

Dipartimento di Giurisprudenza

Cattedra di Diritto processuale civile

**ACCERTAMENTO DEL FATTO MEDIANTE
INTELLIGENZA ARTIFICIALE
UTILIZZI PROCESSUALI DELL'IA E PROFILI
DI (IN)COMPATIBILITÀ COSTITUZIONALE**

Relatore

Chiar.mo Prof. Ferruccio Auletta

Candidato

Carmino D'Alessandro
Matr.176223

Correlatore

Chiar.mo Prof. Andrea Panzarola

ANNO ACCADEMICO

2025-2026

*“Tutte le cose hanno un loro posto, ci hanno insegnato,
e noi dominiamo il nostro mondo – lo conosciamo – discernendo
e facendo rispettare quei posti”*

D. Weinberger, *Elogio del disordine*

INDICE

INTRODUZIONE.....	
1. La nuova “rivoluzione industriale” e il processo civile.....	1
2. Il quadro normativo.....	4

Capitolo I: FUNZIONI PROCESSUALI DELL’INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Introduzione.....	16
1. Accertamento del fatto mediante IA	16
2. Giustizia predittiva e "certezza del diritto”	20
2.1 (Segue) Decisione robotica.....	31
3. Conciliazione robotica	35
4. IA nell’Ufficio per il processo	40
5. IA come Avvocato generale	46
6. “Allucinazioni” dell’IA e responsabilità ex art. 96 c.p.c.	48

Capitolo II: PROFILI DI (IN)COMPATIBILITA’ DELL’USO DELL’IA NEL PROCESSO CIVILE CON LO STATUTO COSTITUZIONALE DEL PROCESSO E DEL GIUDICE

Introduzione.....	54
1. IA e diritto di difesa	55
1.1 (Segue) La spiegabilità dell’algoritmo usato in veste decidente (in ambito pubblico e privato) come corollario dell’art. 24.....	57
2. Il principio del giudice naturale	61
3. IA e obbligo di motivazione	64
3.1 L’obbligo di motivazione come “essenza della giurisdizione”	67
3.2 Storia e funzioni dell’obbligo di motivazione	69
3.2.1 (Segue) In ambito francese	69

3.2.2 (Segue) Nei paesi di lingua tedesca.....	70
3.2.3 (Segue) In ambito italiano.....	71
3.3 L'obbligo di motivazione in assemblea costituente.....	75
3.4 Funzioni dell'obbligo di motivazione. Motivazione in fatto e in diritto.....	79
3.5 Motivazione e opacità dell'algoritmo per l'uso istruttorio dell'IA.....	81
3.6 Usi strumentali dell'IA per cui non è necessaria motivazione	88
4. Soggezione del giudice alla legge e IA generativa della giurisdizione “addestrata” tramite precedenti giurisprudenziali	88
5. Amministrazione della giustizia in nome del popolo e IA generativa del <i>quid novi</i>	92
6. Unicità delle soluzioni generate dall'IA e giustizia amministrata in pluralità di gradi	94

Capitolo III: ACCERTAMENTO DEL FATTO MEDIANTE IA

Introduzione	98
1. CTU algoritmica e deferenza epistemica	100
1.1 Funzione e oggetto della CTU.....	100
1.2 CTU deducete e percipiente. Natura dell'istituto.....	103
1.3 Il regime processuale della CTU.....	110
1.4 Deferenza epistemica nei riguardi della CTU svolta mediante IA.....	114
1.4.1(<i>Segue</i>) Epistemologia giudiziaria “classica”.....	118
1.4.2(<i>Segue</i>) L'epistemologia giudiziaria “algoritmica”.....	121
1.4.2.1(<i>Segue</i>) I requisiti per i sistemi di IA ad alto rischio e la <i>governance</i> nell'IA act.....	124
1.4.3(<i>Segue</i>) Divieto di deferenza semantica.....	126
1.5 Disciplina processuale della CTU algoritmica.....	128
1.6 Disponibilità della prova mediante IA.....	131
2. Il fatto generato mediante IA come fatto notorio	133
2.1 Fatto conosciuto mediante IA come notorio “giudiziale”	139
2.2 Il regime processuale del fatto notorio e la sua inapplicabilità al fatto generato mediante IA	143

3. L'interrogazione dell'IA mediante ispezione	146
4. Fatto conosciuto mediante IA e divieto di scienza privata	147
5. IA come mezzo di prova atipica	151
6. Documentabilità del responso di IA	153
6.1 Configurabilità del responso di IA come “prova scritta” ai fini del procedimento monitorio.....	155
6.2 Regime dell'allegazione del responso di IA di parte. Differenze tra l'asseverazione e l'accertamento svolti mediante IA nel sistema fondato sul principio dispositivo.....	157
7. Utilizzo dell'IA per la cognizione sommaria nel cautelare	159

Capitolo IV: CASI STUDIO

1. Il caso olandese: Rechtbank Gelderland, 26 luglio 2024, n. 10664071.....	162
1.1 Fatti di causa e svolgimento del processo.....	162
1.2 Le criticità della sentenza. L'accertamento della durata media dei pannelli solari	164
1.2.1(<i>Segue</i>) L'accertamento del prezzo medio dell'energia.....	168
1.3 Riflessioni sul caso olandese	169
2. Il caso colombiano: Rama judicial de Colombia. Juzgado 1° Laboral del Circuito Cartagena, 30 gennaio 2023, n. 32.....	170
2.1 La pronuncia della Corte costituzionale colombiana.....	173
3. Considerazioni conclusive	175

BIBLIOGRAFIA FINALE	178
----------------------------------	------------

INTRODUZIONE

1. La nuova “rivoluzione industriale” e il processo civile

Non è necessaria la citazione di alcun dato quando si è chiamati a testimoniare l'incidenza dell'intelligenza artificiale (d'ora in avanti “IA”) nella quotidianità dei consumatori, delle aziende, dei professionisti, degli uffici pubblici e di qualsiasi individuo o ente che si ritrovi ad accogliere, o subire, a seconda dei casi, l'utilizzo degli ultimi trovati della tecnica. Per molti, il *prompt* di ChatGPT ha sostituito la *query* dei motori di ricerca e l'IA è già implementata nei *pacemaker*, nei complessi aziendali, nelle automobili, nel sistema bancario, nella produzione di contenuti *online* ed in innumerevoli altri ambiti. È facile intuire che il fenomeno, quando applicato alla giustizia, è non più semplicemente futuribile ma necessariamente attuale. Eppure, esso pare passare in sordina quando osservato dall'angolo visuale del giurista, specie del processualista. Difatti, come si dirà diffusamente, la dottrina e gli operatori del diritto si ritrovano spesso smarriti in un contesto caratterizzato da una normativa dell'IA poco lungimirante, dall'assenza di una giurisprudenza nutrita o consolidata sul suo utilizzo processuale e di una tendenziale scarsità di proposte e analisi approfondite in letteratura. In questo quadro, esigenze di razionalizzazione del fenomeno si impongono. Il rischio dell'assenza di un dibattito scientifico sui temi più ampi dell'utilizzo processuale dell'IA consiste infatti nel pericolo di un innesto tra il sistema-IA e il sistema-giustizia pernicioso o quantomeno maldestro, destinato a generare esiti irrazionali e perdite di *chance* in termini di economia (processuale e non solo) e razionalizzazione dell'accertamento. A questo proposito, è possibile rinvenire in dottrina diversi contributi, a volte dal sapore filosofico o sociologico, inerenti al tema della decisione robotica e della giustizia predittiva. Il *focus*, spesso, finisce insomma per culminare con il timore (o il sogno, a seconda dell'ideologia) della sostituzione del decidente umano con l'algoritmo. In merito, si registra una varietà di posizioni che spazia dal tecno-entusiasmo provocatorio al catastrofismo rassegnato. Cionondimeno, si

registrano alcuni contributi profondi e variamente argomentati, attenti a cogliere i rilievi costituzionali del deferimento delle funzioni giurisdizionali agli algoritmi. D'altra parte, pure non è complicato censire una moltitudine di proposte di implementazione dell'IA immaginata in veste sempre servente, volta all'ottimizzazione delle funzioni amministrative e all'accelerazione dei procedimenti meno prossimi alla funzione giurisdizionale. Più rari sono i contributi che affrontino il tema dell'accertamento del fatto mediante IA, cioè dell'utilizzo degli algoritmi di IA generativa in fase *latu sensu* istruttoria. In merito, si registra una tendenziale carenza di interesse della dottrina, dovuta probabilmente al maggior momento delle questioni sollevate dalla possibilità delle decisioni robotiche, oltretutto all'assenza di *leading cases*, soprattutto italiani, sul tema. Eppure, stante la sicura incostituzionalità della sostituzione del giudicante umano con l'algoritmo immaginato in veste decidente (di cui si tratterà approfonditamente nel capitolo II), l'utilizzabilità dell'IA in fase istruttoria appare una cruciale occasione per un utile innesto di quest'ultima all'interno della funzione giurisdizionale, capace di ottimizzarne il procedimento e di onorarne la razionalità. Non possono negarsi infatti gli intuibili benefici in termini di economia processuale e di abbattimento dei costi quando ci si affidi alla celerità e all'efficacia di sistemi facilmente compulsabili e dai risultati immediati come gli algoritmi di IA. Ciò, ovviamente, non può certo sperimentarsi senza l'ineludibile rispetto dei principi stabiliti dallo statuto costituzionale del processo (come il contraddittorio e l'obbligo di motivazione), oltre che delle opzioni legislative per le tecniche e i modelli processuali adeguati a soddisfare l'interesse probatorio delle parti impegnate nel processo civile (come il principio dispositivo, la regola di giudizio fondata sull'onere della prova, il divieto di scienza privata, ecc...). È compito del processualista, quindi, tracciare la rotta per l'esecuzione di un innesto efficace dal punto di vista processuale e costituzionalmente sostenibile. Innesto che, vale la pena evidenziare sin d'ora, pur se ammette una scansione in fasi, non ammette rigetto, essendo l'utilizzo processuale dell'IA sostanzialmente presupposto dalla normativa. È in quest'ottica che si tenterà, in questa sede, di censire alcuni dei possibili utilizzi dell'IA nell'esperienza processuale, illustrando le utilità di

quelli meramente amministrativi e cogliendo le criticità di quelli più prossimi alla funzione giurisdizionale in senso stretto, passando anche per una breve analisi dei temi più caldi inerenti al rapporto tra IA e giustizia, cioè la giustizia predittiva e la decisione robotica (capitolo I). In seguito, si tenterà di stabilire la tenuta costituzionale di questi utilizzi di fronte alle norme costituzionali rilevanti (capitolo II). Nel *core* del presente contributo (capitolo III) si passeranno in rassegna una varietà di prospettive di inquadramento dell'utilizzo dell'IA in fase di accertamento del fatto, verificando la compatibilità degli istituti classici con la loro sperimentabilità mediante IA volta a permettere l'acquisizione algoritmica al giudizio dell'ingrediente fattuale e tentando di delinearne gli effetti in termini di disciplina processuale. Esaurite le ipotesi di inquadramento negli istituti tipici, si guarderà alla possibilità di un annoveramento della prova svolta mediante IA nella categoria residuale della prova "atipica". Se ne guarderà pure l'uso nell'ottica della cognizione sommaria. In ultimo, si cercherà di applicare le categorie rinvenute tramite detta analisi a due casi emblematici, venuti all'attenzione della (poca) dottrina che si sia occupata del tema (capitolo IV). A tal proposito, pare opportuno evidenziare fin da subito che il panorama concettuale utile all'osservazione e alla sperimentazione teorica del fenomeno non è completamente sfornito, potendo mutuare da contributi che abbiano trattato temi coincidenti o analoghi categorie valide per la decostruzione e la ricomposizione dell'ipotesi dell'utilizzo istruttorio dell'IA (ad es. i concetti di "deferenza semantica ed epistemica", di "opacità", di "razionalità dell'accertamento", ecc...). Così definita l'ottica processualciviltistica di questa analisi, si comprendono i motivi per cui necessariamente la disciplina sostanziale stabilita dall'*IA act*, l'impatto sul diritto alla *privacy*, lo statuto della responsabilità dell'IA come prodotto difettoso, la trasparenza delle decisioni algoritmiche nel settore privato ecc... non rientrano nello scopo della stessa. A maggior ragione, salvi i necessari riferimenti volti ad analizzarne la definizione normativa e ad illustrare le tipiche criticità che questi sistemi esibiscono in ambito processuale, esula dallo scopo di questa trattazione l'approfondimento degli aspetti ingegneristici dell'IA. In conclusione, si consenta di presentare la sfida che ci si propone di affrontare come un terreno su cui si gioca ben più che

una partita di efficienza, ma una vera propria rivoluzione epistemica che impone all'esperienza processuale una riqualificazione delle sue fondamenta razionali e ideologiche. In fondo, già nel 2018 la Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi adottata dalla CEPEJ avvertiva che “lungi dall'essere un semplice strumento di miglioramento dell'efficienza dei sistemi giudiziari, l'intelligenza artificiale dovrebbe rafforzare le garanzie dello stato di diritto, nonché la qualità della giustizia pubblica.” Per altro verso, se l'avvento dell'IA comporta il principio di una nuova rivoluzione industriale¹, le tecniche processuali non possono mostrarsi insensibili ai mutamenti sociali ed epistemici che si registrano nella società, pena l'amministrazione di una giustizia fondata su una razionalità disarmonica rispetto a quella che aleggia nel popolo in nome del quale essa è amministrata. È anche in questo senso, oltre che verso un mero efficientamento, che si immagina la “armoniosa confluenza in sede processuale degli apporti più fecondi della cultura contemporanea”². E in questo contesto e con la consapevolezza di queste sfide è stato lucidamente affermato che “l'ingresso dell'IA nei meccanismi probatori rappresenta una provocazione epistemica: l'adozione di strumenti algoritmici nel processo segna una frattura nell'epistemologia giudiziaria tradizionale, fondata su una razionalità dialogica e su procedure argomentative”.³

2. Quadro normativo

In limine ad una analisi che si prefigga di verificare la compatibilità dell'innesto di IA all'interno dell'ordinamento processuale non può prescindere da un vaglio delle norme rilevanti già disciplinanti direttamente il fenomeno dell'intelligenza artificiale. Come si noterò facilmente, le fonti raramente prendono in considerazione il fenomeno processuale e, quando lo fanno, l'efficacia precettiva delle disposizioni pare limitarsi a statuizioni di principio, evitando di disciplinare

¹ Ruffolo, U. “La responsabilità da Intelligenza Artificiale e le questioni di libertà d'espressione e copyright”, in *Contratto e impresa*, 2025, n.2.

² Uberris, G. *Profili di epistemologia giudiziaria*. Milano: Giuffrè, 2015, p.12.

³ Maestri, E. “Verità giudiziaria e intelligenza artificiale. Dalla prova baconiana alla meta-prova algoritmica”, in *Archivio penale*, 2025, n.3, p.5.

uniformemente il fenomeno. Il primo *corpus* normativo da prendere come riferimento è senza dubbio il regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio meglio noto come “*AI act*”. Esso rappresenta la prima regolazione al mondo sull’IA⁴ volta al tentativo di una disciplina globale del fenomeno, al punto da essere stata considerata la “Costituzione dell’UE sull’IA”⁵. Per vero, già dal primo dei *consideranda* si evince il primario scopo di una regolazione rivolta ai sistemi di IA impiegati nel mercato al fine di garantire la “libera circolazione transfrontaliera di beni e servizi basati sull’IA, impedendo così agli Stati membri di imporre restrizioni allo sviluppo, alla commercializzazione e all’uso di sistemi di IA.” Commercializzazione, dunque, e non già utilizzo degli stessi nell’esercizio di una funzione pubblica. Ciononostante, è già dato rinvenire alcuni dei principi fondamentali della legislazione IA, quale ad esempio il principio antropocentrico. Esso, in particolare, verrà ripreso anche dalla legge italiana (l. 132 del 2025)⁶ con eguale funzione introduttiva dell’atto normativo, stabilendo tra i suoi obiettivi un utilizzo “corretto, trasparente e responsabile, in una dimensione antropocentrica, dell’intelligenza artificiale, volto a coglierne le opportunità.” Prima di continuare nell’analisi della normativa europea è fondamentale, al fine di comprendere l’ambito di applicazione oggettivo della disciplina, porsi il problema della definizione giuridica di “intelligenza artificiale”⁷. Essa è data dall’art. 3 punto 1) a cui pure la legge italiana rinvia all’art. 2, secondo il quale per “sistema di IA” si intende “un sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che,

⁴ Parlamento europeo. “Normativa sull’IA: la prima regolamentazione sull’intelligenza artificiale.” in *Tematiche*, 13 giugno 2023 (consultabile al seguente link: <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20230601STO93804/normativa-sull-ia-la-prima-regolamentazione-sull-intelligenza-artificiale>).

⁵ Novelli, C. “L’Artificial Intelligence Act Europeo: alcune questioni di implementazione”, in *Federalismi*, 2024, n.2, p.96.

⁶ Vd. Dipartimento per il programma di governo. *Focus: Analisi del quadro normativo in materia di Intelligenza artificiale (D.D.L. IA e Regolamento UE su IA)*, 28 maggio 2024 (consultabile al seguente link: <https://www.programmagoverno.gov.it/media/je0lo4i0/focus-ia.pdf>).

⁷ Fuori delle definizioni date dalle norme, il termine “intelligenza artificiale” è utilizzato in una varietà di accezioni e vi si trovano attribuite una varietà di significati. Non è questa la sede per censirle tutte, ma si rimanda a Van Rooij, I. et al. “Reclaiming AI as a theoretical tool for cognitive science” in *Computational Brain and Behaviour* 2024, n.7 per una rassegna di queste. Vd. Ancora Russel, S. e Norvig, P. *Artificial Intelligence: a modern approach*. Terza edizione. Upper Saddle River: Pearson, 2016 per un confronto tra otto definizioni diverse.

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".⁸ La definizione appare particolarmente estesa e non di immediata comprensione, soprattutto se paragonata con la nozione presente nel glossario della "Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi adottata dalla CEPEJ nel corso della sua 31^{es} Riunione plenaria (Strasburgo, 3-4 dicembre 2018)". In quest'ultimo documento, l'IA è definita come "insieme di metodi scientifici, teorie e tecniche finalizzate a riprodurre mediante le macchine le capacità cognitive degli esseri umani". Essa appare senz'altro più suggestiva, ma di certo non priva di problemi interpretativi, *in primis* derivanti dalla notoria impossibilità di attribuire un significato univoco alla stessa intelligenza umana. Viceversa, la definizione dall'*IA act* sembra connotata da maggior rigore, pur rimanendo dubbi interpretativi intorno ai requisiti della "autonomia" e della "adattabilità". In merito, la definizione non può che leggersi in combinazione con il Considerando 12, dal quale emerge la precisa *voluntas legislatoris* di pervenire ad una definizione capace di porsi come adatta all'interpretazione evolutiva⁹ oltre che di cogliere le specificità degli algoritmi di IA che la distinguono dalle altre tecniche di programmazione, specialmente quelle fondate su una mera deduzione da regole interamente predeterminate da persone fisiche. Tra queste specificità, il Considerando 12 annovera esplicitamente la "capacità inferenziale" intesa come "processo di ottenimento degli output, quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni, che possono influenzare gli ambienti fisici e virtuali e alla capacità dei sistemi di IA di ricavare modelli o algoritmi, o entrambi, da input o dati". Tra le metodologie per realizzarla è ricompreso non solo il *machine learning*, ma anche "approcci basati sulla logica e sulla conoscenza che traggono inferenze dalla conoscenza codificata o dalla rappresentazione simbolica del compito da risolvere". Ancora, tra le caratteristiche distintive dei sistemi di IA si annovera un livello di autonomia, che per quanto "variabile", è inteso come il disporre di "un certo grado di

⁸ La definizione rassomiglia la definizione data dall'OCSE nelle sue Raccomandazioni sull'IA aggiornate al 3 maggio 2024.

⁹ si parla di "flessibilità necessaria per agevolare i rapidi sviluppi tecnologici in questo ambito".

autonomia di azione rispetto al coinvolgimento umano e di capacità di funzionare senza l'intervento umano". In ultimo, pur non essendo l'algoritmo necessariamente prodotto mediante tecniche *machine learning*, esso deve presentare il requisito della "adattabilità" intesa come "capacità di autoapprendimento, che consentono al sistema di cambiare durante l'uso". Per vero, la definizione è stata criticata per la sua ambiguità e per l'incertezza nell'utilizzo di termini decisamente rilevanti per un corretto inquadramento del fenomeno.¹⁰ In particolare, il legislatore europeo non sembra aver modellato la definizione secondo le classificazione tecniche che emergono dalla letteratura sul tema, non mostrando sensibilità rispetto, ad esempio, alle distinzioni tra IA ristretta e IA generale¹¹ oppure tra sistemi di SLM e LLM¹² e neppure, come si dirà subito, tra sistemi fondati su *machine learning*, *deep learning*¹³ o altre metodologie. Come si è detto, comunque, la mancata esaustività della definizione si deve all'esigenza di un'evoluzione nello sviluppo dei sistemi e di conseguenze negli intenti di regolazione. Coerentemente, il regolamento all'art. 96 punto lett.f) prevede che la Commissione elabori orientamenti sull'applicazione di tale definizione. È intervenuta così la Commissione mediante apposita "comunicazione"¹⁴ con la quale vengono analiticamente descritti i sette requisiti di cui, a detta della Commissione, è composta la definizione del regolamento. Non è questo il luogo per concentrarci su ciascuno

¹⁰ Vd. Bobev, T. "Defining AI in the AI act: Pin the Tail of the System", in *KU Leuven CltiP Blog*, 2 aprile 2024.

¹¹ Vd. Di Nardo, C. "Intelligenza artificiale: un'occhiata alle sue tre tipologie e alle loro possibili implicazioni future", in *Deltalogix*, 8 marzo 2023 per un'analisi della differenza tra i due modelli, consistente, in breve, nella vocazione a compiti indeterminati e generali dell'IA generale, a fronte della destinazione a compiti specifici dell'IA ristretta.

¹² Vd. Geukes Foppen, R.J., Gioia, V., Zoccoli, A. "Scienze della vita: la svolta degli Small Language Model", in *Agenda digitale*, 14 novembre 2024 da cui emergono 3 principali differenze: la compressione del modello (semplificazione della sua architettura e riduzione numerica dei parametri), distillazione della conoscenza da un "*teacher model*", ottimizzazione mirata a contesti specifici.

¹³ I due termini sono in rapporto di genere a specie, dove il secondo consiste in uno stadio avanzato di auto-apprendimento, in particolare vd. Mosca, G. "Deep learning: cos'è, come funziona e applicazioni", in *Agenda Digitale*, 23 giugno 2023 dove si mettono in luce le principali differenze in termini di qualità e quantità di dati e, soprattutto, nel caso di *deep learning* di apprendimento completamente automatico e struttura fondata su reti neurali riproduttive delle reti neurali biologiche.

