenti di intelligenza artificiale in ambiente forense – HOROS.*

Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Roma, Commissione Procedura Civile. (2024, dicembre). *Vademecum per Avvocati sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale.*

Consiglio Nazionale Forense. (2014). *Codice Deontologico Forense* (approvato il 31 gennaio 2014, e successive modificazioni).

Consiglio Nazionale Forense. (2024, 16–17 aprile). *Raccomandazioni su intelligenza artificiale e deontologia dell'avvocato nell'utilizzo dell'IA* [elaborate durante il G7 delle Avvocature, Roma].

Consiglio Nazionale Forense. (2025, 13 ottobre). *Schema di informativa obbligatoria al cliente sull'utilizzo di strumenti di Intelligenza Artificiale.*

Consiglio Superiore della Magistratura. (2021, 21 dicembre). *Relazione sullo stato della Giustizia telematica – anno 2021.*

Consiglio Superiore della Magistratura. (2024, 27 aprile). *Relazione sullo stato della Giustizia telematica – anno 2023*

Consiglio Superiore della Magistratura. (2025, 8 ottobre). *Linee guida sull'impiego dell'intelligenza artificiale negli uffici giudiziari* [delibera].

Gallagher Sharp LLP. (2026, 9 marzo). *AI on Trial: Nippon Life Takes OpenAI to Court Over Alleged Unauthorized Practice of Law* [Blog post].

Harvard Law School Center on the Legal Profession. (2025). *The Impact of Artificial Intelligence on Law Firms' Business Models*. <https://clp.law.harvard.edu/knowledge-hub/insights/the-impact-of-artificial-intelligence-on-law-law-firms-business-models/>

Ministero della Giustizia. (2024, 10 luglio). *Decreto ministeriale istitutivo dell'Osservatorio permanente per l'uso dell'intelligenza artificiale nell'attività giurisdizionale*.

North Carolina Bar Association. (2026, maggio). *By the Numbers: What Surveys Show About Law Firm AI Adoption*. *NC Lawyer*.

Panetta, R. (2024a, 12 marzo). *AI Act: cos'è e come plasma l'intelligenza artificiale in Europa*. *Agenda Digitale*.

Panetta, R. (2024b, 16 aprile). *AI Act, la visione "umano-centrica" sarà davvero un modello per il resto del mondo?* *Agenda Digitale*.

RINA Italy. (s.d.). *Certificazione UNI 11871:2022*.

Studio Legale FGA – Ferraro Giove e Associati. (2024, 19 luglio). *Certificazione UNI 11871:2022 per la consulenza legale*. studioferrarogiove.it

Thomson Reuters Institute, & Georgetown Law Center on Ethics and the Legal Profession. (2025). *Alternative Legal Services Providers 2025*. <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/legal/alsp-report-2025/>

UNI. (2022, settembre). *UNI 11871:2022* [norma tecnica — certificazione studi professionali].

Fonti normative

Parlamento europeo, & Consiglio dell'Unione europea. (2016). *Regolamento (UE) 2016/679 del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (GDPR)*. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, L 119.

Commissione Europea. (2021, 21 aprile). *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 (COM(2021) 206 final)*.

Parlamento europeo. (2023, 14 giugno). *Risoluzione legislativa sulla proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale*(P9_TA(2023)0236).

Parlamento europeo, & Consiglio dell'Unione europea. (2024). *Regolamento (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024 che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (AI Act)*. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, L, 12 luglio 2024.

Commissione Europea. (2024, 24 gennaio). *Decisione che istituisce l'Ufficio europeo per l'IA* (C(2024) 390).

Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, art. 8.

Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFUE), art. 16.

Costituzione della Repubblica Italiana, artt. 3, 24, 101, 111.

Codice civile, artt. 1176, 2050.

Codice di procedura civile, art. 360.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81. *Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*. Gazzetta Ufficiale, n. 101.

Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231. *Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche*.

Legge 31 dicembre 2012, n. 247. *Nuova disciplina dell'ordinamento della professione forense*. Gazzetta Ufficiale, n. 15.