¹⁴ Comunicazione della Commissione: Orientamenti della Commissione sulla definizione di sistema di intelligenza artificiale stabilita dal regolamento (UE) 2024/1689 (regolamento sull'IA) del 29 luglio 2025.

di essi, ma appare utile evidenziare che rientrano nella definizione di IA pure i cd. “sistemi esperti” dovendosi intendere con “approcci basati sulla logica e sulla conoscenza” quei sistemi che “invece di imparare dai dati (...) apprendono dalle conoscenze, comprese le regole, i fatti e le relazioni codificati da esseri umani. Sulla base della conoscenza codificata degli esperti umani, questi sistemi possono "ragionare" attraverso motori deduttivi o induttivi o utilizzando operazioni quali la selezione, la ricerca, l'abbinamento, la concatenazione. Utilizzando un'inferenza logica per trarre conclusioni, tali sistemi applicano una logica formale, regole predefinite od ontologie a situazioni nuove.”¹⁵ Anche di fronte a questa apertura, è la stessa Commissione a concludere che “non è possibile determinare automaticamente quali sistemi rientrino o meno nella definizione di sistema di IA o redigerne elenchi esaustivi.”¹⁶, preferendo infatti l’elencazione esemplificativa di alcune categoria di sistemi non rientranti nella definizione. Per queste ragioni, nel presente contributo il termine “IA” verrà utilizzato in modo tendenzialmente aperto, considerato che lo scopo non è qui di interpretare fattispecie disegnate ad *hoc* per l’applicazione di IA (sostanzialmente non essendovene nella materia di nostro interesse), ma di tracciare un quadro processualcivilistico dei momenti di efficientamento della funzione giudiziaria e di rilevanza costituzionale che si manifestano quando la giustizia civile entra in contatto con questi sistemi, isolandone le criticità e le opportunità a prescindere dalla operazione di stabilirne l’aderenza alla complessa definizione normativa data dalla disciplina europea. Sul piano sostanziale, è noto come l’*IA act* segua la tecnica normativa del *risk-based approach*, scaglionando la disciplina dei sistemi di IA secondo un decrescendo di drammaticità che va dal rischio inaccettabile al rischio minimo, passando per il rischio alto e il rischio limitato. Al di là della disciplina sostanziale contenuta nel regolamento dei sistemi ad alto rischio, ciò che rileva ai nostri fini è che l’unico riferimento che il regolamento europeo dedica alla giustizia civile¹⁷ (oltre che a quella penale, considerato che la seconda è attenzionata da previsioni

¹⁵ *Ivi*, p.8.

¹⁶ *Ivi*, p.13.

¹⁷ sono invece vari i riferimenti al suo utilizzo del procedimento penale su cui vd. Canzio, G. “Ai act e processo penale: sfide e opportunità”, in *Sistema penale*, 14 ottobre 2024.

ad hoc) è proprio per stabilirne la configurazione sempre come sistema ad alto rischio. L'allegato III del regolamento, infatti, inserisce tra essi" i sistemi di IA destinati a essere usati da un'autorità giudiziaria o per suo conto per assistere un'autorità giudiziaria nella ricerca e nell'interpretazione dei fatti e del diritto e nell'applicazione della legge a una serie concreta di fatti, o a essere utilizzati in modo analogo nella risoluzione alternativa delle controversie". Emerge qui un punto focale: l'utilizzo processuale dell'IA non è più solo futuribile, ma è già diritto positivo. Ciononostante, la lacunosità della disciplina europea sul tema dell'utilizzo dell'IA nella giustizia non è passata inosservata alla dottrina, la quale ha rilevato che "nonostante si tratti di sistemi ad alto rischio la disciplina del Regolamento Europeo soffre di una certa lacunosità e di un conseguenziale livello di armonizzazione non massimo, in considerazione degli spazi lasciati all'intervento legislativo degli Stati membri, sì da auspicare iniziative legislative degli Stati membri".¹⁸ L'intervento legislativo italiano si è infatti manifestato con la legge 132 del 25 settembre 2025. Si tratta di un insieme di norme destinato ad agganciarsi con il regolamento europeo, vista l'espressa norma di interpretazione autentica prevista dal secondo comma dell'art. 1, che recita "Le disposizioni della presente legge si interpretano e si applicano conformemente al regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024". Gli obiettivi della legge sono peraltro indicato nell'art.1 co.1 stabilendo con contestuale enunciazione di principi quali "la correttezza", la "trasparenza", la "responsabilità" e la "dimensione antropocentrica volta a coglierne le opportunità". Quest'ultimo principio, è senz'altro di ispirazione unionale, vista la comparsa del principio già dal Considerando 1, e rappresenta forse il principio *core* della normativa in materia di IA, capace di fondare la *ratio* di molte delle scelte operate dal legislatore. Per vero, esso pare essere stato accolto freddamente dalla dottrina che a volte lo ha definito come un "principio ornamentale"¹⁹ e" un concetto evocativo, di grande forza simbolica, ma giuridicamente difficile da tradurre in criteri di responsabilità o standard

¹⁸ D'Angiolella, R. "Giustizia e intelligenza artificiale tra l'AI ACT e il disegno di legge italiano. L'insostituibilità del giudice, il metodo e l'argomentazione giuridica", in *giustiziainsieme.it*, 30 luglio 2025, pp.3-4.

¹⁹ Di Giacomo, L."Antropocentrismo e diritto dell'intelligenza artificiale: tra legge italiana e AI act", in *Diritto.it*, 17 ottobre 2025, p.2.

operativi.”²⁰. Chiarimenti sul contenuto del principio vengono per vero dalla stessa normativa. Si veda ad esempio il considerando 6 dell’*IA act*, dove si stabilisce come l’IA dovrebbe ”fungere da strumento per le persone, con il fine ultimo di migliorare il benessere degli esseri umani.”²¹ O ancora, al momento di una ulteriore catalogazione di ”principi generali” espressi nell’art. 3 della l. 132 del 2025, si vede come ”la ricerca, la sperimentazione, lo sviluppo, l'adozione, l'applicazione e l'utilizzo di sistemi e di modelli di intelligenza artificiale per finalità generali avvengono nel rispetto dei diritti fondamentali e delle libertà previste dalla Costituzione, del diritto dell'Unione europea e dei principi di trasparenza, proporzionalità, sicurezza, protezione dei dati personali, riservatezza, accuratezza, non discriminazione, parità dei sessi e sostenibilità.” (co.1) e ancora si veda il comma terzo, a norma del quale ”i sistemi e i modelli di intelligenza artificiale per finalità generali devono essere sviluppati e applicati nel rispetto dell'autonomia e del potere decisionale dell'uomo, della prevenzione del danno, della conoscibilità, della trasparenza, della spiegabilità e dei principi di cui al comma 1, assicurando la sorveglianza e l'intervento umano.” Il principio antropocentrico, così, dovrebbe rappresentare una pietra angolare capace, da un lato di orientare lo sviluppo e l’applicazione dei sistemi di IA verso l’utilità umana, rappresentando, dall’altro lato, il limite del relativo utilizzo consistente nel rispetto dei diritti fondamentali, delle libertà, dello *human in command* e l’autonomia dell’utilizzatore. È in questa ottica, infatti, che la Carta etica europea sull’utilizzo dell’intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi stabilisce il principio del ”controllo da parte dell’utilizzatore”, prevedendo che” l’utilizzo di strumenti e servizi di intelligenza artificiale deve rafforzare e non limitare l’autonomia dell’utilizzatore.”²² Per altro verso, l’antropocentrismo in senso giuridico dovrebbe comportare pure l’ineludibilità di una imputazione della responsabilità, non potendo questa smaterializzarsi nell’automazione dell’agire al punto da impedire la concretizzazione della regola

²⁰ *Ibidem*

²¹ è evidente l’influenza dell’adagio kantiano: "agisci in modo da trattare l’umanità, sia nella tua persona sia in quella di ogni altro, sempre anche come fine e mai semplicemente come mezzo."

²² Carta etica europea sull’utilizzo dell’intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi, p.12.

del *neminem laedere*.²³ Così, al di là della portata programmatica e precettiva del principio antropocentrico, esso sembra porsi come cardine della presente stagione normativa del fenomeno IA. Spetterà poi alla successiva legislazione, al diritto vivente e ai commentatori darvi un contenuto giuridico di maggiore precisione. Per ciò che concerne l'oggetto principale di questa trattazione, si tenterà nel prosieguo di mettere in luce come il principio antropocentrico in ambito processualcivilistico dovrebbe comportare la tenuta del principio di disponibilità e la fundamentalità del contraddittorio sulla prova algoritmica, adeguando le innovazioni date dall'IA all'interesse delle parti e alla razionalità dell'istruttoria, senza che esse comportino la flessione oltre il punto di rottura degli istituti e dei principi fondamentali dell'esperienza processuale con ciò comportando, in un'ottica tecnologicamente determinista, la perdita del positivo controllo. Tornando all'analisi della legge italiana sull'IA, ciò che emerge è la sua funzione di cornice normativa, posponendo la precisa regolazione di vari suoi aspetti in sede amministrativa (ad es. art. 6 co.3 in materia di sicurezza e difesa nazionale) e stabilendo anche una delega al governo in materia di dati, algoritmi e metodi matematici per l'addestramento di sistemi di intelligenza artificiale (art. 16)²⁴. Un tipo di frammentazione normativa si ritrova pure nell'unico luogo della legge in cui si parla di utilizzo dell'IA nella giustizia, l'art. 15, dove al secondo comma si stabilisce che "Il Ministero della giustizia disciplina gli impieghi dei sistemi di intelligenza artificiale per l'organizzazione dei servizi relativi alla giustizia, per la semplificazione del lavoro giudiziario e per le attività amministrative accessorie." Ancora, ai commi 3 e 4 la legge attribuisce al Ministero di autorizzare la sperimentazione e l'impiego dell'IA negli uffici giudiziari ordinari e di promuovere la formazione sul relativo utilizzo. Senza dubbio di maggiore rilevanza ai nostri fini è invece il comma 1, il quale stabilisce "nei casi di impiego dei sistemi di intelligenza artificiale nell'attività giudiziaria è sempre riservata al magistrato ogni decisione

²³ Vd. In ambito amministrativo Rolli, R. e D'Ambrosio, M. "La necessaria lettura antropocentrica della rivoluzione 4.0", in *P.A. Persona e Amministrazione* 8, n.1 (2021); in ambito civilistico vd. Ruffolo, *op.cit.*

²⁴Vd. Pollicino, O. e Muto, G. "La legislazione delegata in materia di intelligenza artificiale: la costruzione di una disciplina organica al confine tra scelte governative, controllo parlamentare e vincoli europei", in *Media Laws*, 2025, n.2.

sull'interpretazione e sull'applicazione della legge, sulla valutazione dei fatti e delle prove e sull'adozione dei provvedimenti.” La norma ha peraltro subito una notevole elisione rispetto alla prima formulazione presente nel relativo Disegno di legge (ddl 1146/2024), il quale prevedeva: “I sistemi di intelligenza artificiale sono utilizzati esclusivamente per l’organizzazione e la semplificazione del lavoro giudiziario, nonché per la ricerca giurisprudenziale e dottrinale.” L’eliminazione della clausola di chiusura del sistema alla sola attività di supporto e di ricerca (attività che sicuramente continuano a rientrare nella formulazione attuale) ha il pregio di mantenere una prospettiva di apertura degli utilizzi dell’IA all’interno del processo, sancendo come limite la sola funzione decisoria del magistrato. La legge stabilisce un chiaro divieto di “decisione robotica” nella funzione giurisdizionale. Come si vedrà approfonditamente nel corso della trattazione, le ragioni di un tale divieto rappresentano nient’altro che estrinsecazione dello statuto costituzionale del processo, oltre che del divieto di deferenza epistemica. Ancora una volta la norma sembra fare *pendant* con le norme di principio presenti nel regolamento europeo, visto il considerando 61 di quest’ultimo, dove si legge: “L'utilizzo di strumenti di IA può fornire sostegno al potere decisionale dei giudici o all'indipendenza del potere giudiziario, ma non dovrebbe sostituirlo: il processo decisionale finale deve rimanere un'attività a guida umana”. In questa sede, per quanto attiene strettamente all’applicazione dei sistemi di IA alla fase istruttoria del processo civile, si muove dalla prospettiva che la riserva di decisione del magistrato sulla valutazione dei fatti e delle prove stabilita dalla legge non pregiudica tale impiego, considerato che esso non contempla l’imposizione di alcuna “decisione” algoritmica vincolante per il magistrato. Tutt’altro. Nel prosieguo ciò che dovrebbe emergere è proprio l’utilizzo critico di tali strumenti secondo gli istituti processuali idonei a permettere il contraddittorio e la motivazione in fatto sui responsi algoritmici. A tal proposito, come si è visto pure a seguito di questa necessariamente sommaria esposizione, la normativa direttamente applicabile al fenomeno dell’IA aspira a una regolazione generale, ancora *in progress*, del fenomeno, concentrandosi maggiormente sulle caratteristiche dei sistemi e sull’enunciazione di principi, finendo così per risultare oggettivamente lacunosa sul piano della regolazione

degli aspetti processuali dell'utilizzo di questi sistemi. Per altro verso, indicazioni possono trarsi in varie fonti di *soft law*, tra cui innanzitutto la già menzionata Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi (adottata dalla CEPEJ nel corso della sua 31^a Riunione plenaria a Strasburgo, 3-4 dicembre 2018). Il documento ha il pregio di stabilire, già nel 2018, delle enunciazioni di principio²⁵ oltre che offrire una sintassi e delle categorie utili a inquadrare il fenomeno dell'innesto dell'IA con l'attività giudiziaria. Sono pure censiti una varietà di possibili utilizzi, da quelli meramente organizzativi (come la ricerca giuridica e l'organizzazione del patrimonio giurisprudenziale) ad altri forieri di maggiori criticità, come la profilazione nell'ambito dei procedimenti penali. Per quanto attiene alla giustizia civile, compare la possibilità di utilizzare sistemi di IA all'interno di procedure di risoluzione alternativa delle controversie. Di questa possibilità si parlerà approfonditamente nel primo capitolo. In ultimo, pare opportuno menzionare le “Raccomandazioni sull'uso dell'intelligenza artificiale nell'amministrazione della giustizia. (CSM, delibera plenaria del 8 ottobre 2025)” le quali hanno il pregio di stabilire esplicitamente che “l'introduzione di sistemi di intelligenza artificiale in ambito giudiziario può essere considerata compatibile con la funzione giurisdizionale soltanto nella misura in cui tali strumenti siano integrati nel rispetto dei principi fondamentali del diritto processuale”. Nel documento, il CSM mette in luce le criticità dei sistemi maggiormente diffusi di IA, richiamando il pericolo per la tutela dei dati e l'impossibilità di riporre un cieco affidamento sulla qualità e sulla conferenza del responso di IA. In particolare, la prospettiva dell'organo di autogoverno della magistratura sembra essere di elevata cautela, soprattutto nell'ottica della protezione dei dati, al punto da stabilire che “fino all'introduzione di sistemi conformi al regolamento europeo, deve essere escluso l'utilizzo non autorizzato di sistemi di IA nell'attività giudiziaria in senso stretto; resta però ferma la possibilità di sviluppare, in ambiente protetto e sperimentale sotto la supervisione congiunta del Ministero e del Consiglio, applicazioni anche in ambiti giudiziari, purché previa

²⁵Vengono in particolare proposti e descritti 5 principi: principio del rispetto dei diritti fondamentali, principio di non discriminazione, principio di qualità e sicurezza, principio di trasparenza, principio “del controllo da parte dell'utilizzatore”.

anonimizzazione e tracciabilità dei dati.” In effetti, la postdatazione dell’entrata in vigore del regolamento europeo a cui si riferiscono la legge e le raccomandazioni del CSM è stabilita dall’art.113 dello stesso, dove si rinviene una scansione dell’entrata in vigore della normativa ivi contenuta. Così, le norme relative ai sistemi di IA ad alto rischio elencati nell’allegato III (in cui sono compresi i sistemi destinati all’utilizzo nella giustizia) entreranno in vigore il 2 agosto 2026, mentre esse si applicheranno a tutti i sistemi di IA ad alto rischio (cioè anche a quelli descritti dall’art. 6 paragrafo 1 e non solo a quelli testualmente eletti dal legislatore europeo tramite l’allegato III) a partire dal 2 agosto 2027. Il regime transitorio nell’ordinamento italiano è regolato dall’art. 15 co.3 della l.132 del 2025, il quale istituisce un sistema di *governance* che prevede la sperimentazione e l’impiego negli uffici giudiziari ordinari dei sistemi di IA dietro autorizzazione del Ministero della giustizia sentite l’AgiD e l’ACN nella loro funzione di Autorità nazionali per l’IA, di cui sono investite ai sensi dell’art. 20 della stessa legge. La raccomandazione del CSM ha quindi lo scopo di inibire l’uso processuale dell’IA fino all’attuazione dei sistemi di validazione previsti dalla legge. Ciò, comunque, non ci esime certo da un’analisi sugli effetti processuali dell’impiego di tali sistemi. Da un lato perché, come detto, l’entrata in vigore delle disposizioni dell’IA act è imminente, dall’altro perché l’eventuale impiego di un sistema di IA nella funzione giurisdizionale prima dei vagli amministrativi previsti non comporta necessariamente il vizio della sentenza che abbia motivato il giudizio di fatto mediante richiami alle risultanze dell’utilizzo di sistemi di IA. Sul tema si tornerà diffusamente. Comunque, anche dalle raccomandazioni del CSM emerge la granitica volontà di escludere in radice l’esperibilità della decisione robotica, considerato che “il processo e la valutazione giudiziale sono un’esperienza umana insostituibile, fondata su presenza, oralità, immediatezza percettiva e contraddittorio in uno spazio condiviso. Il Consiglio si adopererà, pertanto, per impedire la “despazializzazione del giudizio”, ossia la riduzione del processo a mera interazione digitale, riaffermando che la decisione nasce da una relazione viva tra giudice, parti e prove, in un tempo e in uno spazio che ne garantiscano serietà,

pubblicità e responsabilità”²⁶. Le raccomandazioni del CSM, quindi, si caratterizzano per un occhio di riguardo al tema dei dati e per la sensibilità alle criticità dell'utilizzo smodato e inconsapevole dell'IA. Esse, in effetti, pur manifestando un atteggiamento di non particolare lungimiranza, denotano una comprensibile cautela verso l'impiego nella giustizia di questi sistemi, considerato un panorama normativo estremamente lacunoso, per non dire deserto, sul piano della disciplina processuale dell'IA. Su questo, si rimanda una analisi delle norme in tema di sistemi di IA ad alto rischio al capitolo III, quando ne si descriveranno le garanzie.

²⁶ Raccomandazioni sull'uso dell'intelligenza artificiale nell'amministrazione della giustizia. (CSM, delibera plenaria del 8 ottobre 2025), p.11.

CAPITOLO I

FUNZIONI PROCESSUALI DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Introduzione

L'impiego dell'IA tende a porsi come capace di innervare l'intera esperienza processuale. È per questa ragione che in dottrina sono fiorite una pluralità di proposte di arricchire o delegare parti del procedimento ricorrendo all'uso dell'IA. Pur rimanendo saldo lo scopo principale di questo contributo di approfondire il tema dell'utilizzo dell'IA in fase istruttoria (in senso lato), è quantomai opportuno offrire *in limine* un censimento delle funzioni processuali dell'IA immaginate per l'intero fenomeno processuale, al fine di analizzare le criticità e le opportunità di ciascuna e di contestualizzarle entro un'indagine che tende a sistematizzare una varietà di prospettive e opinioni spesso frammentate e di non facile inquadramento.

1. Accertamento del fatto mediante IA

Lo sviluppo di nuove tecnologie comporta nuovi modi di osservare e provare i fatti e tale sviluppo, necessariamente, permea il sostrato culturale da cui fioriscono le teorie e le tecniche processuali.²⁷ Le nuove frontiere tecnologiche infatti, sebbene influenzando la totalità dell'esperienza processuale, sembrano offrire il loro maggiore contributo ampliando gli orizzonti epistemologici di cui può giovare la giurisdizione e, quindi, arricchendo l'inventario delle tecniche

²⁷ “[S]i è convinti che l’incidenza sul processo delle nuove tecnologie sia inevitabile. Il problema principale, quindi, non è tanto se le nuove tecnologie cambieranno l’accertamento giudiziale dei fatti, quanto piuttosto come lo cambieranno” (Comoglio, P. *Nuove tecnologie e disponibilità delle prove*. Torino: Giappichelli, 2018, p. XII.) Vd Ubertis, G. *Profili di epistemologia giudiziaria*. Milano: Giuffrè, 2015, p.31. Secondo cui “la scelta di un Sistema processuale, inteso come articolazione delle attività giudiziarie e dei rapporti tra i soggetti che vi intervengono, è di tipo non soltanto tecnico-giuridico, quanto piuttosto (sebbene non sempre consapevolmente) politico e gnoseologico. I poteri conferiti al giudice [...] per la ricostruzione del fatto, invero, dipendono certamente dall’assetto che si intenda alle relazioni tra individuo e autorità [...], ma non si può ignorare che essi sono inevitabilmente conseguenti anche ai caratteri del patrimonio epistemologico dell’epoca in cui il processo viene celebrato”.

istruttorie con metodi maggiormente penetranti e sofisticati di accertamento del fatto. Basti a rappresentare il fenomeno il vivace dibattito intorno al tema della “prova scientifica”²⁸, il quale, pur risultando particolarmente interessato dall’analisi dottrinale di stampo penalistico, non ha mancato di offrire spunti interessanti anche rispetto all’accertamento del fatto mediante prova scientifica nel processo civile, si pensi ad esempio all’accertamento del rapporto di filiazione nei giudizi in tema di accertamento della paternità, dove l’analisi del DNA è considerata “prova regina”.²⁹ Non solo, è opportuno rilevare che visto il canone della amministrazione della giustizia in nome del popolo (ex art.101 Cost.), non sembra che il giudice possa ignorare “i valori di razionalità e di ragionevolezza correnti nella comunità in nome della quale la giustizia è amministrata”³⁰ e, di conseguenza, non sembra che possa munirsi di strumenti istruttori anacronistici rispetto agli approdi epistemici offerti dalle altre scienze, a maggior ragione quando questi sono capaci di tendere alla ragionevole durata del processo. La precisione e l’efficienza delle “nuove tecnologie” hanno infatti permesso il fiorire di casi intorno ai quali si è innestato il summenzionato dibattito in ambito penalistico e, in esso, spiccano per novità e potenzialità i temi relativi all’impiego della IA. In particolare, è noto l’utilizzo di tecnologie dall’estrema utilità in fase di prevenzione dei fatti di reato³¹ e, successivamente, in fase di indagini preliminari. In questo contesto, la dottrina processualpenalistica dovrà ben presto confrontarsi con la compatibilità

²⁸Su cui vd. *ex multis* Auletta, F. “La prova scientifica: diritto, epistemologia, strumenti d’acquisizione”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 70, n.2 (2016); Lombardo, L.G., “Prova scientifica e osservanza del contraddittorio nel processo civile”, in *Rivista di Diritto Processuale* 2002, n.4; Taruffo, M. “La prova scientifica nel processo civile”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura Civile* 59, n.4 (2015); Ubertis, G. “Perizia, prova scientifica e intelligenza artificiale nel processo penale”, in *Sistema Penale*, 3 giugno 2024.

²⁹ Vd. Taruffo, *op.cit.*, il quale ritiene che “[r]isulta dunque poco comprensibile l’orientamento che pare consolidato in giurisprudenza, secondo il quale il giudice dovrebbe valutare l’esito del test del Dna insieme con le altre prove disponibili: vero è che il giudice è tenuto a valutare tutte le prove, ma riesce difficile immaginare che il valore probatorio del test genetico possa essere superato da prove ordinarie come testimonianze, presunzioni o scritture. Pure discutibile appare l’orientamento giurisprudenziale secondo il quale il giudice potrebbe fare a meno del test del Dna qualora ritenesse che esso non sia rilevante in quanto considera altrimenti raggiunta la prova, anche contraria, solo sulla base di elementi indiziari.”

³⁰ Auletta, *ult.op.cit.*, p.463, secondo cui “la prova scientifica innalza il livello di razionalità della decisione e, per questa via, ne incrementa il fondamento sociale e il radicamento democratico”.

³¹ Primo tra tutti il sistema SARI (Sistema Automatico di Riconoscimento Immagini) in dotazione già dal 2017 al Ministero dell’interno.

dell'utilizzo dell'IA ai fini dell'accertamento del fatto penalmente rilevante rispetto ai canoni previsti dall'articolo 189 c.p.p., cioè l'idoneità ad assicurare l'accertamento dei fatti e l'assenza di pregiudizio per la libertà morale della persona, lì dove la prova "prodotta" tramite IA possa configurare "prova atipica".³² Nell'ambito del diritto processuale civile, da un lato la dottrina, animata dal più cauto tecno-entusiasmo sembra immaginarsene allo stato un uso limitato a funzioni "serventi"³³, dall'altro si pone una dottrina disfattista, che immagina l'incombente sostituzione del giudice umano con il giudice-robot³⁴. Meno spesso la dottrina ha intrapreso precise disamine dell'impatto dell'uso dell'IA ha sul sistema costituzionale della giurisdizione e sul cambiamento delle categorie istruttorie in tema di accertamento del fatto tramite IA. È su quest'ultima tema che la presente analisi vuole concentrarsi, partendo dalla consapevolezza che solo il futuro (prossimo) offrirà gli spunti per la formazione di approdi stabili sul tema e che le elucubrazioni presenti non possono che partorire idee prospettiche e programmatiche. Non a caso, rappresentano mosche bianche e hanno attirato l'attenzione della dottrina e dell'opinione pubblica quei casi in cui giudici stranieri abbiano fatto uso di sistemi di IA in fase istruttoria. Emblematico è il caso del tribunale olandese³⁵ che, in materia di vicinato, aveva calcolato la perdita di efficienza dei pannelli solari oscurati per via della sopraelevazione dell'immobile vicino (sul quale, vedi capitolo IV). In merito, pure le prime impressioni della dottrina olandese hanno quantomeno manifestato l'apprezzamento per la trasparenza approntata dal giudice nell'ammettere apertamente il supporto di *ChatGPT* nella risoluzione del caso, in particolare in fase istruttoria. *"To start with the positive: The court is making the use of ChatGPT public and thus transparent, as if it deliberately wanted to initiate a discussion."*³⁶ Eppure, tale *positive start* sembra peccare per difetto su un duplice aspetto. Da un lato, si è notato come il livello di trasparenza usato dal

³² Vd. Canzio, *op.cit.*

³³ *Ex multis* Morgese, M. "L'intelligenza artificiale nella giustizia civile tra esigenze di accelerazione e principio antropocentrico", in *Judicium*, 18 giugno 2025.

³⁴ Cfr. *infra*.

³⁵ Rechtbank Gelderland, 26 luglio 2024, n. 10664071 CV23-2321 (ECLI:NL:RBGEL:2024:3636).

³⁶ Janssen, A.U. "The use of ChatGPT by the Judge. What can go wrong, goes wrong", in *European Review of private Law* 32, n.5 (2024), p.741.

giudice nella motivazione della sentenza fosse insufficiente, non avendo esplicitato quale sia stato il *prompt* usato per ottenere la risposta del software, impedendo così “la valutazione e la tracciabilità della risposta del programma automatizzato”³⁷. È opportuno evidenziare che tale carenza nell’apparato motivazionale della sentenza potrebbe rilevare in sede di impugnazione, mentre, rimanendo nell’ambito del giudizio di primo grado è stato notato che un metodo di giudizio di tal fatta risulta violativo del principio del contraddittorio, già solo rispetto alla normativa del codice di rito olandese.³⁸ Dall’altro lato, l’effetto di “provocazione” della sentenza olandese non sembra aver scosso a sufficienza la dottrina rispetto ai potenziali impatti che la prospettiva dell’accertamento del fatto mediante IA potrebbe avere sulle categorie classiche del diritto processuale civile.³⁹ Come si vedrà ampiamente nel capitolo III, la “liquidità” del fatto ricercato (*rectius*: generato) mediante IA pone sotto tensione istituti della “parte generale” così come gli istituti tipici della fase istruttoria. È opportuno infatti sin d’ora evidenziare che la “prossimità” del fatto al giudice impone il confronto con il principio dispositivo, inteso in senso stretto (cioè come diritto delle parti

³⁷ Falletti, E. “Le corti comparate e l’uso di ChatGPT come consulente di giudici e avvocati”, in *Quotidiano Giuridico*, 2 settembre 2024, p.2.

³⁸ Vd. Capasso, V. “Usi e abusi di ChatGPT come law e fact finder”, in *Il diritto processuale civile italiano e comparato*, 2025, n. 1 secondo cui “Anzitutto, l’art. 24 del codice di rito olandese (*Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering*, di seguito WBR) stabilisce che il giudice, salvo che la legge preveda altrimenti, debba esaminare e decidere la causa sulla base di quanto le parti hanno posto a fondamento della domanda (con espressione generica, e dunque idonea a ricomprendere tanto l’attività assertiva quanto quella asseverativa); l’art. 19, comma 1, WBR, poi, nel declinare il principio del contraddittorio, non si limita a prevedere, in generale e in positivo, il dovere del giudice di offrire alle parti la possibilità di prendere posizione su ogni allegazione, informazione e prova prodotta in giudizio, ma espressamente gli vieta di decidere in sfavore di una parte fondando la decisione su documenti e altre informazioni sulle quali la medesima parte non abbia potuto “esprimersi sufficientemente”. Inoltre, sebbene l’Hoge Raad non abbia – per evidenti ragioni – ancora avuto modo di pronunciarsi sulla questione specifica dell’utilizzo di ChatGPT, il tema della possibilità, per il giudice, di avvalersi delle informazioni autonomamente ricercate su internet per la ricostruzione dei fatti è, viceversa, venuto alla ribalta già nel 2011, quando la Suprema Corte olandese ha accolto la censura di violazione del principio del contraddittorio da parte del giudice di merito che, onde valutare la richiesta di risoluzione anticipata del contratto da parte del locatore (richiesta fondata sulle esigenze logistiche della farmacia di cui la medesima parte era proprietaria), si era avvalso delle fotografie disponibili sul sito web della farmacia, consultato di propria iniziativa (e) in una data successiva all’ultimo scambio di memorie delle parti, dunque impedendo a queste ultime di prendere posizione sulle informazioni così ricavate”.

³⁹ Vd. ad es. Merabet, S. “Giustizia e intelligenza artificiale: un tentativo di nomenclatura dei sistemi di intelligenza artificiale giudiziaria (SIAG)”, in *En faveur d’un proces civil artificiellement intelligent*, a cura di Capasso, V. Napoli: ESI, 2024 dove, nel censire, tre possibili funzioni processuali dell’IA (ricerca, predizione, giudizio) non viene annoverato l’uso istruttorio.

a produrre le prove e a ricevere una decisione che si basi su di esse) e conseguentemente con il principio dell'onere probatorio, oltre che con il divieto di scienza privata e, in fondo, con il principio del contraddittorio. D'altra parte, gli istituti tipici previsti dal codice in tema di istruttoria, non potranno che essere scrutati e rivisitati, di modo da permettere l'innesto più razionale ed efficace del metodo di accertamento del fatto mediante IA all'interno del sistema. Il tutto nella consapevolezza della sfida epistemica che ciò rappresenta, ma nell'ottica delle sicure *chance* in termini di efficientamento e razionalità di acquisizione del fatto al giudizio di cui tale impiego è foriero. Occorre preliminarmente notare che il caso del tribunale olandese altro non è che la prima manifestazione dell'ineluttabile già richiamato innesto di una nuova tecnica epistemologica all'interno dell'esperienza processuale. D'altra parte, si vuole ancora ribadire, il rigetto è soluzione sconcertante e reazionaria, oltre che positivamente impercorribile. Ciò non solo in considerazione dell'esigenza di adeguare le tecniche processuali alla realtà sociale contemporanea e alla maturata consapevolezza epistemologica diffusa tra i consociati, ma anche perché l'ordinamento già contempla disposizioni che presuppongono l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nell'ambito giudiziario, primo fra tutti l'*AI Act* che all'Allegato III, paragrafo 8, lettera a) annovera tra i sistemi di IA ad "alto rischio" quelli "destinati a essere impiegati da un'autorità giudiziaria (...) nella ricerca e nell'interpretazione dei fatti (...)".

2. Giustizia predittiva e "certezza del diritto"

È nell'ambito della giustizia predittiva e della decisione giudiziaria robotica che la dottrina e, prima ancora, la cultura *pop* sembrano aver immaginato l'utilizzo processuale dell'IA. Ciò non stupisce: il miraggio della sostituzione dell'uomo con la macchina nelle funzioni pubbliche di maggiore prestigio e rilevanza sociale desta fervida curiosità e induce a pre-vedere le implicazioni etiche, culturali e ordinamentali di una rivoluzione attesa come ineluttabile. Non è questa la sede per una cernita delle posizioni filosofiche sul tema, ma si lasci fin d'ora evocare il concetto harendtiano di *support*, inteso come il necessario

“appoggio che dà potere alle istituzioni di un paese, perché solo esso conferisce legittimità alla legalità istituita”.⁴⁰ Sebbene il concetto si inserisca nel dibattito sul tema della dimensione coercitiva del diritto, esso appare un autorevole riferimento per stabilire in termini politico-sociali ciò che la Costituzione stabilisce quando attribuisce la sovranità al popolo, cioè che è quest’ultimo a determinare le istituzioni e non le seconde ad imporsi ineluttabilmente al primo. Con ciò si può ritenere, non senza un dovuto margine di relatività e con una riserva di approfondimento e di dibattito in altre sedi, che sarà il popolo a offrire il necessario *support* alla eventuale istituzione del giudice-robot e così a rispettarne la giurisdizione. Senza di questo, la sostituzione sarebbe sicuramente eversiva e incostituzionale (su quest’ultima tema si veda il successivo capitolo). Comunque, in limine ad una analisi prettamente giuridica, è necessario operare dovute distinzioni. Per “giustizia predittiva” deve intendersi l’utilizzo di tecnologie capaci di prevedere una decisione giudiziaria, con ciò non necessariamente implicando una sostituzione del giudicante umano con l’algoritmo potenzialmente generativo di giurisdizione⁴¹. In questo senso, la giustizia predittiva può finanche limitarsi a rappresentare un fenomeno dal carattere descrittivo e dalla vocazione scientifica. La stessa “Carta etica europea sull’utilizzo dell’intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi” adottata dalla CEPEJ offre una definizione di giustizia predittiva come “l’analisi di una grande quantità di decisioni giudiziarie mediante tecnologie di intelligenza artificiale al fine di formulare previsioni sull’esito di alcune tipologie di controversie specialistiche.” In questo senso, in dottrina è stato proposto di distinguere ulteriormente tra giustizia predittiva in veste “descrittiva” e “prescrittiva”⁴². Nella prima accezione, le relative tecnologie “basandosi sul carattere della “calcolabilità e prevedibilità” del diritto, consentono ad un osservatore (interno ovvero esterno al giudizio) di anticipare

⁴⁰ Ciaramelli, F. *L’ordine simbolico della legge e il problema del metodo*. Torino: Giappichelli, 2021, p.138.

⁴¹ Vd. Simoncini, A. “La dimensione costituzionale della giustizia predittiva”, in *Rivista di diritto processuale* 2024, n.2.

⁴² *Ibidem*

la decisione futura⁴³, conoscendo soltanto i fatti e i giudizi già decisi in precedenza”.⁴⁴ Si vede che questa concezione si attaglia agli impieghi della giustizia predittiva in un luogo extra-giudiziale, tipicamente nell’anticamera del processo, quando le parti intendano stimare l’esito di un giudizio e valutare la via della composizione transattiva della lite. In ambito americano sono già diffusi servizi di giustizia predittiva disponibili per gli studi legali, si pensi tra gli altri a *Predict.law*⁴⁵, software predittivo degli esiti di giudizi in materia di sinistri stradali o a *Pre-Dicta*⁴⁶. In ambito europeo, il primo software di questo tipo è *Predictice*⁴⁷, prodotto in Francia nel 2016 e di recente acquisito dall’azienda proprietaria di *Doctrine*.⁴⁸ In ambito italiano, spicca l’impegno svolto dalla Scuola Superiore Sant’Anna, attiva nel settore con un programma sulla giustizia predittiva⁴⁹ che ha portato allo sviluppo del modello “Italian-legal-BERT”⁵⁰, sul quale fondare la ricerca per software di IA specificamente indicati per la lavorazione di documenti dal contenuto giuridico in lingua italiana. Sul piano osservazionale, è ormai un classico lo studio svolto sulle decisioni della Corte europea dei diritti dell’uomo, in primis quello di Aletras⁵¹ nel quale si manifesta la capacità dell’algoritmo di prevedere la decisione della Corte con una accuratezza media del 79%, dovendo però considerare che lo

⁴³ Vd. Carratta, A. “Decisione robotica e valori del processo”, in *Rivista di diritto processuale*, 2020, n.2 per un’opinione di segno opposto. In particolare, l’a. ritiene che l’impiego dell’algoritmo non eliminerebbe l’imprevedibilità della decisione, dipendendo questa da una varietà di fattori che non si esauriscono nella varietà di interpretazioni giudiziali. Tra questi l’a. annovera: la progressiva sofisticazione del sistema delle fonti, l’ampiezza delle clausole generali, il potere del rilievo d’ufficio delle eccezioni (in senso ampio).

⁴⁴ *Ibidem*

⁴⁵ Cfr. il sito web dell’azienda: <https://www.predict.law/>

⁴⁶ Cfr. il sito web dell’azienda: <https://www.pre-dicta.com/>

⁴⁷ Cfr. il sito web dell’azienda: <https://predictice.com/>

⁴⁸ Cfr. il sito web dell’azienda: <https://www.doctrine.it/>

⁴⁹ Cfr. il sito web del progetto: <https://www.santannapisa.it/it/dipartimenti-eccellenza/embeds/predictive-justice>

⁵⁰ Licari, D. e Comandè, G. “ITALIAN-LEGAL-BERT: A Pre-trained Transformer Language Model for Italian Law”, in *EKA’22: Companion Proceedings of the 23rd International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management*. Bolzano, 26-29 settembre 2022.

⁵¹ Aletras, N., Tsarapatsanis, D., Preotiuc-Pietro D., Lampos, V., “Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective”, in *PeerJ Computer Science* 2 (2016). Vd. Anche Medvedeva, M. Vols, M. Wieling, M. “Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights”, in *Artificial Intelligence and Law* 2 (2020). La scelta di concentrare lo studio sulle decisioni della Corte EDU deriva dalla schematizzazione rigorosa del testo della decisione, ideale per l’addestramento e l’analisi da parte di software fondati su connessioni sintattiche.

studio è stato svolto su una serie limitata di materie (le violazioni degli artt. 3,6 e 8 della Convenzione, per via della quantità di casi da esse utilizzabili per la correttezza dell'indagine) e il risultato oscilla tra le varie parti della decisione.⁵² D'altra parte l'accezione "prescrittiva"⁵³ del concetto di giustizia predittiva si riferisce agli utilizzi strettamente processuali della giustizia predittiva, con ciò intendendo il supporto di cui il giudice può giovare nell'impiego delle tecnologie predittive nell'esercizio della sua funzione giurisdizionale. A questa accezione può ricondursi il celeberrimo caso COMPAS (su cui vd. Capitolo II), nonché il menzionato caso del tribunale olandese. Occorre innanzitutto una doverosa precisazione: in questa seconda veste l'orizzonte predittivo, innocuo nella sua mera strumentalità e disponibilità, oltre che, soprattutto, nella lontananza dal luogo processuale, pare cedere il passo all'attualità dell'innesto dell'IA nel sistema-giustizia. È in questo frangente che l'utilizzo a fini processuali dell'IA comincia a problematizzarsi, ponendo in tensione i principi dell'ordinamento e potendo sfidare la prospettiva antropocentrica adottata dalla normativa sul tema. A questo punto, concordando con l'assunto sostanziale per cui "questa seconda nozione prescrittiva di giustizia predittiva, (...) configura non tanto uno strumento descrittivo per la previsione dell'orientamento futuro di questa o quella giurisdizione, bensì uno strumento cognitivo in grado di incidere sulla singola decisione giudiziaria e, dunque, sui diritti (di una o più persone) in discussione", sembra doversi abbandonare la terminologia di giustizia predittiva per assumere la più corretta connotazione di "predizioni a fini decisori"⁵⁴ dove si tratti di "fornire elementi su cui basare una decisione, sia di tipo parziale, come avviene in materia cautelare, sia tale da involgere l'intera reg giudicanda"⁵⁵ e di "predizioni decisorie" dove queste "dovrebbero mirare invece a determinare la prevedibilità delle future decisioni su casi simili"⁵⁶. Questo in quanto, tanto nel caso COMPAS, come nel caso del tribunale olandese, ciò che viene in rilievo

⁵² Cfr. Aletras, *op. cit.*

⁵³ Vd. Simoncini, *op. cit.*

⁵⁴ Termine utilizzato *passim* ad es. in Kistoris R.E. "Predizione decisoria, diversion processuale e archiviazione", in *Sistema Penale* 2021, n.3 ed in Triggiano, A. "Gli algoritmi predittivi nel processo (Riflessioni storico-giuridiche)". Napoli: Editoriale Scientifica, 2023.

⁵⁵ *Ibidem*

⁵⁶ *Ibidem*

non è un uso predittivo dell'algoritmo, tanto più il suo impiego in termini istruttori, cioè relativamente all'accertamento di fatti, ovviamente in ultimo funzionale alla decisione, ma non certo a prevedere la stessa. Nel primo caso, infatti, COMPAS restituiva una valutazione sul rischio di recidiva⁵⁷, cioè sulla probabilità dell'avvenimento di certi fatti, esprimendo così un giudizio necessariamente probabilistico, allo stesso modo in cui ChatGPT aveva restituito nel caso olandese una valutazione espressa entro un massimo e un minimo sulla perdita di efficienza di certi pannelli solari. Altro è prevedere una decisione giudiziaria per servirsene per scopi stragiudiziali, altro è permettere l'acquisizione al processo di fatti che sostengono la decisione nel caso concreto, così concorrendo alla giurisdizione. D'altronde, appare arduo immaginarsi un uso "descrittivo" degli algoritmi di giustizia predittiva da parte del giudice il quale, quando interroga l'algoritmo alla ricerca di precedenti pertinenti al caso di specie configura senz'altro un'attività di ricerca pacificamente coerente con il principio dello *iura novit curia* e quando lo compulsa sperimentando una decisione algoritmicamente assistita, altro non fa che adottare il "parere di un estraneo".⁵⁸ In ogni caso, non è in dubbio che le capacità predittive dell'algoritmo rispondano alla secolare necessità di attribuire prevedibilità e calcolabilità alle decisioni giudiziarie, con questo concretizzando il mito della "certezza del diritto".⁵⁹ Ironicamente, si è notato che "pochi concetti, tra quelli considerati dalla filosofia giuridica, siano incerti come quello di certezza del

⁵⁷ Vd. la pronuncia della Supreme Court of Wisconsin, Case no. 2015AP157-CR, 13 July 2016, *State of Wisconsin v. Eric L. Loomis*. In cui si legge "A COMPAS report consists of a risk assessment designed to predict recidivism and a separate needs assessment for identifying program needs in areas such as employment, housing and substance abuse. The risk assessment portion of COMPAS generates risk scores displayed in the form of a bar chart, with three bars that represent pretrial recidivism risk, general recidivism risk, and violent recidivism risk. Each bar indicates a defendant's level of risk on a scale of one to ten. As the PSI explains, risk scores are intended to predict the general likelihood that those with a similar history of offending are either less likely or more likely to commit another crime following release from custody. However, the COMPAS risk assessment does not predict the specific likelihood that an individual offender will reoffend. Instead, it provides a prediction based on a comparison of information about the individual to a similar data group."

⁵⁸ Vd. Capasso, V. "Usi e abusi di ChatGPT come law e fact finder", cit.