Legge 4 agosto 2017, n. 124. *Legge annuale per il mercato e la concorrenza*. Gazzetta Ufficiale, n. 189.

Legge 23 settembre 2025, n. 132. *Disposizioni e delega al Governo in materia di intelligenza artificiale*. Gazzetta Ufficiale, n. 223.

Relazione illustrativa al disegno di legge poi divenuto Legge 23 settembre 2025, n. 132

Model Rules of Professional Conduct. (s.d.). American Bar Association, r. 5.1.

Loi n° 71-1130 du 31 décembre 1971 portant réforme de certaines professions judiciaires et juridiques (Francia), artt. 54, 60

Soft law professionale / deontologia

Codice Deontologico Forense, artt. 1, 9, 12, 13, 27, 28, 50 (Consiglio Nazionale Forense, 2014)

Giurisprudenza

Corte cost., 9 marzo 1967, n. 22.
Corte cost., 26 luglio 1979, n. 88.
Corte cost., 14 luglio 1986, n. 184.

Cassazione civ., sez. lav., 7 giugno 1999, n. 5614.
Cassazione civ., sez. lav., 6 giugno 2000, n. 7604.
Cassazione civ., sez. lav., 10 agosto 2000, n. 10580.
Cassazione civ., sez. lav., 23 aprile 2002, n. 5933.
Cassazione civ., sez. III, 14 novembre 2002, n. 16023.
Cassazione civ., sez. lav., 26 novembre 2002, n. 16713.
Cassazione civ., sez. lav., 15 marzo 2004, n. 5322.
Cassazione civ., sez. lav., 5 maggio 2004, n. 8588.
Cassazione civ., SS.UU., 13 giugno 2006, n. 13659.
Cassazione civ., sez. lav., 25 maggio 2006, n. 12445.
Cassazione civ., sez. III, 16 ottobre 2007, n. 21619.
Cassazione civ., sez. lav., 18 maggio 2007, n. 11622.
Cassazione civ., sez. lav., 14 aprile 2008, n. 9817.
Cassazione civ., SS.UU., 11 novembre 2008, nn. 26972–26975.
Cassazione civ., sez. lav., 1° agosto 2011, n. 16881.
Cassazione civ., SS.UU., 22 maggio 2018, n. 12565.
Cassazione civ., sez. lav., 5 dicembre 2018, n. 31485.
Cassazione civ., sez. II, 18 aprile 2023, n. 10327

Tribunale di Firenze, Sezione Imprese, ordinanza 14 marzo 2025.
Tribunale di Torino, sentenza 16 settembre 2025, n. 2120.
Tribunale di Latina, sentenze nn. 1034, 1035, 1036, 1037 (23 settembre 2025) e n. 1072 (29

settembre 2025).
TAR Lombardia, sez. V, sentenza 21 ottobre 2025, n. 3348.
Tribunale di Siracusa, sez. II civ., sentenza 20 febbraio 2026, n. 338.
Tribunale di Ferrara, sez. civ., ordinanza 4 marzo 2026, n. 1244

Tribunale di Rovigo, sez. I, sentenza 7 aprile 2026, n. 219.
Tribunale di Verona, sentenza 16 febbraio 2026, n. 315/2026

House of Lords. *Fairchild v. Glenhaven Funeral Services Ltd and Others* [2002] UKHL 22, [2003] 1 AC 32.
House of Lords. *McGhee v. National Coal Board* [1973] 1 WLR 1 (HL).
House of Lords. *Barker v. Corus (UK) plc* [2006] UKHL 20, [2006] 2 AC 572.
Court of Appeal. *Barker v. Saint Gobain Pipelines plc* [2004] EWCA Civ 54, [2005] 3 All ER 661

Gideon v. Wainwright, 372 U.S. 335 (1963).
Janson v. LegalZoom.com, Inc., 802 F. Supp. 2d 1053 (W.D. Mo. 2011).
Lola v. Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom LLP, 620 Fed. Appx. 37 (2d Cir. 2015).
Mata v. Avianca, Inc., No. 22-cv-1461 (PKC) (S.D.N.Y. 22 giugno 2023).
Park v. Kim, No. 22-2057 (2d Cir. 30 gennaio 2024).
Johnson v. Dunn (N.D. Alabama, 23 luglio 2025).
Decisioni varie (2025): High Court of Justice, England and Wales (3 aprile); District Court S.D. Florida (20 maggio); Court of Appeals of Utah (22 maggio); Court of Appeals of Georgia (30 giugno).