⁵⁹ Non è questa la sede per affrontare il tema, che è tra i temi centrali della riflessione filosofica in ambito giuridico e non, ma si vedano: Bobbio, N., "La certezza del diritto è un mito?" in *Rivista internazionale di filosofia del diritto* 28, 1951; Carnelutti, F. "La certezza del diritto" in *Rivista di diritto processuale*, 1943, n.1; Calamandrei, P. "La certezza del diritto le responsabilità della dottrina" in *Rivista del diritto commerciale* 1942, n.1.

diritto”⁶⁰ in quanto la corretta definizione del tema è soggetta a una fisiologica mutevolezza concettuale che assume caratteristiche varie in base alle discipline e alle concezioni del diritto di volta in volta adottate⁶¹. Ciononostante, in dottrina esistono validi tentativi di ricostruire, o quantomeno elencare, i vari significati del lemma. ”Si possono elencare i seguenti: conoscibilità *ex ante* delle conseguenze giuridiche dei comportamenti degli individui, basata sulla conoscenza delle norme del diritto prevedibilità dell’intervento (o del non intervento) degli organi con competenza decisionale o meramente esecutiva in relazione a ciascuna singola fattispecie; prevedibilità dell’esito di ciascun intervento degli organi dotati di competenza giuridica decisionale, ovvero prevedibilità della decisione giuridica concreta; sicurezza dei rapporti giuridici, in virtù di una presumibile stabilità della regolamentazione o della congruenza tra normative susseguentisi nel tempo; controllabilità *ex post* delle decisioni giuridiche; accessibilità alla conoscenza della legge o, più in generale, delle prescrizioni giuridiche da parte dei loro destinatari; conoscenza diffusa ed effettiva del diritto da parte dei consociati; principio che prescrive di produrre e di applicare le norme in modo da rendere possibile conoscere anticipatamente in via generale o particolare la valutazione giuridica dei comportamenti futuri; univocità delle qualificazioni giuridiche, fedeltà delle decisioni ai precedenti giudiziali, o coerenza e congruenza delle decisioni giuridiche; conformità del diritto o delle decisioni giudiziali a determinati standards di giustizia o di correttezza; coerenza e completezza l’ordinamento considerato come sistema di qualificazioni giuridiche; stabilità del giudicato o comunque incontestabilità dei rapporti giuridici esauriti; completa definizione delle fonti di produzione delle norme giuridiche; chiarezza, precisione e intelligibilità delle direttive di comportamento contenute nelle norme giuridiche; determinatezza delle competenze e delle reciproche relazioni tra i pubblici poteri; protezione del cittadino contro l’arbitrio dei governanti e/o dei giudici, specie grazie alla presenza nel sistema giuridico di principi o istituti specifici, quali il principio di

⁶⁰ Gometz, G. *La certezza giuridica come prevedibilità*. Torino: Giappichelli, 2005, pp.1-2.

⁶¹ In questo senso Ercole, L. *Contro la “giustizia predittiva” (Per una lettura conservativa del principio di certezza del diritto)*. Torino: Giappichelli, 2024.

legalità, l'irretroattività della legge e via dicendo»⁶² Comunque, si noterà agevolmente che il comune denominatore delle manifestazioni elencate si ritrova in una esigenza di prevedibilità e di fissazione dei rapporti giuridici⁶³. Senza voler banalizzare il tema della certezza del diritto, che è tra i problemi teorici più complessi e dibattuti dell'intero fenomeno giuridico, in questa sede basti cominciare a trattare del tema (nella porzione di quanto qui interessa) osservando la presa di posizione di Natalino Irti sul fenomeno, per cui: “[i]l diritto ha la pretesa di dominare l'imprevedibile, di attribuire significato agli eventi futuri”; esso si affida “a un calcolo di probabilità, un calcolo di grado di possibilità degli eventi, che decide di regolare”⁶⁴ Vale già solo la locuzione “calcolo di probabilità” a rendere il senso della pretesa connessione tra l'esigenza di “prevedibilità” e il metodo matematico, connessione che culmina nel campo della cibernetica (dal greco κυβερνήτης, kybernētēs, timoniere), terreno di studio multidisciplinare la cui paternità è attribuibile al matematico statunitense Norbert Wiener verso il quale, nello scritto principale sul tema risalente agli anni '40, si riferì come il “campo della teoria del controllo e della comunicazione sia nella macchina che negli animali”.⁶⁵ Essa ha radici perfino più profonde, avendo lo stesso Wiener riconosciuto che “se dovessi scegliere nella storia della scienza un santo patrono per la cibernetica, sceglierei Leibniz. La filosofia di Leibniz si impernia su due concetti strettamente connessi: quello di un simbolismo universale e quello di un calcolo nel ragionamento. (...) Ora, come il calcolo aritmetico si presta a una meccanizzazione progressiva, dall'abaco e le calcolatrici da tavolo ai calcolatori ultrarapidi di oggi, così il *calculus ratiocinatori* di Leibniz contiene il germe della *machina ratiocinatrix*, la macchina pensante.”⁶⁶ Peraltro, è stato rilevato che l'aspirazione a una calcolabilità giuridica mediante i metodi matematici è costante nella storia del

⁶² Gometz, *op. cit.* citato anche da Ercole *op.cit.*, pp.17-18.

⁶³ In senso conforme Ercole, *op.cit.*, p.19.

⁶⁴ Irti, N., “La crisi della fattispecie”, in *Rivista di diritto processuale*, 2014, n.1, p.36.

⁶⁵ Wiener, R. *La cibernetica. Controllo e comunicazione nell'animale e nella macchina*. Traduzione di Giampaolo Barosso. Milano: il saggiatore, 1982, p.35.

⁶⁶ *Ivi*: pp.35-36. Sia consentito rammentare che la filosofia del linguaggio è stato un tassello imprescindibile per lo sviluppo di una riflessione multidisciplinare nel '900 sulla scienza, la mente, la politica e la società. Si guardino ad es. gli studi di Russell e Wittgenstein.

diritto moderno, avendo essa radici medioevali⁶⁷ e addirittura rinvenendosene tratti nel processo formulare romano⁶⁸, lì dove “l’elaborazione a cura dei giuristi di formulae idonee a contenere le ipotesi di soluzioni contrastanti sarebbe stata una vicenda di «calcolabilità giuridica», come già Max Weber sembra avesse intuito, tant’è che il processo formulare, con le parti concordanti il testo della formula sotto il controllo del magistrato, viene pensato come quella che ha dato la massima predittibilità degli esiti rispetto a ogni altra forma procedurale”.⁶⁹ È dalle suggestioni che derivano dalla influenza del metodo matematico sulle funzioni *latu sensu* “cognitive” che si sviluppa, in ambito giuridico, la giurimetria, proposta da Loevinger come un necessario passo successivo nel progresso sociale e intesa come “scientific investigation of legal problems”⁷⁰. L’autore si oppone così al metodo stesso della regolazione sociale tramite lo strumento della giurisprudenza, affermando: “Jurisprudence bears the same relation to a modern science of jurimetrics as astrology does to astronomy, alchemy to chemistry or phrenology to psychology. It is based on speculation, supposition and superstition”. In ambito italiano, negli anni ’70 assistiamo alla elaborazione di studi come quelli inerenti la “giuscibernetica”⁷¹ e la “giuritecnica”⁷². È in questo contesto che maturano le premesse concettuali e culturali per la concretizzazione dell’idea di una giustizia predittiva⁷³, con essa intendendosi naturalmente la giustizia come oggetto della predizione, stando le

⁶⁷Si rimanda per la relativa analisi a Triggiano, A. “*Gli algoritmi predittivi nel processo (Riflessioni storico-giuridiche)*”. Napoli: Editoriale Scientifica, 2023: pp. 53ss. In particolare, è impressionante la somiglianza tra l’*Ars combinatoria* di Lullo e il metodo di associazione sintattica su cui fondati vari sistemi di IA generativa.

⁶⁸Ci si riferisce alla schematicità del procedimento *per formulae* su cui vd. Angelosanto, A. *Prevedibilità degli esiti giudiziali e ius controversum. Tecniche di ‘calcolo’ attraverso le formule: tracce nel pensiero dei giuristi romani*. Napoli: Jovene, 2020. Sia consentito, su questo tema, rilevare che in questo caso il metodo tipico del processo formulare è un metodo tipicamente sillogistico e fondato su rigorosi presupposti condizionali, lì dove gli algoritmi di *machine learning* sono caratterizzati da una “super-induzione” piuttosto che dal metodo deduttivo.

⁶⁹Auletta, F. “Processo formulare e sicurezza giuridica”, in *Index. International Survey of Roman Law* 49, 2021, p.360. In particolare, nella prospettiva dell’a., la scansione procedimentale tipica del processo formulare rappresenta una tecnica di garanzia della “sicurezza (più che la certezza) giuridica” (p.359) tramite la predeterminazione di parte delle questioni che il magistrato affronterà durante il processo.

⁷⁰Loevinger, L. “Jurimetrics- The next step forward”, in *Minnesota Law review* 33, 1949.

⁷¹Primo fra tutti vd. Losano, M. G. “Giuscibernetica” in Treves R. (a cura di) *Nuovi sviluppi della sociologia del diritto*. Milano: Ed. Comunità, 1968.

⁷²Vd. Frosini, V. “La giuritecnica: problemi e proposte”, in *informatica e diritto* 1975, n.1.

⁷³Cfr. Ercole, *op.cit.*

specificità sul tema non nell'oggetto stesso, bensì nel soggetto, cioè in chi prevede, essendo questo non più il giurista (*"Prediction is the Lawyer's Business"*⁷⁴), ma l'algoritmo. Così, dall'angolo visuale del giurista (più umile di quello dell'ingegnere informatico), sul piano tecnico la giustizia predittiva può definirsi come un "insieme di strumenti sviluppati grazie all'analisi di grandi quantità di dati giudiziari che consentono, in particolare, a partire da un calcolo di probabilità, di prevedere, per quanto possibile, l'esito della controversia"⁷⁵, assumendo quindi come fondamenti imprescindibili un addestramento svolto su *big data* di natura giudiziaria e un modello di calcolo fondati su un metodo probabilistico⁷⁶. È doveroso a questo punto rilevare come gli algoritmi volti alla predizione delle decisioni giudiziali, non concorrono alla progressiva formazione di un diritto certo, ma anzi lo presuppongono, essendo, come si evince da quanto illustrato, tanto più efficiente l'algoritmo (soggetto della predizione) quanto più si rivela prevedibile la giustizia (l'oggetto), con questa intendendosi l'insieme delle decisioni che concorrono a formare la giurisprudenza su cui l'algoritmo "imparerà" a produrre previsioni di decisioni da spendere in sede stragiudiziale. Tale efficienza sembra possibile proprio lì dove si accetti la famigerata endiadi certezza-prevedibilità, ma entra in crisi ove si volesse attribuire al concetto di certezza un significato diverso, immaginato da una scuola che propone una alternativa all'ostinato formalismo responsabile dell'imperitura denuncia ad una incertezza vissuta come categoricamente viziosa, ed intesa come "controllabilità". In questa prospettiva "l'attenzione si sposta dalla previsione al controllo dell'operato giudiziario, alla verifica di ragionevolezza (...). Un controllo di razionalità della decisione giudiziaria che non può che essere successivo, per consentire che venga assunto come criterio di orientamento dell'agire individuale; un controllo chiamato a pronunciarsi non soltanto sul modo e sull'ambito di esercizio del potere giudiziario, confinato

⁷⁴Lawlor R.C., "Foundations of Logical Decision Making", in *Modern Use of Logic in Law* 4, n.2 (1963), p.84.

⁷⁵ Trad. a cura dell'autore della definizione presente a pagina 14 della Relazione governativa al ministero della giustizia francese *"L'open data des décisions de justice"* a cura del Prof. Loïc Cadet, facendo propria una definizione del giurista francese Bruno Dondero e riportata in Triggiano, A. *"Gli algoritmi predittivi nel processo (Riflessioni storico-giuridiche)"*. Napoli: Editoriale Scientifica, 2023.

⁷⁶ In questo senso Triggiano, *op.cit.*

dalle regole procedurali nel rispetto della dialettica processuale e dalle norme costituzionali sul rispetto della legge, ma anche sui criteri di correttezza assunti come presupposti della decisione e sulla loro coerenza con i contenuti di una contestualità etica, culturale, sociale in perenne divenire.”⁷⁷ Tale cambiamento di prospettiva, cioè variazione dell’angolo di osservazione per la dominazione della complessità del fenomeno giuridico da una prevedibilità ex-ante a una giustificazione ex-post, è stata connessa al passaggio dallo stato legislativo di diritto allo stato costituzionale di diritto, nel frangente in cui l’argine posto dalla norme costituzionali all’arbitrio del legislatore impone una verifica di legittimità oltre che di legalità e allora “sottoporre a pubblico controllo la legalità istituita, per verificare se la sua esecuzione rispetti o meno i diritti fondamentali (...)” è una esigenza che “non può essere soddisfatta se non retrospettivamente”.⁷⁸ Questa proposta avrebbe inoltre il pregio di rendere palese il “sottinteso politico del metodo giuridico”⁷⁹ ad essa sotteso, il quale consiste nella “presa di posizione a favore dei principi e dei diritti fondamentali che ormai costituiscono, al tempo stesso, la premessa dell’ordinamento giuridico e la misura della sua legittimità”.⁸⁰ Per converso, il sottinteso politico della concezione formalista della certezza come prevedibilità starebbe nel “razionalizzare e universalizzare la pratica giuridica, sottraendola all’arbitrio occasionale della giurisprudenza”⁸¹, ma ignorando l’ineluttabile “radicamento del diritto nella materialità dell’istituzione politica del sociale”⁸². Disvelata questa assenza di neutralità in tale concezione⁸³, si spiega la presenza di visioni difformi sugli effetti sociali della certezza intesa come prevedibilità: una volta si è detto che “mentre un ricco signore, pure nella ‘incertezza del diritto’, trova sempre il modo di profittare o di stare a galla, i poveri, per affermare i loro diritti, possono contare (non sul denaro che non hanno, ma) soltanto sulla rozza e grossolana “legalità legale”,

⁷⁷ Abignente, A. *L’Argomentazione giuridica nell’età dell’incertezza*. Napoli: Editoriale Scientifica, 2017, pp.104-105.

⁷⁸ Ciaramelli, *op.cit.*, p.150.

⁷⁹ *Ivi*, p.163.

⁸⁰ *Ibidem*

⁸¹ *Ivi*, p.161.

⁸² *Ibidem*

⁸³ Non a caso, Carratta, *op.cit.*, 493 mette in guardia dall’ingenuo pregiudizio di considerare la soluzione della decisione robotica (su cui *infra*), la quale presuppone il carattere prevedibile del diritto, come neutra.

sul giudice a Berlino. La certezza (la ragionevole, relativa, umana certezza) del diritto è, sopra ogni cosa, lo scudo dei deboli e degli indifesi”⁸⁴ mentre altrove si è detto che la “calcolabilità (generalmente e nell’ambito giuridico) (...) viene declinata (...) quale attributo imprescindibile e costante dell’agire imprenditoriale: ogni imprenditore, continuamente, fa operazioni di calcolo preventivo dei suoi rischi e dei suoi guadagni”⁸⁵. Visto quanto detto sembra che la concezione alternativa di certezza possa rappresentare un *vulnus* all’efficienza dei sistemi di giustizia predittiva, i quali risulteranno certamente più precisi quanto più il panorama giurisprudenziale si mostra teso a una standardizzazione che lo renda prevedibile. Rileva qui senz’altro infatti la tendenziale assenza di valutazioni valoriali sui dati giudiziali con cui è addestrato l’algoritmo, il quale trae la sua forza dalla quantità di dati e dalla sua capacità di vagliare asetticamente la correlazione tra gli elementi del *data-set* in termini puramente probabilistici. Approccio questo senz’altro contrario al metodo giustificativo sopra proposto e comunque contrario al metodo della concreta esperienza processuale, nel quale necessariamente ci si confronta criticamente con il precedente evocato in giudizio.⁸⁶ Per queste ragioni, rimandando gli approfondimenti sui temi qui menzionati alle opportune sedi, occorre quantomeno notare che gli strumenti di giustizia predittiva si basano, in ultimo, su un presupposto tutt’altro che neutrale, cioè su una concezione formalistica della certezza del diritto e del precedente. In ultimo, sia permesso ancora una volta evidenziare che tale basamento rappresenta il presupposto per la ammessa

⁸⁴ Iudica, G. “Fair dealing e contratto d’appalto” in *Sette questioni in tema d’appalto*, a cura di Iudica, G. Milano: Egea, 2016, p.27. Peraltro, lo scritto è teso a criticare l’utilizzo eccessivamente ampio della clausola di buona fede nei rapporti contrattuali fino a renderlo uno strumento asistemico di giustizia sostanziale, ma, sebbene le critiche di asistematicità di tale interpretazione siano fondate, non sembra che la buona fede venga utilizzata per danneggiare “i deboli e gli indifesi”. Si veda piuttosto il controverso e discussissimo caso in cui in un rapporto di locazione il conduttore (figlio del locatore) si è visto chiedere, a seguito di una crisi familiare, i canoni non pagati durante 9 anni di affidamento del primo sulla tolleranza del mancato pagamento. (Cass. 2021 n. 16743).

⁸⁵ De Felice, M. “Calcolabilità e probabilità. Per discutere di ‘incontrollabile soggettivismo della decisione’.” in *Calcolabilità giuridica*, a cura di Carleo, A. Bologna; il Mulino, 2017, p.47. In questo senso vedi pure Carratta, *op.cit.*

⁸⁶ Così Kistoris R.E. *op.cit.*, p.5 che afferma “si tratta di un procedimento, da un lato, democratico, poiché pone tutti i dati (e quindi tutte le pronunce dai quali essi sono ricavati) sullo stesso piano, ma, dall’altro, proprio per questo, appiattente, poiché opera solo in una logica quantitativa e non qualitativa delle decisioni esaminate.”

predizione della giustizia e non è da questa direttamente condizionata, rappresentando qui il panorama giurisprudenziale il punto di partenza e non l'approdo per il funzionamento dei relativi software.

2.1 (*Segue*) Decisione robotica

“La decisione robotica è un arduo e grave tema che il giurista affronta con timore o sospetto, quasi che sia in giuoco, al di là del proprio lavoro e dei propri studi, l'integrale rapporto fra l'uomo e la tecnica. Questa è l'ansia filosofica che accompagna tutte le grandi svolte della storia, quando il senso stesso della vita sembra cadere nel dubbio o nel mistero. E perciò, come oggi qui facciamo, è necessario interrogarsi insieme, ascoltare le voci più varie e diverse, e poi scegliere risolutamente e percorrere il cammino dettato dalla nostra convinzione.”⁸⁷ Per questa ed infinite altre suggestioni, provenienti anche e soprattutto dal mondo dell'arte e dalla fantascienza, la discussione sul tema della decisione robotica e della successione della macchina all'umano nelle funzioni di autorità è assolutamente prevalente, quantomeno nel dibattito pubblico *mainstream*, rispetto al *brainstorming* su ogni altra possibile applicazione di software di IA nell'efficientamento dell'agire pubblico. La sostituzione è vissuta con timore⁸⁸, come ineluttabile, come un fenomeno naturalmente e storicamente necessitato, capace di spazzare via ogni conquista costituzionale e sociale. Nulla di meno scontato. Occorre in primis scardinare la certezza dell'assunto per cui lo sviluppo tecnologico determinerebbe necessariamente un relativo adeguamento sociale. Si deve richiamare in questo senso il dibattito tra determinismo tecnologico e determinismo sociologico, all'interno del quale non v'è dubbio sull'esistenza di un nesso di causalità tra tecnologia e cambiamenti sociali, ma si controverte sull'ordine dei termini di tale rapporto: è la tecnologia

⁸⁷ Irti, N. “Il tessitore di Goethe (per la decisione robotica)”, in *Decisione robotica*, a cura di Carleo, A. Bologna: il Mulino, 2019., Seminari Leibniz per la teoria e la logica del diritto. Bologna: il Mulino, 2019. [volume nato dal convegno su “Decisione robotica” tenuto a Roma, sotto il patrocinio dell'Accademia Nazionale dei Lincei, il 5 luglio 2018]

⁸⁸ “la macchina inquieta perché ci somiglia e ciò tanto più oggi che essa avanza una “pretesa” di essere soggetto, di pensare e decidere in vece dell'uomo cagionevole e povero di silicio” (Punzi. A. “Judge in the machine. E se fossero le macchine a restituirci l'umanità del giudicare?”, in *Decisione robotica* cit.)

che cambia la società o sono i bisogni sociali a determinare lo sviluppo tecnologico? Per vero, il dibattito si riferisce allo sviluppo dei mezzi di informazione, ma pare tutt'altro che peregrino trasporlo al tema delle nuove tecnologie in generale, quantomeno perché entrambi i fenomeni rappresentano fenomeni di massa, destinati a porsi in un rapporto di ineludibile trasformazione con le comunità in cui si manifestano. In sociologia, è nella Scuola di Toronto che il determinismo tecnologico trova la sua massima espressione, lì dove, sulla base del pensiero dei suoi maggiori studiosi (Harold I. Innis, Marshall McLuhan, Derrick De Kerckhove e, prima ancora, agli inizi del '900, Thorstein Veblen)⁸⁹, si è ritenuto che “le metamorfosi (a livello macro come micro) delle strutture sociali e i cambiamenti degli assetti istituzionali si rivelano orientati dalle tecnologie, che determinano così la significazione simbolica e culturale.”⁹⁰ All'opposto si pone una scuola secondo cui “le tecnologie non sono agenti indipendenti ma sono plasmate e definite dalle pratiche sociali in cui sono incorporate.”⁹¹ Tra le due istanze si colloca chi perora un determinismo tecnologico moderato o “*soft*”, che considera gli sviluppi tecnologici una delle cause rilevanti per la comprensione dei mutamenti sociali.⁹² “Il *soft determinism* viene così descritto come un approccio che punta a una comprensione critica delle modalità di assorbimento degli effetti della tecnica moderna da parte degli individui nello specifico e del genere umano nel suo complesso”⁹³. Non essendo questo il luogo per un approfondimento sul dibattito sociologico, basti quanti riferito a rendere conto della infondatezza della avvertita certezza della sostituzione, con il conseguente dovuto recupero di uno spirito di entusiasmo nei confronti della possibilità di meglio adattare le nuove frontiere tecnologiche alle necessità e agli scopi sociali contingenti, il che è, forse, il vero profondo senso del principio antropocentrico. Meno timori, peraltro, nonostante la constatazione

⁸⁹ si rimanda necessariamente alle opere degli autori per un approfondimento sul tema.

⁹⁰ Panarari, M. “Permanenze (e ritorni) del determinismo nella Società delle reti e nella Platform Society. Alcune piste interpretative suggerite da Understanding Media e dal pensiero di Marshall McLuhan”, in *H-ermes. Journal of Communication* 26 (2024), p.75.

⁹¹ Aragona, A. e Stefanizzi, S. “Società digitale: interrogativi, aree di ricerca e ruolo della sociologia”, in *AIS* 2024, n.26, p.16.

⁹² In questo senso: Comoglio, P. *Nuove tecnologie e disponibilità delle prove*. Torino: Giappichelli, 2018; Landi, S. *Stampa, censura e opinione pubblica in età moderna*. Bologna: il Mulino, 2011.

⁹³ Panarari, *op.cit.*

di Irti, dovrebbe serbare il giurista, al quale risulta agevole rilevare che la sostituzione è sicuramente esclusa dallo statuto costituzionale del giudice e del processo, su cui è comunque operare una rigorosa disamina che sarà quindi oggetto di trattazione nel successivo capitolo. Ciò senz'altro non invalida l'interesse che giuristi, filosofi del diritto e sociologi hanno profuso nello studio della natura e delle implicazioni della decisione robotica. Questo per una serie di ragioni: è questa l'epoca in cui la possibilità della decisione, anche complessa, prodotta dall'algoritmo è senz'altro materialmente possibile⁹⁴ e non rappresenta più una prospettiva. Inoltre, il contatto tra la giurisdizione e la decisione automatizzata è fenomeno metagiuridico, capace di restituire il quadro delle contraddizioni⁹⁵ e delle lacune di un sistema di cui è necessario rivelare rigorosamente i gangli di innesto o di rigetto della novità e la cui prognosi negativa avrà comunque l'effetto virtuoso di regalare al futuro argomenti che, se e quando si vorrà e i tempi saranno maturi⁹⁶, saranno utili alla buona riuscita della paventata sostituzione. Non da ultimo, il dibattito intorno al tema della decisione robotica può creare validi strumenti per l'elaborazione di funzioni *latu sensu* ausiliarie dell'IA nel processo, principalmente considerando che allo stato il campo preferibile per una ipotetica decisione robotica (che, si esclude fin da subito, possa essere definitiva e generativa di giurisdizione, ma soltanto assistenziale rispetto all'attività del magistrato) è il contenzioso seriale su materie quali il diritto tributario e pensionistico.⁹⁷ A questo punto è già facile

⁹⁴ Secondo Kurzell, R. "We are now in the early stages of this transition. The acceleration of paradigm shift (the rate at which we change fundamental technical approaches) as well as the exponential growth of the capacity of information technology are both beginning to reach the "knee of the curve," which is the stage at which an exponential trend becomes noticeable. Shortly after this stage, the trend quickly becomes explosive. Before the middle of this century, the growth rates of our technology — which will be indistinguishable from ourselves—will be so steep as to appear essentially vertical" (Kurzell, R. *The singularity is near*. New York: Viking, 2005.). La transizione a cui l'informatico statunitense fa riferimento ha a che fare con la "singolarità", cioè l'ipotetico momento in cui l'intelligenza artificiale supererà l'intelletto umano e proveremo la necessità di fonderci con la macchina per il raggiungimento di uno stato misto tra il biologico e il digitale. Ferma l'opera approfondita dell'a., la teoria della singolarità appare francamente più suggestiva che altro.

⁹⁵ Ad esempio, Punzi, *ult.op.cit.* mette in luce come, paradossalmente, "lo sforzo profuso dalla Modernità al fine di garantire la giustizia della decisione è stato reso possibile dalla proceduralizzazione – perché no: dalla macchinizzazione – del processo decisionale."

⁹⁶ Evidentemente in base all'adesione ad una teoria sul nesso di causalità tra mutamenti tecnologici e sociali, si sceglierà l'una o l'altra locazione.

⁹⁷ In questo senso Legnini. G., in *Decisione robotica*. cit.

intuire quali siano, sul piano dell'esperienza comune, i vantaggi percepiti nell'utilizzo dell'IA in veste decidente nella giurisdizione: maggiore certezza nell'applicazione del diritto e estrema rapidità e efficienza⁹⁸ all'insegna della "ragionevole" (in questo caso, l'obiettivo sarebbe raggiunto e ampiamente superato) durata del processo. In merito a tale ultimo aspetto, è stato detto che "economicità e rapidità sono termini di una sostanziale endiadi, perché tutti gli strumenti che incidono sull'una sono funzionali anche all'altra" ma anche che esse possono confliggere⁹⁹ risultando in questo senso necessario porsi il problema della concreta fungibilità tra l'attività decidente umana e quella robotica. Impossibile in questa sede analizzare o prendere posizione integra sull'argomento, necessariamente interdisciplinare e sicuramente filosofico, ma basti tenere a mente che forse non è sufficiente accedere all'idea irtiana del diritto come "pensiero calcolante"¹⁰⁰ e osservare che la diversità di metodi di ragionamento che caratterizza la dialettica uomo-macchina è tema di dibattito e di mai banali arresti, dove il grandioso *revival* dell'interesse per la scoperta delle strutture del pensiero parte dalla differenza tra i concetti di correlazione e causazione, rispettivamente considerati il principio logico dell'algoritmo fondato su *machine learning* e il *proprium* del pensiero umano¹⁰¹, e prosegue fino agli sviluppi sulla *Causal IA* e la *Explicable IA*¹⁰². E allora, sebbene in un ambito soggetto a evoluzione di rapidità senza precedenti in cui ogni valutazione

⁹⁸ "La macchina non mangia, non dorme, non ha crisi sentimentali, né sbalzi d'umore, né preferenze personali o ideologiche; e, soprattutto, esamina sempre tutto il fascicolo. La macchina, limitandoci al processo civile, vaglia – e risponde a – tutte le domande dell'attore, ed a tutte le eccezioni del convenuto, "processa" tutti gli atti (e non è poco) ed ha illimitato accesso a tutte le fonti normative ed a tutti i precedenti giudiziali e le pubblicazioni e dati reperibili online." (Ruffolo, U "Giustizia predittiva e macchina sapiens quale "ausiliario" del giudice umano", in *Astrid*, 2021, n.8, p.5)

⁹⁹ Cfr. ad es. nell'ambito del giudizio elettorale: "i contrapposti interessi in gioco della effettività della tutela giurisdizionale e della celerità e della speditezza che il giudizio elettorale deve in ogni caso assicurare" (Cons. Stato, Sez. VI, 20 luglio 2011, n.4393).

¹⁰⁰ Irti, *ult.op.cit.*, p. 21.

¹⁰¹ Si veda ad es. Felin, T e Holweg, M. "Theory Is All You Need: AI, Human Cognition, and Causal Reasoning" in *Strategy Science* 9, n.4 (2024) oltre che per una disamina del dibattito e per gli opportuni riferimenti bibliografici, per una presa di posizione netta sulla differenza tra il modo di ragionare tipico dell'umano, capace di ragionamento causale e proiettato al futuro e quello tipico della macchina, fondato su correlazione sintattica e incapace di produrre nuova conoscenza.

¹⁰² Su cui vd. Caviq, L. "Implications of causality in artificial intelligence", in *Frontiers in Artificial Intelligence* 2024, n.7.

è valida sempre e solo *pro tempore*, pare comunque che si possa sostenere che se il “pensiero” della macchina non è un “più” del pensiero umano ma un “diverso”, la sostituzione non è futuro naturalmente necessitato, ma scelta storica. In ultimo, si consenta di dire che se è vero che “la decisione affidata al robot non è un fenomeno anti-umano, un miracolo o una catastrofe. È una decisione “umana”, appartiene, anch’essa alla storia integrale dell’uomo”¹⁰³ allora dovrà essere consentito all’uomo di fornire il suo *support* nei termini harendtiani già sopra evocati. Si ribadisce, è forse in fondo questo il verso senso dell’antropocentrismo che ispira la normativa sull’IA e innerva le speranze di chi attende l’innesto: la costante e inderogabile posizione dell’uomo come fine ultimo della azione¹⁰⁴ (in specie, l’azione della creazione dell’algoritmo) e, in particolare quando trattasi dell’autorità giudiziaria, l’opzione del popolo per l’entità generativa della giurisdizione.

3. Conciliazione robotica

L’esperienza giuridica contemporanea è tutt’altro che estranea alla prospettiva dell’utilizzo dell’IA e, più in generale, delle “nuove tecnologie” in chiave conciliativa, lì dove l’informatizzazione e la automazione della attività di mediazione può offrire benefici in termini di costi e di rapidità del procedimento, e ciò maggior ragione per le controversie di modesto valore e di ridotto impatto sociale. L’emblema di tale approdo è attualmente caratterizzato dai sistemi di *Online Dispute Resolution*, con i quali si intende un ampio spettro di tecnologie votate alla rapida composizione della lite. La loro diffusione si deve principalmente allo sviluppo del *E-commerce* e alla successiva insorgenza di controversie seriali di modesto valore, ma caratterizzata da serie problematiche dovuta alla distanza tra le parti.¹⁰⁵ Dal punto di vista economico e commerciale, quindi, le ODR hanno il pregio di offrire agli utenti un sistema rapido ed efficace

¹⁰³ Irti, *op.cit.*, p. 21.

¹⁰⁴ Ancora è d’uopo ricordare il riferimento kantiano: “agisci in modo da trattare l’umanità, sia nella tua persona sia in quella di ogni altro, sempre anche come fine e mai semplicemente come mezzo.”

¹⁰⁵ Katsh, E. e Rule, C. “What We Know and Need to Know about Online Dispute Resolution”, in *South Carolina Law Review* 67, 2 (2016), pp.329ss.

di risolvere le controversie, senza dover percorrere la via, spesso economicamente sveniente, di adire l'autorità giudiziaria, consentendo una tutela adeguata alle esigenze del consumatore. Dal punto di vista dell'economia processuale, inoltre, le ODR hanno l'evidente pregio di alleviare il contenzioso da cause seriali e di modesto valore. Senz'altro, quindi, le ODR possono annoverarsi tra i sistemi di ADR (*Alternative Dispute Resolution*) cioè sistemi "alternativi" alla giurisdizione¹⁰⁶, ma con la sostanziale caratteristica di essere congenitamente duttili all'evoluzione tecnologica e a presentarsi come modelli capaci di ospitare criteri diversi di composizione delle controversie.¹⁰⁷ Si suole distinguere tra *Instrumental ODR* e *Principal ODR*.¹⁰⁸ Nel primo caso, il mediatore umano non è sostituito dalla macchina, ma è da questa assistito, mentre nel secondo caso, l'elemento tecnologico non è una "*fourth party*", ma sostituisce il mediatore umano. Ulteriore distinzione si ha tra sistemi cd. *ODR tool* e *ODR system*¹⁰⁹. Nel primo caso, la componente digitale è uno strumento nelle mani di chi risolve la controversia ed esso tende ad un mero risultato di semplificazione e speditezza del procedimento, mentre nel secondo la mediazione è completamente digitalizzata, risultando il sistema il vero conciliatore tra chi vi si interfaccia. In conclusione, sul tema delle ODR, è doveroso registrare il fallimento della piattaforma ODR dell'UE, la quale è stata ritenuta dallo stesso Consiglio dell'Unione inefficiente¹¹⁰ in quanto capace di fronteggiare un numero assolutamente esiguo di casi (appena 200 all'anno) e per questo "chiusa" con il Regolamento (UE) 2024/3228 del Parlamento e del Consiglio del 19 dicembre 2024 che abroga il Regolamento (UE) 524/2013 sull'introduzione della piattaforma. A titolo esemplificativo, si rileva al contrario il successo di piattaforme di ODR effettivamente efficienti, come la piattaforma

¹⁰⁶ Esempio lampante in ambito italiano è il sistema di ADR di cui è munita la AGCM su cui vd. l'apposita informativa predisposta dal MIMIT al seguente link: <https://www.mimit.gov.it/it/mercato-e-consumatori/tutela-del-consumatore/controversie-di-consumo/adr-risoluzione-alternativa-controversie>

¹⁰⁷ Panariello, A. "Se l'algoritmo non può decidere la lite, che almeno ne tenti la conciliazione: la proposta conciliativa ex art 185bis c.p.c. formulata dall'intelligenza artificiale", in *Rivista Diritto processuale italiano e comparato*, 2021, n.1, pp.129ss.

¹⁰⁸ *Ibidem*

¹⁰⁹ *Ibidem*

¹¹⁰ Si veda il comunicato stampa del Consiglio del 19 novembre 2025, reperibile al seguente link: <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2024/11/19/council-calls-for-the-closure-of-the-odr-platform-and-its-replacement-with-a-better-tool/>

ODR della *American Arbitration Association*, la quale, nel 2024, ha gestito 537.000 casi per cause dal valore di 27 miliardi di dollari.¹¹¹ Nel genere degli ODR, spicca per importanza l'istituto delle *Online Courts*, le quali sono *Instrumental ODR system* innestate all'interno del sistema-giustizia. Il procedimento "davanti" a queste corti è chiaramente votato alla speditezza e all'obiettivo della conciliazione, piuttosto che all'agone avversariale, lì dove la fase introduttiva del procedimento è caratterizzata dalla definizione assistita delle questioni giuridiche sottese alla causa e dall'upload delle "prove" a cura delle parti stesse senza bisogno del patrocinio di un avvocato. A questa segue una fase di trattazione da parte di un soggetto avente la funzione di trovare una conciliazione delle parti, con l'apertura solo eventuale della fase, la terza, di decisione davanti al decisore¹¹². Alla luce di questa panoramica, quello degli ODR appare uno tra i luoghi nel quale le potenzialità dell'IA potrebbero spendersi in maniera più pacifica ed efficace. È infatti da accogliere con favore la proposta di certa dottrina¹¹³ che ha prospettato l'attribuzione a meccanismi come le *Online Courts*, potenziati da sistemi di IA, delle fasi conciliative del processo previste dal codice. Si pensi alla proposta conciliativa prevista dall'art.185bis, a mente del quale "Il giudice, alla prima udienza, ovvero sino a quando è esaurita l'istruzione, formula alle parti ove possibile, avuto riguardo alla natura del giudizio, al valore della controversia e all'esistenza di questioni di facile e pronta soluzione di diritto, una proposta transattiva o conciliativa.". La norma ha chiaramente la funzione di valorizzare la risoluzione amichevole del contenzioso, risultando deflattiva della fase di decisione e, in generale, della porzione del processo che avrebbe luogo ove la proposta fosse rifiutata. Inoltre, essa "recupera l'idea di un ruolo attivo del giudice in collaborazione con i difensori. È un giudice che si deve studiare il materiale processuale, che deve avere un colloquio con i difensori e un contatto con le parti e deve, quindi, recuperare l'oralità del processo, alla quale negli altri Paesi – penso alla Germania, alla Francia e così via – è collegata la riuscita e la velocità del processo civile. Si tratta, quindi, anche di ristabilire quel sentimento di fiducia,

¹¹¹ Si veda il sito della AAA: <https://www.adr.org/>

¹¹² *Ibidem*

¹¹³ Panariello, *op.cit.*

quel contatto tra parti e giudice su cui anche la CEPEJ e le fonti europee fondano la legittimazione dell'attività giudiziaria.”¹¹⁴ Ciononostante, la norma, già dal tempo della sua introduzione (avvenuta con l’art.77, primo comma, lett. A), d.l. 21giugno 2013, n.69, convertito, con modificazioni, dalla l. 9 agosto 2013, n. 98) ha ricevuto critiche penetranti, quanto pertinenti¹¹⁵, riguardanti l’evanescenza dei criteri utilizzabili dal giudice per la costruzione della proposta transattiva o conciliativa, oltre che la limitata capacità precettiva del primo periodo, considerando che un ruolo tanto attivo del giudice era in realtà già verificabile nella prassi e che anche l’astratta possibilità per il giudice di valutare il rifiuto ingiustificato della proposta come comportamento rilevante ai fini del giudizio (previsione in realtà esplicitata per il solo articolo 420 c.p.c.) non sia in realtà capace di “far pendere la bilancia a favore dell’opposta parte”¹¹⁶. Innovativo è stato invece senz’altro il secondo periodo con cui il legislatore ha inteso escludere che la necessaria precognizione svolta dal giudice ai fini della proposta potesse trasformarsi in un motivo di riconsuazione ex art. 51 c.p.c. L’istituto della proposta conciliativa era già previsto nel rito del lavoro all’articolo 420, pur con alcune notevoli differenze, quali l’obbligatorietà della stessa e il termine per la stessa, cioè dopo aver interrogato liberamente le parti all’udienza fissata per la discussione per la causa, mentre la proposta conciliativa ex art.185 *bis* non vede scadere il potere del giudice di formulare proposta conciliativa fino al termine della fase istruttoria. Ciò che qui è di fondamentale rilievo è il dato comune che in entrambi i casi il giudice “con-fonde” in sé due funzioni, differenti e per certi versi antitetiche dovute a una facoltà (e nel caso del rito del lavoro, ad un obbligo) di offrire una proposta conciliativa pur mantenendo intatto il potere decisionale sulla causa ove la proposta non abbia esito positivo; il che appare tanto più problematico nel frangente in cui l’articolo

¹¹⁴ Intervento di Luciana Breggia, Giudice del tribunale di Firenze e coordinatrice degli Osservatori della giustizia civile, all’audizione per l’indagine conoscitiva sull’efficacia del sistema giudiziario del 4 luglio 2013 presso la Camera dei Deputati. Il resoconto stenografico è consultabile al seguente link: https://www.camera.it/leg17/1079?anno=2013&file=indice_stenografico&giorno=04&idCommissione=02&idLegislatura=17&mese=07&numero=0004&sottotipologia=c02_giudiziario&tipologia=indag&utm_source=chatgpt.com

¹¹⁵ Tedoldi, A. “Iudex statutor et Iudex mediator: proposta conciliativa ex art. 185 bis c.p.c., precognizione e riconsuazione del giudice” in *Rivista di diritto processuale*, 2015, n.2, pp.983 ss.

¹¹⁶ *Ivi*, p.986.

185bis specifica che” la proposta di conciliazione non può costituire motivo di riconsuazione o astensione del giudice. ”In questo modo, la dicitura legislativa altro non appare se non l’esplicita ammissione della tensione tra i ruoli di *iudex mediator* e *iudex statutor* che la norma stessa impone. Tensione che si riverbera e mette in crisi il “divieto di precognizione” che, al pari del divieto di scienza privata, serve a preservare il processo come unico luogo nel quale possa formarsi la convinzione del giudice, nel rispetto del contraddittorio e della ritualità processuale.¹¹⁷ Sul tema, è sufficiente ripetere con maggiore enfasi, quanto già è stato detto in sede di commento all’art. 51 n.4 del c.p.c., lì dove si è discussa la *ratio* e l’estensione dell’obbligo di astensione del magistrato che abbia conosciuto della causa “in altro grado del processo”. La dottrina più fine¹¹⁸, ha infatti distinto tra i motivi di astensione risalendo al senso più profondo delle incompatibilità previste dal codice, volte a presidiare la terzietà e l’imparzialità intese, da un lato come rapporto tra il giudice e le parti (si vedano i motivi n. 2,3 e 5), e dall’altro come rapporto tra il giudice e l’oggetto del processo. In quest’ultimo caso, una ulteriore distinzione è opportuna: lì dove il rapporto con l’oggetto del processo non nasca da un interesse del giudice (motivo n.1), ma si sia formato all’interno del processo dovrebbe parlarsi, più che di imparzialità, di “incompatibilità endoprocedimentali e che solo eventualmente e occasionalmente svolge una funzione a presidio delle parti contro il rischio di parzialità del giudice. Ed invero il giudice in ipotesi chiamato a decidere nuovamente della medesima controversia adotterà (e non è sempre detto) la medesima soluzione non perché spinto dal desiderio di non sconfessare il proprio precedente operato, né, tantomeno, nell’intento di favorire una delle parti o sé stesso, quanto perché riterrà di aver correttamente giudicato nella precedente occasione”.¹¹⁹ Tale promiscuità è peraltro tipica del modello di risoluzione delle controversie previsto dalle clausole cd. *med-arb* (*mediation-arbitration*) le quali prevedono, in caso di controversia, l’inizio di una fase di mediazione che, in caso di insuccesso, si trasforma direttamente in arbitrato, con il conseguente

¹¹⁷ *Ibidem*

¹¹⁸ Dittrich, L. “La precognizione del giudice e le incompatibilità nel processo civile”, in *Rivista di diritto processuale*, 2002, n.1, pp. 1145ss.

¹¹⁹ *Ivi*, p.1159.

mutamento di ruolo del mediatore in arbitro¹²⁰. Le problematiche evidenziate in tema di incompatibilità tra la funzione di giudice e di mediatore e la inopportunità della promiscuità di tale figura, da un punto di vista istituzionale e psicologico appaiono superabili ove si rimandasse la fase conciliativa ad un soggetto altro, o meglio, ad un sistema di IA capace di formulare per le parti una proposta che queste possono rifiutare per rimettersi alla giurisdizione o accettare, disponendo in questo modo dei loro diritti. L'utilizzo dell'IA si mostrerebbe quindi ancora in veste servente, ausiliaria delle parti e deflattiva del processo, senza porre sotto tensione i principi costituzionali della giurisdizione. L'innesto dell'IA nelle dinamiche conciliative con cui il legislatore ha arricchito l'esperienza processuale potrebbe, quindi, risolversi in una felice e reciproca soluzione di problematiche inerenti sia all'uso conforme a Costituzione dell'IA nel processo, sia a tradizionali problemi relativi alla promiscuità di funzioni che il magistrato è chiamato ad esercitare all'interno del procedimento.

4. L'IA nell'Ufficio per il processo

Sul piano organizzativo, l'utilizzo dell'IA nell'ottica di uno snellimento delle formalità procedurali e della ragionevole durata del processo è da accostarsi immediatamente alla funzione del “nuovo” istituto dell'Ufficio per il processo. Quest'ultimo, infatti, è stato dapprima istituito con l. n. 221 del 2012, modificata dal d.l. n. 90 del 2014 (conv. in l. n. 114 del 2014) e successivamente irrobustito da vari interventi normativi culminati con il d.lgs. n. 151 del 2022 (“Norme sull'Ufficio per il processo in attuazione della legge 26 novembre 2021, n. 206, e della legge 27 settembre 2021, n. 134”) nell'ottica della tendenza al raggiungimento dell'obiettivo della ragionevole durata del processo e con l'intento di smaltire l'arretrato gravante sugli uffici giudiziari. Stante l'affidamento che si ripone nell'istituto dell'UPP, esso rappresenta un punto cardine per il raggiungimento degli obiettivi di efficientamento della giustizia

¹²⁰ Vd. Giordano, A. “Il legislatore fiscale tra intolleranze e necessità di affermare una cultura conciliativa. Riflessioni di diritto comparato”, in *Il corriere giuridico* 2011, n.10.

stabiliti dal PNRR, che ad esso riserva importanti investimenti.¹²¹ È innegabile che l'assicurare la ragionevole durata dei procedimenti rappresenti un *target* di rilevanza sociale primaria, tale da sottoporre perfino la giurisdizione al mantra della *performance*, tipico delle pubbliche amministrazioni¹²² e del mondo aziendale. In questa prospettiva, si è fatto presto a immaginare il potenziamento dell'UPP per il tramite di sistemi di IA, rilevando che “gli UPP potrebbero essere il volano di una nuova informatizzazione dell'attività giurisdizionale, anche mediante il ricorso alle tecnologie dell' intelligenza artificiale, finalizzata alla emersione e alla ricognizione degli orientamenti giurisprudenziali: ciò potrebbe, secondo l'analisi ministeriale, consentire ai giudici un'analisi critica del precedente, tale da stimolare lo sviluppo di tendenze consapevolmente innovative allorché maturi la coscienza del mutamento del contesto normativo, giurisprudenziale e fattuale.”¹²³ Più in particolare, è già stata notata l'attitudine dell'IA a facilitare i compiti che gli artt. da 5 a 11 del decreto legislativo assegnano all'UPP.¹²⁴ Osservando le norme rilevanti per il processo civile, sono da considerarsi il campo elettivo per l'impiego degli algoritmi di IA le funzioni meramente organizzative dell'Ufficio¹²⁵ quali:

- “studio del fascicolo, compilazione di schede riassuntive (...) ricerche di giurisprudenza e dottrina, predisposizione di bozze di provvedimenti, assistenza alla verbalizzazione” (ex art.5 co.1 lett.a.), che prevede così una norma analoga a quella prevista alla lett.d) per l'UPP presso la Corte di cassazione e all'art.9 co.1 lett.a) per l'ufficio “spoglio, analisi e documentazione presso la Procura generale della Corte di cassazione”, pur

¹²¹ In merito si veda il sito ufficiale (<https://www.italiadomani.gov.it/it/Interventi/riforme/riforme-orizzontali/riforma-della-giustizia.html>)

¹²² Bonini, P. “Principi generali”, in *Ufficio per il processo: Decreto legislativo 10 ottobre 2022, n. 151 Norme sull'Ufficio per il processo in attuazione della legge 26 novembre 2021, n. 206, e della legge 27 settembre 2021, n. 134*, a cura di Auletta, F. e Rusciano, S. Commentario del Codice di Procedura Civile, fondato da Sergio Chiarloni. Bologna: Zanichelli, 2023, p.7.