Thaler v. Perlmutter (D.D.C. 2023).
U.S. Copyright Office. *Zarya of the Dawn* (2023).
U.S. Copyright Office. *Théâtre D'Opéra Spatial* (2023).

BGH, 27 novembre 2019, VIII ZR 285/18

Fonti web e giornalistiche

Altalex. (2025, 28 novembre). *GenAI e professione forense: le Linee guida del Consiglio degli Ordini Forensi d'Europa*.

Altalex. (2026, 19 febbraio). *AI e professione forense: alfabetizzazione e trasparenza nell'uso dell'intelligenza artificiale.*

Altalex. (2026, 23 marzo). *Limiti all'utilizzo della GenAI negli atti processuali: la sentenza del Tribunale di Ferrara.*

Avvera News. (2026, 13 aprile). *Allucinazioni da AI in aula.*

Carrer, G. (2021, 27 dicembre). Il pubblico ministero? È l'algoritmo. L'esperimento cinese che fa paura. *Formiche.*

Federprivacy. (2025, 22 maggio). *AI e professione forense: competenze, responsabilità deontologiche e professionali nell'era digitale.*

Finanza & Fisco. (2025). *Legge n. 132/2025. Intelligenza artificiale nelle professioni solo di supporto.*

Ghidini, G., & Manca, D. (2021, 13 dicembre). Intelligenza artificiale: dubbi (e rischi) in Europa. *Corriere della Sera.*

ICT Security Magazine. (2026, 22 aprile). *Sentenza Tribunale di Siracusa 338/2026: colpa grave per uso non verificato dell'IA negli atti processuali.*

Il Dubbio. (2026, 8 giugno). *Avvocati e intelligenza artificiale: la sfida.*

Il Sole 24 Ore – NT+ Diritto. (2026, 5 marzo). *Quattro sentenze fantasma e un conto da 30.000 euro.*

Ius & Management. (2025, 1 ottobre). *Costano cari all'avvocato i ricorsi seriali redatti con l'intelligenza artificiale.*

Judicium. (2026, 27 marzo). *La responsabilità aggravata dell'avvocato per l'utilizzo acritico e meccanico dell'intelligenza artificiale c.d. generativa. Nota a Trib. Latina, 23 settembre 2025.*

Kerner, S. M. (2025, 28 gennaio). 24 dei migliori modelli linguistici nel 2025. *TechTarget.*

La Nuova Procedura Civile. (2026). Tribunale di Rovigo, sentenza 8 maggio 2026 [Nota redazionale]. *La Nuova Procedura Civile*, (2).

Osservatorio Italiano sul Diritto delle Nuove Tecnologie. (2026, 15 marzo). *Atti processuali e intelligenza artificiale: 3 errori fatali secondo il Tribunale di Latina*.

Oricchio, S. (2026, 1 marzo). Allucinazioni artificiali e responsabilità processuale. *La Settimana Giuridica*.

Panetta, R. (2024). Vedi sezione Dottrina.

Rossi, Copparoni & Partners. (2025, 21 ottobre). *Intelligenza Artificiale e professione forense: il CNF approva il modello di informativa per i clienti*.

TopLegal. (2024, 20 dicembre). *Intelligenza artificiale, l'Ordine degli avvocati di Milano lancia Horos*.

Trocino, A. (2021, 29 dicembre). Il mondo visto dagli altri. *Corriere della Sera*.

Warren, Z. (2016). Five-Phase Framework for Knowledge Management. *LegalTechNews* [framework attribuito a Roy Zur, ACEDS 2016 E-Discovery Conference].

Wired. (2021, 27 dicembre). *If AI Is Predicting Your Future, Are You Still Free?*