¹²³ Farina, G. “Compiti degli uffici per il processo e dell'Ufficio spoglio, analisi e documentazione”, in *Ufficio per il processo: Decreto legislativo 10 ottobre 2022, n. 151 Norme sull'Ufficio per il processo in attuazione della legge 26 novembre 2021, n. 206, e della legge 27 settembre 2021, n. 134*, a cura di Auletta, F. e Rusciano, S. Commentario del Codice di Procedura Civile, fondato da Sergio Chiarloni. Bologna: Zanichelli, 2023, p.110.

¹²⁴ In particolare vd. Barbieri, F. “Il «nuovo» Ufficio per il processo: un modello organizzativo aperto all'intelligenza artificiale”, in *giustiziainsieme.it*, 14 giugno 2022.

¹²⁵ In senso conforme vd. Barbieri, *op.cit*

dovendo rilevare che in questi ultimi due casi il legislatore non prevede la predisposizione di bozze di provvedimenti da parte dell'UPP, questo evidentemente per la ragione di allontanare “compiti di valutazione, anche se solo preliminare, [d]a soggetti estranei alla magistratura”¹²⁶. La discriminazione appare opinabile, delle due l'una: o si ammette che la redazione di bozze di provvedimenti sia una utile attività di mera accelerazione del procedimento trattandosi naturalmente di progetti non vincolanti o ne si presume il *vulnus* al principio del giudice naturale e allora tale pericolo andrebbe scongiurato anche per gli uffici di merito;

- “raccordo e coordinamento fra l'attività del magistrato e quella delle cancellerie e dei servizi amministrativi degli uffici giudiziari” (lett.c);
- “raccolta, catalogazione e archiviazione dei provvedimenti dell'ufficio, anche attraverso banche dati di giurisprudenza locale” (lett.d);
- “assistenza per l'analisi dei flussi statistici e per il monitoraggio di attività dell'ufficio” (lett.f);
- “supporto per l'attuazione dei progetti organizzativi finalizzati ad incrementare la capacità produttiva dell'ufficio, ad abbattere l'arretrato e a prevenirne la formazione” (lett.g);

Ancora, per quanto riguarda i compiti dell'UPP presso la Corte di cassazione ex art.7:

- “assistenza per l'analisi delle pendenze e dei flussi delle sopravvenienze” (lett.a);
- “supporto ai magistrati, comprendente, tra l'altro, la compilazione della scheda del ricorso, corredata delle informazioni pertinenti quali la materia, la sintesi dei motivi e l'esistenza di precedenti specifici, lo svolgimento dei compiti necessari per l'organizzazione delle udienze e delle camere di consiglio, anche con l'individuazione di tematiche seriali” (lett.c., con norma analoga a quanto previsto tra i compiti dell'ufficio spoglio, analisi e documentazione presso la Procura generale della Corte di cassazione ex art.9 co.1 lett.b).

Colpiscono, per la più diretta prossimità alla funzione giurisdizionale, compiti quali:

¹²⁶ Farina, *ult.op.cit.*, p.129.

- La “selezione dei presupposti di mediabilità della lite” (ex art. 5 co. Lett.a). In merito si richiama quanto già detto in precedenza sulla “conciliazione robotica”, con questo rilevando come l’IA in questi termini potrebbe dispiegare una funzione ben più compiuta della mera selezione dei presupposti di mediabilità della lite. Sul piano organizzativo, è stato sostenuto che “non pare poi così peregrino immaginare, anche sulla scia di altre esperienze italiane, l’impiego di sistemi intelligenti nella creazione di una banca dati digitale conciliativa, contenente tanto le ordinanze *ex art. 185 - bis c.p.c.* e le ordinanze di invio in mediazione, quanto i verbali di conciliazione, ordinati per materia. Più precisamente, a monte, ovvero in fase di realizzazione della suddetta banca dati, potrebbero essere adoperate tecniche di intelligenza artificiale per l’anonimizzazione dei dati sensibili (che altrimenti necessiterebbero di essere oscurati “manualmente”); a valle, poi, si potrebbero impiegare dei meccanismi di ricerca intelligente, ovvero di interrogazione del sistema attraverso la ricerca per “parole chiave”. Naturalmente, le potenzialità dell’intelligenza artificiale potrebbero spingersi anche oltre: attraverso specifici meccanismi di *machine learning* si potrebbe immaginare, infatti, di addestrare la macchina al fine di compiere una primissima scrematura dei fascicoli connotati da un alto tasso di mediabilità.”¹²⁷
- “supporto al magistrato nello svolgimento delle verifiche preliminari previste dall’art. 171-bis del codice di procedura civile nonché nell’individuazione dei procedimenti contemplati dall’art. 348-bis del codice di procedura civile” (lett.b).
- il “supporto al presidente della Corte di cassazione ai fini dell’adozione dei provvedimenti previsti dall’articolo 363-bis, terzo comma, del codice di procedura civile (...)” (art.7 co.1 lett.b) con esso facendosi riferimento al nuovo istituto del “rinvio pregiudiziale”, modellato secondo l’istituto ex art. 276 TFUE. In merito è stato rilevato, in armonia con quanto detto in relazione al compito di predisporre bozze di provvedimenti, che “la scelta organizzativa¹²⁸ recentemente

¹²⁷ Barbieri *op.cit.*, p.19.

¹²⁸ “con provvedimento racc. gen. 16 del di 8 febbraio 2023, questi ha istituito l’Ufficio questioni pregiudiziali (UQP), composto dal Direttore del Massimario, dal Coordinatore delle Sezioni

adottata dal primo presidente relega gli addetti all'UPP a una funzione di mero supporto tecnico nella definizione delle ordinanze di rinvio pregiudiziale, verosimilmente in ragione delle complessità sottese al vaglio richiesto al primo presidente dall'art. 363-*bis* cod. proc. civ., che sconsigliano l'attribuzione di compiti di valutazione, anche se solo preliminare, a soggetti estranei alla magistratura ¹²⁹. In merito, si consenta di notare come tra i presupposti di ammissibilità della questione vi sia l'assenza di previa risoluzione di essa da parte della stessa corte di Cassazione (ex art. 363*bis* co.1 n.1) con questo attribuendo rilevanza ai fini della decisione sulla ammissibilità alla attività di ricerca del precedente esperibile comodamente mediante IA, così realizzandosi una trasgressione a quell'idea che la ricerca documentale sia l'utilizzo più innocuo che possa farsi dell'IA nella giustizia.¹³⁰ Per vero, in una inedita prospettiva che stride con la tradizione collegialità della Corte di cassazione¹³¹, il primo presidente è chiamato a svolgere un giudizio sull'esistenza dei presupposti previsti dall'art. 363*bis* co. 1, venendo ineludibilmente in rilievo questioni di interpretazione sulle stesse. Ad esempio, già solo quando trattasi dell'interpretare il requisito della "questione non ancora risolta dalla Corte di cassazione", bisognerà chiedersi se esso sia integrata dall'assenza di precedenti sul tema o anche dalla presenza di precedenti discordanti.¹³² La presenza di un giudizio e di una questione di interpretazione impediscono di delegare

Unite civili, e dal Direttore del CED, ciascuno con facoltà di delega; sul piano logistico, l'ufficio è chiamato ad avvalersi della cancelleria e degli addetti all'UPP istituito presso le Sezioni Unite civili. L'ufficio istruisce il fascicolo entro trenta giorni dalla sua iscrizione a ruolo, e redige una breve relazione da trasmettere al primo presidente previo parere del presidente titolare della sezione competente per materia, allo scopo di consentire l'emanazione del decreto di assegnazione a sezione semplice o alle Sezioni Unite, ovvero di inammissibilità." (Farina *op.cit.*, p.128)

¹²⁹ *Ivi*, p.129.

¹³⁰ Ad es. nelle *Raccomandazioni sull'uso dell'intelligenza artificiale nell'amministrazione della giustizia* offerte dal *plenum* del CSM con delibera plenaria dell'ottobre 2025 si legge che "l'impiego di questa tecnologia non si limita a una funzione meramente strumentale o organizzativa, come avviene nel caso degli applicativi tradizionali per la scrittura, la catalogazione o la ricerca documentale (...)". Ma è anche il primo utilizzo che il legislatore aveva immaginato nel dl sull'IA act, poi scomparso nella formulazione vigente e da questa sicuramente assorbito.

¹³¹ vd. Auletta, F. *Diritto giudiziario civile: i modelli del processo di cognizione (ordinaria e sommatoria) e di esecuzione* Terza edizione. Bologna: Zanichelli, 2023.

¹³² ad es. vd. in questo senso Giordano, R. *Del ricorso per cassazione*, commento agli artt.360-391*quater* in Commentario del Codice di Procedura Civile, fondato da Sergio Chiarloni. Bologna: Zanichelli, 2023.

l'adozione del decreto all'IA (per ragioni costituzionali e di deferenza epistemica, di cui si discuterà approfonditamente nei successivi capitoli), ma certamente l'accertamento dei requisiti potrebbe essere agevolato dall'utilizzo di un'IA che ricerchi precedenti, li confronti e che offra una prognosi ai fini dell'integrazione del requisito. Lo stesso può dirsi per il requisito della suscettibilità di riprodursi in altri giudizi che spesso è intuitivo (ad es.: con decreto del 29 maggio 2023, è stata ammessa la questione pregiudiziale sul diritto dei docenti assunti a termine, oltre che di quelli "di ruolo" al cd. "bonus docenti"), ma che altrettanto spesso potrebbe giovare dell'accertamento rapido e olistico svolto mediante IA. Più in generale, vale la pena rimarcare come l'innesto dell'IA nell'apparato organizzativo dei servizi giudiziari è da considerarsi costituzionalmente pacifico quanto di notevole impatto sociale, in armonia con l'esigenza della automatizzazione dell'attività amministrativa. Il più sicuro accoglimento dell'IA nel sistema della giustizia non può infatti che realizzarsi in coerenza con gli orientamenti che hanno portato alla costituzionalizzazione della ragionevole durata del processo e da cui deriva anche l'istituzione dell'UPP. Da parte degli addetti ai lavori sensibili al tema, non è stato infatti difficile individuare frammenti procedimentali dove l'intervento dell'IA possa recuperare tempi e risorse. In particolare, è stato proposto che "Le attività di registrazione e annotazione sui registri di cancelleria, ad esempio, possono essere facilitate da funzioni di ricerca e riconoscimento del valore semantico dei testi, così come le verifiche fiscali e di conformità dei termini di deposito possono essere realizzate impostando controlli automatici di corrispondenza, con conseguenti avvisi e notifiche. Il sistema informatico può superare il mero controllo di campi valorizzati dall'utente e verificare direttamente i contenuti della documentazione depositata ed eventualmente, se necessario, interrogare banche dati esterne. Allo stesso tempo l'intelligenza artificiale può essere applicata anche alla gestione dell'organizzazione e alla programmazione del lavoro. Attraverso soluzioni evolute di analisi dei dati, ad esempio, è possibile ottimizzare la gestione delle turnazioni del personale, l'assegnazione di compiti e obiettivi specifici, tenendo anche conto delle performance in corso e del variare dei flussi giudiziari, come dei temporanei

livelli di accesso al palazzo di giustizia. Questo può essere applicato anche alla gestione delle risorse, come ad esempio per l'ottimizzazione dell'impiego delle aule d'udienza e degli automezzi.”¹³³

5. L'IA come Avvocato generale

Partendo dal presupposto del decidente umano come scelta statutaria, parte della dottrina ha compiuto il passo ulteriore di immaginare inedite funzioni dell'algoritmo di IA nell'architettura del processo, come ad esempio attribuendo ad esso la funzione di “Avvocato generale” cioè immaginando che, fermo il “giudice umano dotato della massima libertà di decisione” si potrebbe immaginare un vincolo “a censire e tenere conto delle conclusioni espresse dall'algoritmo predittivo, del progetto di sentenza robotica; giudicante umano libero, dunque, di discostarsene, ma motivando.”¹³⁴ Si immagina quindi, in questo caso, “in funzione servente ma ritualizzata”¹³⁵ un utilizzo propriamente processuale della giustizia predittiva, risultando essa allo stato, come si è detto *supra*, idonea a svolgere solamente utilità stragiudiziali. Questo in quanto si immagina che l'algoritmo utilizzato come Avvocato generale funzioni al modo dei sistemi di giustizia predittiva, cioè secondo il procedimento di associazione probabilistica che porti alla generazione della più probabile decisione che adotterebbe il giudice umano.¹³⁶ La proposta ha senz'altro il pregio di configurare un'ipotesi di conciliazione tra il principio antropocentrico che emerge dalla legislazione sul tema oltre che dalla “riserva di umanità” che emerge dalla costituzione (su cui vd capitolo II) e dalla legge italiana sull'IA con i profili di efficientamento che l'algoritmo generativo della giurisdizione è in grado di offrire. Per vero, tale proposta, non sembra in realtà proporre le funzioni di un Avvocato generale quanto più di un consulente giuridico del giudice. Infatti, prendendo emblematicamente ad esempio in esame l'ordinamento sovranazionale, dall'osservazione delle norme sul processo davanti la CGUE,

¹³³ Rossi, S. “Riflessioni sull'applicazione dell'intelligenza artificiale e il cambiamento del metodo organizzativo dei Tribunali”, in *LavoroDirittiEuropa* 2025, n.2, p.6.

¹³⁴ Ruffolo, *ult, op.cit.*, p.5.

¹³⁵ *Ibidem*

¹³⁶ *Ibidem*

non emerge alcun obbligo per il giudice di discostarsi motivando¹³⁷, né a contrario pare che la Corte sia esentata dall'obbligo di motivazione (vd art. 36 dello Statuto della CGUE) quando si accordi alle conclusioni dell'Avvocato generale.¹³⁸ Peraltro, non per caso l'istituzione dell'Avvocato generale presso la CGUE fu voluta dalla Francia durante la stesura del Trattato di Roma, seguendo il modello del *commissaire du gouvernement*, consulente giuridico del governo previsto dalla regole sul processo amministrativo.¹³⁹ Altrettanto può dirsi del Procuratore generale presso la Corte di Cassazione, il quale, avendo abbandonato la funzione di inizio secolo comune all'istituzione del pubblico ministero di “rappresentante del potere esecutivo presso l'autorità giudiziaria” rappresenta organo votato all'interesse dello *ius constitutionis* (come dimostra esempio la norma sulla domanda di pronuncia del principio di diritto nell'interesse della legge svolta in maniera ufficiosa, quand'anche manchi l'impugnazione delle parti o i requisiti stessi per l'ammissibilità del ricorso per cassazione ex art. 363 c.p.c.). Esso come è noto partecipa al processo di ultimo grado secondo lo spirito, come definito da alcuni, di una “parte imparziale” ma che, in questo, come è stato notato, il procuratore generale assume le sembianze di “organo cooperativo alla funzione propria del giudice di legittimità” che “vedrebbe accentuare l'avvicinamento alle figure degli Avvocati generali delle Corti sovranazionali”¹⁴⁰. Sulla base di quanto detto, si vede allora che la proposta di un Avvocato generale dalle cui conclusioni ci si può discostare solo motivando ha ben poco a che vedere con le funzioni familiari di un avvocato generale, le cui conclusioni non dovrebbero essere in alcun modo vincolanti. Si permette tra l'altro di evidenziare che nell'esperienza della giurisprudenza della CGUE, profili evolutivi sono stati permessi proprio partendo da elementi

¹³⁷ Il secondo comma del paragrafo 252 del TFUE si limita ad affermare che “L'avvocato generale ha l'ufficio di presentare pubblicamente, con assoluta imparzialità e in piena indipendenza, conclusioni motivate sulle cause che, conformemente allo statuto della Corte di giustizia dell'Unione europea, richiedono il suo intervento.”

¹³⁸ In questo senso Lenaerts, K., Maselis, I. Gutman, K. *EU Procedural Law*. Oxford: Oxford University Press, 2014: p. 23, secondo cui: 'The Advocate-General's Opinion is not binding on the Court of Justice. It is merely advisory, and in essence constitutes how the Advocate-General submits that the Court of Justice should decide the particular case before it'.

¹³⁹ Vd. Manko R. “*Role of Advocates General at the CJEU*”. Briefing in European Parliamentary Research Service, ottobre 2019.

¹⁴⁰ Sgroi, C. “La funzione della Procura generale della Cassazione” in *Questione giustizia*, n.1 (2018), p.65.

presenti in conclusioni “originali” depositate dall’Avvocato generale e la capacità evolutiva dell’IA è stata spesso revocata in dubbio, rappresentando uno degli argomenti di preferenza dell’attività giurisdicente umana rispetto a quella robotica.¹⁴¹ L’Avvocato generale così immaginato sembrerebbe invece assumere i tratti propri di un consulente, dalle cui risultanze è pacificamente necessario discostarsi con motivazione rafforzata.¹⁴² Una eventuale riforma di questo tipo, quindi, finirebbe per scardinare il secolare divieto di consulenza giuridica. Peraltro, la proposta sembra implicare che ove la conclusione dell’Avvocato generale-IA sia adottata in *toto* dal giudice, una motivazione ulteriore di quest’ultimo non sia dovuta e allora l’opacità tipica degli algoritmi di IA potrebbe rappresentare una violazione dell’obbligo costituzionale di motivazione dei provvedimenti giurisdizionali (su questo vedi capitolo II).

6. “Allucinazioni” dell’IA e responsabilità ex art. 96 c.p.c.

Sebbene di recentissima inaugurazione, è già folta la casistica relativa a casi di atti processuali bizzarri, facilmente riconducibili ad un uso smodato e disattento dell’IA da parte di avvocati in fase di stesura di essi. Uno dei primi casi italiani sul tema risale al non lontano marzo 2025¹⁴³, dove in un giudizio di reclamo in tema di proprietà industriale, la parte reclamata si difendeva in giudizio eccependo l’assenza della malafede nella commercializzazione di prodotti contraffatti e sostenendo i propri argomenti anche tramite la menzione di precedenti giurisprudenziali inesistenti, frutto di una delle cc.dd. allucinazioni dell’IA¹⁴⁴, “che si verifica allorché l’IA inventi risultati inesistenti ma che, anche

¹⁴¹ Vd. Ruffolo, U. e Amidei, A., *Diritto dell’intelligenza artificiale volume II*. Roma: Luiss university press, 2024, pp.26ss. dove, pur riconoscendo le capacità “*self learning*” dell’IA, si sostiene, per vero non ritenendolo necessariamente un difetto, che l’IA avrebbe una minore capacità di generare giurisprudenza evolutiva. Cfr. Amore, G. e Lazzara, M. M. “Causes of reflection on the use of AI in Civil Justice”, in *The Italian Law Journal*, 2024, n.10, p.544 dove si sostiene la necessità di qualità umane per la comprensione del contesto morale, sociale e culturale utili all’interpretazione evolutiva.

¹⁴² Cfr. quanto si dirà nel capitolo III in merito al regime processuale della CTU.

¹⁴³ Vd. Testa, F. “Le prime allucinazioni giurisprudenziali dell’IA: il caso ChatGPT al tribunale di Firenze”, in *OPEN Dot Com Blog*, 3 aprile 2025.

¹⁴⁴ Su cui vd. Moioli, F. “Capire le allucinazioni dell’IA: perché accadono e come gestirle”, in *Agenda digitale*, 31 marzo 2025.

a seguito di una seconda interrogazione, vengono confermati come veritieri.”¹⁴⁵ In particolare, il difensore della parte si era giustificato asserendo che “i riferimenti giurisprudenziali citati nell'atto sono stati il frutto della ricerca effettuata da una collaboratrice di studio mediante lo strumento dell'intelligenza artificiale "C." (si tratta chiaramente di ChatGPT; nda), del cui utilizzo il patrocinatore in mandato non era a conoscenza”. In un caso analogo, un avvocato americano era stato sanzionato per l'uso contrario a buona fede dello strumento¹⁴⁶, mentre nel caso di specie il tribunale di Firenze negava la responsabilità ex 96 c.p.c. ribadendo la natura di responsabilità extracontrattuale dell'istituto con i conseguenti oneri probatori incombenti sul reclamante che non aveva “spiegato alcuna allegazione, neppur generica, dei danni subiti a causa dell'attività difensiva espletata della controparte”¹⁴⁷ e rilevando inoltre che l'inserimento di precedenti giurisprudenziali inesistenti era “diretta a rafforzare un apparato difensivo già noto e non invece finalizzata a resistere in giudizio in malafede”¹⁴⁸. Per altro verso, non si è dovuto attendere molto prima che la giurisprudenza si allineasse alla tendenza delle corti straniere¹⁴⁹ di sanzionare l'uso superficiale dell'IA nell'attività di “supporto” nella stesura di atti e il Tribunale di Torino con sentenza pronunciata il 16 settembre 2025 si è dimostrato meno clemente del Tribunale di Firenze, condannando la parte che aveva svolto “tramite un ricorso redatto “col supporto dell'intelligenza artificiale”, costituito da un coacervo di citazioni normative e giurisprudenziali astratte, prive di ordine logico e in larga parte inconferenti, senza allegazioni concretamente riferibili alla situazione oggetto del giudizio – eccezioni tutte manifestamente infondate”.¹⁵⁰ In questo caso, infatti, il Tribunale ha ravvisato i presupposti per l'applicazione del terzo comma dell'art. 96, il quale prevede una pronuncia anche ufficiosa di condanna della parte soccombente “al pagamento, a favore della controparte, di una somma equitativamente determinata” in sede

¹⁴⁵ Trib. Firenze sez. imprese, ord. 14 marzo 2025

¹⁴⁶ Caso riportato in Pappalardo, M. “Quando la sentenza viene inventata dall'A.I.: responsabilità ex art. 96 c.p.c.?”, in *Quotidiano Giuridico*, 1 Aprile 2025.

¹⁴⁷ Trib. Firenze sez. imprese, ord. 14 marzo 2025

¹⁴⁸ *Ibidem*

¹⁴⁹ Per una rassegna vd. Falletti, E. “Articoli e Autore inventati da ChatGPT: un altro caso di “allucinazioni” in atti giudiziari”, in *Quotidiano Giuridico*, 29 maggio 2025.

¹⁵⁰ Trib. Torino, sez. lav., sent. 16 settembre 2025

di pronuncia sulle spese ai sensi dell'art. 91. A tale pronuncia si è lasciata seguire la condanna al pagamento della somma minima prevista dall'art. 96 co.4 in favore della cassa delle ammende. È evidente che in tale giudizio è stata decisiva la considerazione dell'elemento soggettivo ("malafede o, quantomeno con colpa grave"), il quale è pure richiesto nella fattispecie del terzo comma, la cui ratio, come ricostruito dalla stessa sentenza del Tribunale di Firenze, è di "disincentivare l'abuso del processo o comportamenti strumentali alla funzionalità del servizio giustizia ed in genere al rispetto della legalità sostanziale"¹⁵¹, ma che in ultimo rappresenta "*species* dei primi due commi, per cui non si può prescindere dalla condotta posta in essere con mala fede o colpa grave né dall'abusività della condotta processuale".¹⁵² In questo quadro, è opportuno fare chiarezza: mentre la fattispecie di cui all'art. 96 co.1 è volta alla tutela della parte che ha sofferto un giudizio affrontato dalla controparte in maniera pretestuosa e temeraria, la norma di cui al co.3 è "volta a salvaguardare finalità pubblicistiche, correlate all'esigenza di una sollecita ed efficace definizione dei giudizi, nonché interessi della parte vittoriosa ed a sanzionare la violazione dei doveri di lealtà e probità sanciti dall'art. 88 c.p.c., realizzata attraverso un vero e proprio abuso della "*potestas agendi*" con un'utilizzazione del potere di promuovere la lite, di per sé legittimo, per fini diversi da quelli ai quali esso è preordinato, con conseguente produzione di effetti pregiudizievoli per la controparte"¹⁵³. Sulla base di questa distinzione, la norma di cui al primo comma si connota per la necessità della domanda di parte, dove al terzo comma è invece specificata la pronuncia d'ufficio, e la prova del danno, stante la natura di responsabilità aquilana ravvisabile dall'istituto, dove invece tale danno è in *re ipsa* nel caso di cui al terzo comma ed è tutelato tramite una sanzione che colpisce il comportamento contrario alla lealtà processuale e all'obiettivo della ragionevole durata del processo. La distinzione regge anche di fronte alla circostanza per cui il quarto comma dell'art. 96 imponga una sanzione da versarsi alla cassa delle ammende in tutti i casi previsti dall'articolo, il che altro non dimostra che in ogni caso di responsabilità aggravata vi sia un pregiudizio

¹⁵¹ Trib. Firenze sez. imprese, ord. 14 marzo 2025

¹⁵² *Ibidem*

¹⁵³ Cass. sez. un., 13 settembre 2018, sent n.22405

al generale interesse all'uso oculato della risorsa scarsa della giurisdizione, lasciando impregiudicata la diversa natura delle pronunce di cui al primo e terzo comma: la prima risarcitoria, la seconda sanzionatoria. Non a caso, c'è che chi ha spiegato la destinazione privatistica della sanzione ex comma 3 in termini puramente "logistici", cioè tramite la circostanza per cui, per rendere maggiormente effettiva e dissuasiva la previsione, attribuire al privato il privilegio di riscuotere la sanzione rende più probabile che questa venga effettivamente incamerata, rispetto alle minori probabilità che la lentezza della mano pubblica attinga la parte temerariamente soccombente.¹⁵⁴ È opportuno inoltre evidenziare che il contrasto sulla necessaria sussistenza del presupposto soggettivo¹⁵⁵ è stato sopito dalla Corte di Cassazione a Sezioni Unite che con la stessa sentenza ha affermato essere "tuttavia necessario l'accertamento, in capo alla parte soccombente, della mala fede (consapevolezza dell'infondatezza della domanda) o della colpa grave (per carenza dell'ordinaria diligenza volta all'acquisizione di detta consapevolezza)". In questo contesto, come testimoniato peraltro dalla pronuncia del Tribunale di Firenze, sembra essere arduo che la parte riesca a dimostrare un nesso di causalità tra l'uso superficiale dell'IA in fase di stesura degli atti e il pregiudizio subito. Al contrario, meno arduo sembra configurare la negligenza dell'avvocato che non riscontri la bontà dei precedenti "trovati" dall'IA e quindi il requisito della colpa grave. Invero sebbene il requisito della colpa grave sia inteso "quale stato soggettivo che si concreta nel mancato doveroso impiego di quella diligenza che consenta di avvertire agevolmente l'ingiustizia della propria domanda"¹⁵⁶, non dovrebbe esserci dubbio nel ritenere gravemente colposo il comportamento di chi sorregga la propria domanda con argomenti consistenti in precedenti inesistenti, portando quindi a una sicura infondatezza della pretesa. Diversamente deve probabilmente dirsi per il caso, come quello manifestatosi di fronte al Tribunale di Firenze, in cui l'allucinazione dell'IA non abbia sorretto la pretesa azionata in giudizio, con questo comportando un inutile aggravio processuale, ma abbia creato meri

¹⁵⁴ La ricognizione di tale posizione è stata censita dalla stessa Corte costituzionale nella sent. n. 152/2016.

¹⁵⁵ Per una sintesi del dibattito vd. Russo, R. "L'interpretazione salvifica dell'art. 96, 3° c.p.c." in *Judicium*, 5 febbraio 2019.

¹⁵⁶ Cass. Sez. I civ., 26 gennaio 2018, sent. n.2040

argomenti *ad adiuvandum* ad una tesi comunque genuina e conferente. Questo non toglie, comunque, che l'utilizzo malsano dell'algoritmo possa portare a configurare una sostanziale presunzione di responsabilità aggravata per colpa grave quando l'allucinazione dell'IA porti alla costruzione di un atto che si mostri scriteriato e connotato da una sicura infondatezza, residuando così l'accertamento sui presupposti oggettivi della fattispecie di responsabilità. Inoltre, l'utilizzo dell'IA potrebbe riuscire utile anche in fase di quantificazione della somma "equitativamente determinata" ai sensi del comma terzo, stante l'assenza di parametri stabiliti dalla legge, compiendo le attività di analisi e ricerca dei precedenti e aggiornando di volta in volta i parametri offerti al giudice, stabilendo così una automazione del sistema delle tabelle.¹⁵⁷ Non c'è dubbio che la giurisprudenza dovrà prestare offrire chiari parametri sul tema, ma quello che si può rilevare fin d'ora è che certamente l'ordine pubblico processuale gioverebbe di un intervento del legislatore che introduca, magari proprio nel corpo dell'art.96, una fattispecie di responsabilità per l'uso contrario a lealtà e probità della parte che, agisca o resista in giudizio con atti affetti da allucinazioni algoritmiche. Senza indugiare sui temi della responsabilità, si permetta una esortazione alla riflessione sulle tematiche che potrebbero nascere da una eventuale introduzione nel nostro ordinamento di un sistema di fornitura di servizi legali completamente automatizzato, come ad esempio Garfield.Law¹⁵⁸, la prima *law firm* completamente automatica autorizzata dalla *Solicitors regulation authority* del Regno Unito e utilizzato per *small claims* in tema di recupero crediti. Oltre a porsi profondi interrogativi inerenti al futuro della professione forense, in tema di responsabilità occorrerebbe una scrupolosa analisi del rapporto tra responsabilità aggravata e responsabilità da prodotto difettoso.¹⁵⁹ Necessariamente tale analisi va destinata ad altra sede.

¹⁵⁷ Capasso, V. "Intelligenza artificiale e «quantificazioni giurisprudenziali»" in *En faveur d'un proces civil artificiellement intelligent*, a cura di Capasso, V. Napoli: ESI, 2024, pp.91ss.

¹⁵⁸ Si veda l'intervista di Morelli, C. ("Dietro le quinte di Garfield AI, il primo studio legale AI driven" in *Altalex*, 26 maggio 2025) al CEO di Garfield AI, il quale afferma di aver affrontato il tema delle allucinazioni impedendo *tranchant* che il software possa offrire riferimenti giurisprudenziali. Sul piano della responsabilità, Young afferma di aver convenuto con la *SRA* di assumere egli stesso la responsabilità per le attività dello studio "automatico".

¹⁵⁹ DIRETTIVA (UE) 2024/2853 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 ottobre 2024 sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi, che abroga la direttiva

85/374/CEE del Consiglio; vd. *Ex multis* Fazio, E. "Danni da "robot" e da prodotto difettoso: responsabilità civile e diritto europeo", in *Le Nuove Leggi Civili commentate*, 2025, n.3.

CAPITOLO II

PROFILI DI (IN)COMPATIBILITA' DELL'USO DELL'IA NEL PROCESSO CIVILE CON LO STATUTO COSTITUZIONALE DEL PROCESSO E DEL GIUDICE

Introduzione

Qualsiasi analisi che si prefigga di indagare il tema della prospettiva dell'utilizzo sistematico dell'IA nell'esperienza processuale non può che confrontarsi con la compatibilità dell'innesto con l'organismo-giurisdizione disegnato dallo statuto costituzionale del processo. Per vero, come già ricordato in Introduzione e nel Capitolo I il rigetto deve essere considerato sostanzialmente inammissibile. Questo non solo alla luce del necessario aggiornamento delle tecniche processuali alla realtà sociale e alla coscienza epistemologica che aleggia tra i consociati, ma perché il diritto positivo conosce già norme che pre-suppongono l'impiego dell'IA nella giustizia, primo tra tutti il cd. *AI act* che, all'allegato III paragrafo 8 lettera a), inserisce i sistemi di IA “destinati a essere usati da un'autorità giudiziaria (...) nella ricerca e nell'interpretazione dei fatti (...)” tra i sistemi di IA ad “alto rischio”. Sul piano domestico, l'art. 15 della l.n.132 del 2025, cioè il principale riferimento normativo italiano in tema di IA, prevede l'impiego dell'IA nella giustizia (su cui vd. Introduzione e *infra*) e all'art. 3 ne subordina l'impiego al “rispetto dei diritti fondamentali e delle libertà previste dalla Costituzione (...)”. In merito è stato già notato che “[l]'impiego dell'intelligenza artificiale (AI) nel processo civile ne pre-suppone esauriti i problemi di costituzionalità”¹⁶⁰, ma lo stato della dottrina, per quanto maggiormente interessata a questi temi, unitamente a quelli relativi all'utilizzo dell'IA in veste decidente, piuttosto che alla riflessione sull'accertamento del fatto mediante IA, non annovera ancora indagini esaurienti dell'effettiva compatibilità del sistema-IA con il sistema-giurisdizione.

¹⁶⁰ Auletta, F. “Accertamento del fatto e IA nel processo civile” in *Il diritto processuale civile italiano e comparato*, 2024, n. 4, p.922.

D'altronde, se è vero che “il processo, le sue strutture, le sue garanzie costituiscono (...) una sorta di cartina di tornasole della qualità della vita democratica”¹⁶¹, tali indagini sono, per il giurista, di primaria importanza se si considera che le strutture e le garanzie del processo cominciano a definirsi tramite le norme che sul tema la Costituzione pone. Si ritiene, comunque, che quanto più rigoroso si mostri l'inquadramento dei presidi costituzionali che vengono in tensione quando sottoposti alla forza novatrice dello sviluppo tecnologico, tanto più il sistema si manifesta predisposto ad accogliere l'innesto conservando la sua robustezza e la sua coerenza. Per queste ragioni si procederà di seguito ad indagare i profili di (in)compatibilità costituzionale degli usi processuali dell'IA, intesa, oltre che come strumento di accertamento del fatto (oggetto primario di questa trattazione), anche come entità generativa della giurisdizione.

1. IA e diritto di difesa

La prospettiva dell'utilizzo dell'IA nella giustizia ha creato tale impatto da aver portato la dottrina¹⁶² che si sia occupata del tema a indagarne la compatibilità a Costituzione indubbiando la sua fattibilità già solo di fronte al generale diritto di difesa sancito ex art.24 Cost. In particolare, è stato ritenuto che dall'art.24 debba discendere direttamente un “principio di lealtà digitale”¹⁶³, inteso come principio di trasparenza volto a rendere edotto il destinatario di un provvedimento che interferisca con i suoi diritti o interessi dell'impiego di un sistema automatizzato. Non è certo questo il luogo per approfondire il contenuto del diritto di difesa costituzionalmente garantito ex art. 24 Cost., ma occorre preliminarmente evidenziare che dall'istituzione del diritto inviolabile alla tutela giurisdizionale emergono effettivamente una varietà di corollari, tra i quali si enumerano: la

¹⁶¹ Pajno, A. “L'uso dell'intelligenza artificiale nel processo tra problemi nuovi e questioni antiche”, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 2022, n.1, p.206.

¹⁶² *Ex multis*: Simoncini, A. “La dimensione costituzionale della giustizia predittiva” in *Rivista di diritto processuale*, 2024, n.2; dello stesso autore vd. “Il linguaggio dell'intelligenza artificiale e la tutela costituzionale dei diritti”, in *Rivista AIC*, 2023, n.2; Pajno, A. “L'uso dell'intelligenza artificiale nel processo tra problemi nuovi e questioni antiche”, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 2022, n.1; AA.VV., *Constitutional Challenges in the Algorithmic Society*. Cambridge: Cambridge University press, 2021.

¹⁶³ Simoncini, *op. cit.*, p.407.

garanzia dell'accesso al giudice, al diritto d'azione, al giusto processo (oggi esplicitamente previsto dall'art. 111), alla effettività della tutela e alla pienezza della tutela giurisdizionale.¹⁶⁴ In breve, l'art. 24 è teso a “assicurare a tutti e sempre, per qualsiasi controversia, un giudice e un giudizio”.¹⁶⁵ Non appare però certa la spontanea generazione di un principio di lealtà digitale direttamente dal disposto dell'articolo 24, il quale, pur essendo commendevole e finanche necessitato (logicamente, ma non costituzionalmente) da norme già stabilite in ambito europeo, quali, primo tra tutti, l'art.22 GDPR¹⁶⁶, non si trae immediatamente dai contenuti dell'articolo 24, che rappresenta pietra angolare del sistema costituzionale al punto da risultare diritto “inviolabile” e “principio supremo”¹⁶⁷. A dire il vero, la tendenza a ricavare dalle disposizioni costituzionali, specie quelle dalla portata più ampia, ulteriori diritti e principi è tradizionalmente riferita alle interpretazioni più estensive dell'art.2 Cost., concepito spesso come “valvola di sfogo del sistema”, là dove si ritiene che il riconoscimento e la garanzia dei “diritti inviolabili” dell'uomo porti ad un ampliamento del catalogo dei diritti costituzionali, in funzione del mutamento dei valori e del sentire sociale¹⁶⁸. In particolare, è stato finanche ritenuto che la formula dell'articolo 2 rappresenterebbe un'apertura dell'ordinamento verso i precetti del diritto naturale.¹⁶⁹ Si oppone a questa tendenza una scuola “restrittivista”, che riferisce l'aggettivo “inviolabili” ai soli diritti che la

¹⁶⁴ Police, A. “Art.24”, in *La costituzione italiana: principi fondamentali. Diritti e doveri dei cittadini*, a cura di R. Bifulco, A. Celotto. Milano: UTET, 2006, pp. 502 ss.

¹⁶⁵ Corte cost. sent. n.18 del 1982

¹⁶⁶ Infatti, al primo comma si legge che “L'interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona.” In questo senso, la trasparenza riguardante il contatto con un sistema automatizzato, sembra un presupposto.

¹⁶⁷ Corte cost. sent. cit.

¹⁶⁸ Alla concezione della fattispecie aperte sembra ora aderire la stessa Corte Costituzionale, a partire dalla storica sentenza 561/1997, dove si ricondusse all'alveo dei diritti inviolabili il diritto alla libertà sessuale, la quale, per alcuni, sarebbe ascrivibile ad altri precetti costituzionali. Sul tema vd. Pirozzi, L. “L'articolo 2 della costituzione e i diritti inviolabili”, in *I diritti costituzionali in divenire: tutele consolidate e nuove esigenze di protezione*, a cura di Donatella Morana. II Edizione. Napoli: Editoriale scientifica, 2023.

¹⁶⁹ *Ex multis*: Mortati, C. “La Corte costituzionale e i presupposti della sua vitalità”, in *Problemi di diritto pubblico nell'attuale esperienza repubblicana. Raccolta di scritti, III*. Milano: Giuffrè, 1972; Galeotti, S. *La garanzia costituzionale: presupposti e concetti*. Milano: Giuffrè, 1950.

Costituzione, in maniera più o meno esplicita, ammette come tali.¹⁷⁰ Non essendo questo il luogo per prendere posizione sulla *vexata questio*, basti comunque notare che la seconda concezione ha il pregio di garantire un'interpretazione rigorosa e non arbitraria delle clausole costituzionali, capace di valorizzarne la tenuta sistematica e di mantenere chiari i termini del bilanciamento in sede di controllo di costituzionalità delle norme. Ciononostante, la legislazione presente e futura in tema di procedimenti automatizzati non potrà che partire proprio da principi di trasparenza e lealtà digitale, come ad esempio stabilito in tema di trattamento di dati ai sensi dell'articolo 13 co.2 lett. f) del DGPR.¹⁷¹ Altro esempio può essere tratto dal disposto dell'articolo 1 della legge sul procedimento amministrativo, il quale positivamente stabilisce, tra i principi generali dell'attività amministrativa, la trasparenza.

1.1 (Segue) La spiegabilità dell'algoritmo usato in veste decidente (in ambito pubblico e privato) come corollario dell'art. 24

È stato altresì affermato, per altro verso, che l'art.24 imporrebbe l'utilizzo di sistemi caratterizzati dall'attributo della "comprensibilità" quando essi siano usati in veste decidente,¹⁷² in ambito sia pubblico che privato.¹⁷³ Il principio è stato chiaramente stabilito dal Consiglio di Stato nella nota sent. n.8472/2019 ai punti 12 e 13.1 in riferimento all'esercizio del potere amministrativo. In particolare, è stato affermato che "tale conoscibilità dell'algoritmo deve essere garantita in tutti gli aspetti: dai suoi autori al procedimento usato per la sua

¹⁷⁰ Vd. Pirozzi, *op.cit.*

¹⁷¹ "nel momento in cui i dati personali sono ottenuti, il titolare del trattamento fornisce all'interessato le seguenti ulteriori informazioni necessarie per garantire un trattamento corretto e trasparente: (...) f) l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione di cui all'articolo 22, paragrafi 1 e 4, e, almeno in tali casi, informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato."

¹⁷² Vd. *ex multis* Simoncini, *op. cit.*; Simoncini, A. "Il linguaggio dell'intelligenza artificiale e la tutela costituzionale dei diritti", in *Rivista AIC*, 2023, n.2; Pajno, A. "L'uso dell'intelligenza artificiale nel processo tra problemi nuovi e questioni antiche", in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 2022, n.1.

¹⁷³ Vd. in particolare Simoncini, *op.cit.*

elaborazione, al meccanismo di decisione, comprensivo delle priorità assegnate nella procedura valutativa e decisionale e dei dati selezionati come rilevanti. Ciò al fine di poter verificare che i criteri, i presupposti e gli esiti del procedimento robotizzato siano conformi alle prescrizioni e alle finalità stabilite dalla legge o dalla stessa amministrazione a monte di tale procedimento e affinché siano chiare – e conseguentemente sindacabili – le modalità e le regole in base alle quali esso è stato impostato.” La spiegabilità dell’algoritmo è quindi riconnessa alle fondamentali esigenze di legalità, di controllo sul buon andamento e sull’imparzialità, oltre che di sindacabilità dell’uso del potere amministrativo, riscontrabili, le prime nell’articolo 97 Cost. e l’ultima riconducibile agli artt. 24 e 113 co. 2, lì dove è stabilito che “la tutela giurisdizionale non può essere limitata (...) per determinate categorie di atti”, quindi, evidentemente, neppure per i provvedimenti generati tramite un procedimento automatizzato al di là de “l’invocata riservatezza delle imprese produttrici dei meccanismi informatici utilizzati i quali, ponendo al servizio del potere autoritativo tali strumenti, all’evidenza ne accettano le relative conseguenze in termini di necessaria trasparenza”.¹⁷⁴ Nel settore privato, rilevano in particolare le decisioni prese tramite procedimenti automatizzati in ambito lavoristico, potendo l’algoritmo sostanzialmente incidere sui diritti e gli interessi dei lavoratori, a cui la Costituzione notoriamente offre una particolare tutela. In primis, nei rapporti tra organizzazione aziendale potenziata da algoritmi e lavoratore¹⁷⁵ non può che rilevare in quest’ambito il dettato dell’art. 41. co.2, lì dove si stabilisce che l’iniziativa economica privata “non può svolgersi in contrasto con l’utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana”. Emerge, infatti, prima ancora della decisione, la capacità dei sistemi algoritmici, in particolare quelli fondati su algoritmi di *machine learning*, di raccogliere una quantità sconfinata di dati e di esercitare consequenzialmente una attività di controllo dall’intensità inedita.¹⁷⁶ In questo frangente, dovrebbero valorizzarsi i

¹⁷⁴ Cons. Stato sent. cit.

¹⁷⁵ Sia consentito porre un accento sull’ulteriore necessità di tutela che l’evoluzione tecnologica necessariamente genera nei confronti del lavoratore il quale, di fronte allo svilupparsi di sempre più sofisticate tecniche di organizzazione aziendale, rimane sempre, necessariamente, fermo nell’essenziale “personalità” che connota la prestazione di lavoro.

¹⁷⁶ È arcinoto il proverbiale riferimento all’opera “1984” di Orwell.

riferimenti costituzionali alla libertà e alla dignità umana, sulla considerazione che il controllo svolto mediante IA può essere pressoché totale e risultare incoerente con le finalità tipizzate dall'art. 4 dello Statuto dei lavoratori. Ancora, sulla base di questi rilievi, pare opportuno oggi indubbiare l'orientamento che afferma: “non costituisce violazione dell'art. 8, L. 20.5.1970, n. 300 che rigorosamente limita il diritto di indagine del datore di lavoro sulle opinioni dei propri dipendenti, la conoscenza occasionata da un sistema di controllo sull'uso di strumenti informatici aziendali perché la condotta vietata presuppone una volontà diretta all'acquisizione di informazioni precluse al datore di lavoro”¹⁷⁷, considerato che l'utilizzo degli algoritmi ai fini della raccolta di dati è perfettamente capace, a mo' di rete a strascico, di includere nella sua indagine, innumerevoli informazioni che non possono dirsi essere state raccolte con la “volontà diretta” del datore di lavoro, creando ampi spazi per l'elusione della tutela lavoristica. Sempre in ambito lavoristico, rappresentano vere e proprie decisioni, quelle operate dagli algoritmi da cui dipendano le possibilità lavorative di lavoratori parasubordinati. È iconica l'esperienza dei *raiders*, addetti alle consegne che ricevono istruzioni tramite app come Glovo o Deliveroo, la cui vita lavorativa è fortemente condizionata da decisioni algoritmiche. In particolare, in un caso¹⁷⁸ la società Deliveroo Italia srl veniva condannata a rimuovere gli effetti della condotta discriminatoria posta in essere tramite l'impiego in un algoritmo che, senza prendere in considerazione i motivi delle assenze (tra i quali rientravano diritti costituzionalmente protetti come quello di sciopero e quelli relativi alla salute), finiva per privilegiare nella ricerca di lavoro i *raiders* che non rinunciavano ai “turni” prenotati tramite la piattaforma. La discriminazione era difatti posta in essere tramite un algoritmo che considerava solo due parametri, denominati “affidabilità” e “partecipazione” e che il giudice aveva riconosciuto essere caratterizzato da “incoscienza” (come definita da Deliveroo) e “cecità” (come definita dalle parti ricorrenti) del programma di elaborazione delle statistiche di ciascun rider” e che in tali “alberga la potenzialità discriminatoria dello stesso”.¹⁷⁹ È opportuno notare sin

¹⁷⁷ Tribunale Milano sez. lav. 31/03/2004

¹⁷⁸ Trib. Bologna sez. Lav., ord. 31 dicembre 2020

¹⁷⁹ *Ibidem*

d'ora che, in punto di fatto, la controversia sul metodo di funzionamento dell'algoritmo si è risolta senza necessità di esibire lo scheletro tecnico del software, visto che nei documenti acquisiti erano presenti esplicite dichiarazioni della società sul funzionamento del proprio sistema che confortavano la tesi dei ricorrenti, oltre ad una testimonianza di un *raider* che l'aveva sperimentata personalmente.¹⁸⁰ Per converso, il tribunale osservava che “la mancata allegazione e prova, da parte della società resistente, del concreto meccanismo di funzionamento dell'algoritmo che elabora le statistiche dei rider preclude in radice una più approfondita disamina della questione”¹⁸¹. In proposito, lo stesso tribunale, assegnava alla società stessa l'onere di provare l'attitudine non discriminatoria del metodo di calcolo degli indici rilevanti usato dall'algoritmo, “sulla base del generale principio di vicinanza della stessa”¹⁸². Sia permesso riflettere, a mo' di suggestione, su cosa sarebbe accaduto ove il tribunale non avesse avuto modo di provare la potenzialità discriminatoria dell'algoritmo tramite le summenzionate dichiarazioni: sembra che secondo il criterio di “vicinanza alla prova”, l'onere di provare, esibendo i dati tecnici dell'algoritmo, il funzionamento non discriminatorio del procedimento, sarebbe spettato al resistente; ove invece si fosse seguita rigorosamente la regola di giudizio ex art. 2697cc l'onere probatorio sarebbe ricaduto sulla parte ricorrente, assistita probabilmente da un ordine di esibizione ex art. 210 c.p.c. Ma ove l'algoritmo impiegato fosse un sistema di IA caratterizzato da opacità (su cui vedi *infra*), incapace di mostrarsi spiegabile sugli aspetti oggetto di indagine, la tecnica istruttoria utilizzata sarebbe dirimente nell'addossare ad una parte piuttosto che all'altra il rischio della *black box* dell'algoritmo, riverberandosi nella demolizione, forse arbitraria, del diritto alla prova previsto ex artt. 24 e 111 Cost. in favore dell'una o dell'altra parte. Tanto basti a comprendere la necessità che la dottrina concentri i suoi sforzi sui profili processuali dell'utilizzo dell'IA sul piano dell'accertamento del fatto, oltre che sul (costituzionalmente improbabile) tema della sostituzione del giudicante umano con quello robotico. Invero, l'utilizzo dell'algoritmo in fase decisoria in ambito eminentemente processuale,

¹⁸⁰ *Ivi*, pp 17 e 18.

¹⁸¹ *Ivi*, p.17.

¹⁸² *Ibidem*

sembra scontrarsi con varie norme previste Costituzione nella costruzione dello statuto costituzionale del giudice e della trasparenza delle decisioni giudiziarie, quali il principio del giudice naturale, la soggezione del giudice alla legge, l'obbligo di motivazione e il sistema di giustizia basato organizzato su pluralità di gradi (su cui vedi *infra*). In ogni caso, non c'è dubbio che l'utilizzo processuale dell'IA, ove in concreto contrasti con i contenuti propri dell'art.24, darà luogo a vizi, così come nel caso della violazione degli altri precetti costituzionali in tema di attività giurisdizionale, ma ciò non ci esime da una precisa collocazione delle nuove sfide offerte dall'IA all'interno delle sfere di protezione costituzionale pertinenti, intorno alle quali si svolgerà la successiva indagine.

2. Il principio del giudice naturale

È arcinoto il senso garantistico del principio contenuto nell'art. 25 ("Nessuno può essere distolto dal giudice naturale precostituito per legge"), presidio ineludibile della neutralità del giudice e "tratto caratteristico della giustizia nello Stato di diritto"¹⁸³. Fin dagli anni '50 la locuzione è stata considerata dalla giurisprudenza della Corte costituzionale una endiadi¹⁸⁴ in quanto il senso della norma era teso ad assicurare che il giudice fosse scelto in base a criteri oggettivi antecedenti alla controversia. Più di recente, il contenuto della garanzia espressa nell'art. 25 è stato definito dalla Consulta come "previa determinazione della competenza, con riferimento a fattispecie astratte realizzabili in futuro, non già, a posteriori, in relazione, a una regiudicata già insorta".¹⁸⁵ Eppure, nell'ottica di una interpretazione costituzionale *magis ut valeat*¹⁸⁶ la dottrina ha mostrato

¹⁸³ Eser, A. "Il giudice naturale e la sua individuazione per il caso concreto", in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1996, n.2, p. 385.

¹⁸⁴ Cfr ad es. a Corte cost. sent. n. 29 del 1958.

¹⁸⁵ Corte cost. sent. n. 30 del 2011

¹⁸⁶ Cfr. Crisafulli, V. *La Costituzione e le sue disposizioni di principio*. Milano: Giuffrè, 1952 che afferma "una Costituzione deve essere intesa ed interpretata, in tutte le sue parti, *magis ut valeat*, perché così vogliono la sua natura e la sua funzione, che sono e non potrebbero non essere ripetiamo, di atto normativo, diretto a disciplinare obbligatoriamente comportamenti pubblici e privati"; Nello stesso senso v. Barile, P., *La Costituzione come norma giuridica*. Firenze: Barbèra, 1951. Ancora, nello stesso senso, citandoli: Pace, A. "La Consulta dimentica la precettività delle "regole" costituzionali?" in *Consulta online* 2012, n.1.

sforzi nel senso di chiarire la distinzione tra la “naturalità” e la “precostituzione” del giudice ex art.25 Cost. Secondo una lettura¹⁸⁷, il concetto di “giudice naturale” parrebbe strettamente connesso al senso della “territorialità”, intesa come distribuzione della giurisdizione sul territorio. In tal modo, la garanzia del giudice naturale incarnerebbe il contenuto del brocardo *actor sequitur forum rei*.¹⁸⁸ In effetti, l’idea di un privilegio accordato al domicilio del convenuto sembra affondare le sue radici in una tradizione secolare¹⁸⁹ oltre che nel diritto comunitario, il che è evidente dove si guardano pronunce come la sentenza della CGUE *Kalfelis c. Banque Schröder* del 27 settembre 1988, dove si legge: “Si deve osservare che il principio enunciato dalla convenzione è quello della competenza dei giudici dello Stato in cui è domiciliato il convenuto e che la competenza prevista dall’art. 6, n. 1, costituisce un’eccezione a questo principio. Ne consegue che detta eccezione va interpretata in modo che non ponga a repentaglio l’esistenza stessa del principio” (punto 8). La pronuncia, infatti, interpretando il disposto dell’art 6 del Regolamento (CE) n. 44/2001 del 22 dicembre 2000, dove si tutela il diritto del terzo a non essere chiamato in giudizio tramite una domanda “proposta solo per distogliere colui che è stato chiamato in causa dal suo giudice naturale”¹⁹⁰, evidenzia la centralità del criterio di competenza per territorio, qui evoluto in ottica comunitaria. Accedendo a questa lettura, il legame alla territorialità postulato dal principio del giudice naturale, si presta a una cogente rilettura dove indagato di fronte alla prospettiva dell’uso

¹⁸⁷ per ipotesi alternative vd. Pizzorusso, V. “Il principio di giudice naturale nel suo aspetto di norma sostanziale”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 29, 1975. per cui l’art. 25 conterrebbe un principio dall’aspetto duplice: l’aspetto sostanziale, inteso come regola della precostituzione del giudice e l’aspetto formale, inteso come riserva di legge sulla competenza; altra ha rinvenuto nell’art. 25 “una norma sulla persona ed una norma sull’ufficio: quest’ultima prescrive che il giudice deve essere precostituito per legge, la prima che esso deve possedere il requisito della “naturalità” che viene espresso come automaticità nell’individuazione del giudice competente al di fuori di ogni scelta discrezionale” (De Liso, R. “Naturalità e precostituzione del giudice nell’art. 25 della Costituzione”, in *Giur. cost.*, 1969).

¹⁸⁸ Vd. Ghirga, M.F. “Riflessioni sul significato di giudice naturale nel processo civile”, in *Rivista di diritto processuale*, 2002, n.3.

¹⁸⁹ Vd. Ghirga, M.F. *op.cit* secondo cui “[e]sso ha sempre costituito il cardine della disciplina della competenza territoriale. Riconosciuto già nel diritto romano, si è manifestato nel diritto intermedio – nell’opera dei commentatori e nelle costituzioni particolari – ed è proprio di quasi tutte le codificazioni che hanno preceduto l’attuale codice di procedura civile, nonché delle legislazioni odierne a noi più vicine per territorio e cultura” anche per gli opportuni riferimenti bibliografici.

¹⁹⁰ In senso conforme vedi Ghirga, *op.cit*.

dell'IA generativa in veste decidente e, quindi, di una giurisdizione generata senza foro alcuno. Delle due l'una: o si ammette che le esigenze di tutela che scaturiscono dal principio del giudice naturale vengono meno proprio grazie al venir meno della connessione del giudice al territorio per via di una giurisdizione "virtuale" (e quindi delle esigenze di garanzia del convenuto che non dovrebbe soffrire gli incomodi della lontananza dal luogo del giudizio) e allora il disposto dell'art. 25 (nella prima parte) cade in desuetudine od altrimenti si ammette che l'art.25 ha inteso istituire un valore nella garanzia ad una giurisdizione territorialmente frammentata, potendo da qui partire per indubbiare la possibilità di una IA generativa della giurisdizione, ontologicamente accentrata. Questo è, in fondo, una problematica che l'implementazione dell'IA nel sistema-giustizia condivide con gli approdi già attuali della telematica, provocando una "despazializzazione del processo" che invece il CSM, nelle Raccomandazioni sull'IA, afferma di voler contrastare. Argomenti analoghi possono porsi anche in riferimento all'altra *vexata questio*¹⁹¹ che caratterizza l'interpretazione dell'art.25, cioè la garanzia del giudice naturale estesa fino al limite della designazione dell'ufficio giudiziario competente e precostituito per legge o finanche alla persona fisica del magistrato investito della decisione¹⁹²: o si considerano perite le esigenze di tutela per via del venire meno della personalità del giudice, o si considera tale personalità un valore presupposto dal Costituente.¹⁹³ In effetti, la giurisdizione esercitata da giudici umani come presupposto del rispetto della garanzia del giudice naturale è stata esplicitamente evocata dalla Corte costituzionale colombiana in un caso di revisione di una sentenza di merito dove il giudice aveva esplicitamente fatto impiego di ChatGPT nella decisione (quest'ultima verrà analizzata nel capitolo IV), affermando: "*en el marco de las tecnologías de la IA y su implementación en los sistemas judiciales, parte del contenido esencial de la garantía del juez natural*

¹⁹¹ Vd. Rovelli, S. "Azionabilità del diritto al giudice naturale, rule of law e dignità dell'ordine giudiziario", in *Consulta online*, 2022, n.2.

¹⁹² Celebre è la riflessione secondo cui "impedire che un dato processo possa esser giudicato dal tribunale di Catania invece che da quello di Ragusa non vale niente, se non resta impedito anche che si costituisca il tribunale di Ragusa applicando ad esso i giudici del tribunale di Catania", proposta in Foschini, G. "Giudici in nome del popolo, non già commissari del capo della corte", in *Foro italiano*, 1963.

¹⁹³ Si veda in merito Legnini, *op.cit.*

*es la condición de ser humano que debe asistirle al juzgador (...) Esto surge de una lectura armónica del texto constitucional que, al referirse a la Rama Judicial en los artículos 228 y siguientes, alude a una función jurisdiccional ejercida por funcionarios humanos, como se desprende, por ejemplo, de requisitos generales como «[s]er colombiano de nacimiento y ciudadano en ejercicio» o «[s]er abogado».*¹⁹⁴Come si vede, la Corte costituzionale colombiana valorizza dati letterali del testo costituzionale che riconducano all'attributo della personalità del giudice, con richiami simili al nostro art. 102 Cost. per cui “La funzione giurisdizionale è esercitata da magistrati ordinari istituiti e regolati dalle norme sull'ordinamento giudiziario”.

3. IA e obbligo di motivazione

La dottrina più attenta alle peculiarità ingegneristiche basilari che caratterizzano i software di IA non ha mancato di evidenziare come il tema della *black box*¹⁹⁵, quando rileva ai fini dell'utilizzo nella giustizia di tali sistemi, sia foriero criticità di fronte al precetto costituzionale che stabilisce l'obbligo di motivazione di “tutti i provvedimenti giurisdizionali” (art. 111 co.6 Cost.)¹⁹⁶.

Il tema dell'opacità dell'algoritmo non è certo confinato all'ambito giuridico, risultando uno dei nodi cruciali da sciogliere prima che l'IA possa avere largo utilizzo nella società civile e nell'ambito dei servizi, primo tra tutti, quello della medicina.¹⁹⁷ Non a caso, sono le stesse società fornitrici di sistemi di IA ad

¹⁹⁴ Sentenza n. T-323-24, del 2 agosto 2024. Su cui vd. Perona, R. “Giustizia artificiale intelligente? Spunti per il costituzionalista europeo a partire dall'esperienza colombiana”, in *Federalismi*, 2025, n.26.

¹⁹⁵ *Ex multis* Burrell, J. “How the Machine “Thinks”: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms”, in *Big Data & Society*, 2016, n.3; Pasquale, F. *The Black Box society, The Secret Algorithms that control money and information*. Cambridge (Massachusetts): Harvard University press, 2015.

¹⁹⁶ Cfr. *Ex multis* Ruffolo, U. e Amidei, A. *Diritto dell'intelligenza artificiale volume II*. Roma: Luiss university press, 2024; Capasso, V. “Usi e abusi di ChatGPT come law e fact finder”, cit.; Simoncini, A. “La dimensione costituzionale della giustizia predittiva” cit.; Gabellini, E. “Algoritmi decisionali e processo civile: limiti e prospettive”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 36, n.1 (2022).

¹⁹⁷ Vd. Mischitelli, L. “Interpretabilità dell'IA”, in *Agenda Digitale*, 14 giugno 2024, dove si legge: “l'opacità dei sistemi di Intelligenza Artificiale, noti come “black box”, ostacola la loro diffusione in settori cruciali come medicina e sicurezza. Recenti progressi, come quelli di

affrontare il problema della opacità dei loro sistemi, partecipando alla ricerca e alla letteratura scientifica sul tema. Spicca *in primis* l'impegno di OpenAI, società creatrice di ChatGPT.¹⁹⁸ In generale e innanzitutto, è opportuno evidenziare che la “spiegabilità” del funzionamento dei sistemi di IA appare funzionale a una corretta individuazione degli eventuali *bias*¹⁹⁹ nei quali la macchina possa essere incorsa, in modo da elevare la qualità dei suoi *output* e comprendere le distorsioni prodotte dall'apprendimento automatico. Il caso più noto in cui tale necessità si è manifestata con gravissima impellenza in ambito giuridico si è verificato in contesto statunitense, nell'occasione della vicenda *Loomis*²⁰⁰ nell'ambito della quale, per decidere la pena da infliggere, i giudici hanno considerato i risultati forniti dal software COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions), sviluppato dalla società Northpointe (oggi nota come Equivant) che indicavano Loomis come individuo con un elevato rischio di recidiva. A seguito di tale pronuncia, l'imputato, impugnandola, ha lamentato l'inidoneità del *software* nello svolgere accertamenti sul rischio di recidiva individuali oltre che la sua opacità. Il giudice dell'appello aveva rigetto l'impugnazione e Loomis ha trasferito la doglianza presso la Corte suprema del Wisconsin. La menzionata Corte Suprema respingeva le doglianze del ricorrente, riducendo l'utilizzo del software ad uno tra i tanti elementi che il tribunale aveva preso in considerazione per la determinazione della pena e affermando alcuni limiti e principi per il suo utilizzo.²⁰¹ In particolare, rispetto alla doglianza che riguardava la impossibilità

Anthropic, mirano a rendere questi modelli più trasparenti e controllabili, migliorando la fiducia e l'adozione, soprattutto nel settore sanitario”.

¹⁹⁸ AA.VV. “Scaling and Evaluating Sparse Autoencoders”, in *Proceedings of ICLR 2025*. Presentato il 22 gennaio 2025; AA.VV. “Language models can explain neurons in language models.” OpenAI. 9 maggio 2023. (consultabile al seguente link: <https://openai.com/index/language-models-can-explain-neurons-in-language-models/>)

¹⁹⁹ Sui quali, nel ragionamento umano, il testo fondamentale è Kahneman, D. *Thinking, Fast and Slow*. London: Allen Lane, 2011. Tradotto da Serra, L. col tit. *Pensieri Lenti e Veloci*. Milano: Mondadori, 2012.

²⁰⁰ Supreme Court of Wisconsin, *State of Wisconsin v. Eric L. Loomis*, Case no. 2015AP157-CR, 5 April – 13 July 2016.

²⁰¹ Vd. Carrer, S. “Se l’amicus curiae è un algoritmo”: il chiacchierato caso Loomis alla Corte Suprema del Wisconsin in *Giurisprudenza Penale Web*, 2019, n.4., per un approfondimento sulla vicenda Loomis e per un censimento dei limiti e principi per l'utilizzo dell'algoritmo in quel contesto processuale: “[s]i è infatti stabilito che tali software possono essere considerati fattori rilevanti in questioni quali 1) la comminazione di misure alternative alla detenzione per gli individui a basso rischio di recidiva; 2) la valutazione della possibilità di controllare un criminale

di conoscere il funzionamento del sistema COMPAS (essendo protetto da segreto industriale), la Corte scrive “*Although Loomis cannot review and challenge how the COMPAS algorithm calculates risk, he can at least review and challenge the resulting risk scores set forth in the report attached to the PSI [Presentence Investigation Report, cioè una investigazione su alcuni aspetti della vita personale dell’imputato ai fini della determinazione della pena, della quale faceva parte l’analisi con il sistema Compas n.d.a.]*”²⁰². Così argomentando, la Corte nega il parallelismo prospettato dal ricorrente con il precedente *Gardner v. Florida*, dove era stata negata la possibilità di accedere al fascicolo della PSI al fine di contestarla, in quanto, nel caso di specie, tale facoltà non era negata, ma, anzi, Loomis doveva considerarsi essere nella “*best position to refute or explain the COMPAS risk assessment*”. Senza entrare nell’analisi del caso di specie, il quale risente del contesto penalistico e sembra attenere maggiormente al tema del contraddittorio che della motivazione, si deve superficialmente rilevare che non può essere sulla base del risultato dell’elaborazione del software che la parte deve modulare il suo diritto di difesa, a pena di invertire surrettiziamente l’onere della prova. Inoltre, non basta certo il rinvio alla predetta elaborazione a integrare una qualsiasi motivazione, salvo che non si voglia assegnare alla macchina un grado di deferenza analogo a quello di cui sarebbe depositario la giuria nelle decisioni che si fondano sul verdetto di essa (questo almeno per chi ritiene che l’obbligo di motivazione sarebbe integrato tramite mero richiamo alla decisione popolare; v. *infra*.). Ciò che emerge lampante dal caso riportato è l’attenzione e l’attualità che il tema dell’opacità degli algoritmi impiegati nella giustizia pone, con urgenza lampante quando li si voglia immaginare in veste decidente. E su questo tema è necessario soffermarsi partendo da un corretto

in modo sicuro all’interno della società, anche con l’affidamento in prova; 3) l’imposizione di termini e condizioni per la libertà vigilata, la supervisione e per le eventuali sanzioni alle violazioni delle regole previste dai regimi alternativi alla detenzione. Ribadendo la necessità che il giudice applichi i risultati COMPAS facendo esercizio della propria discrezionalità sulla base del bilanciamento con altri fattori, la Corte ha confermato che l’uso dello strumento non può riguardare il grado di severità della pena sulla base di circostanze attenuanti od aggravanti, né la decisione sull’incarcerazione dell’imputato. Ha specificato infatti che lo scopo di COMPAS è quello di individuare le esigenze del soggetto che deve scontare la pena e di valutare il rischio di reiterazione del reato.”

²⁰² Supreme Court of Wisconsin, sent. cit.

inquadramento dell'obbligo costituzionale di motivazione di tutti i provvedimenti giurisdizionali.

3.1 L'obbligo di motivazione come “essenza della giurisdizione”

L'obbligo di motivazione è stato definito come “il mezzo mediante il quale i soggetti investiti del potere giurisdizionale, membri dell'apparato strumentale della volontà popolare, rendono conto del proprio operato alla fonte da cui deriva la loro investitura”²⁰³ Questa prospettiva, che sembra individuare un metaforico rapporto di mandato tra il giudice (mandatario) e il popolo (mandante), dove la motivazione è il rendiconto²⁰⁴ dell'attività svolta, ha il pregio di connettere immediatamente l'obbligo di motivazione all'enunciazione offerta dall'articolo 101 primo comma (su cui vd. *infra*), per cui “la giustizia è amministrata in nome del popolo”²⁰⁵. Quest'ultima norma ha avuto vario trattamento in dottrina, la quale l'ha spesso qualificata come mera norma manifesto o come mera formalità che si estrinseca nella classica dicitura presente nella intestazione delle sentenze o, nel migliore dei casi, come norma che stabilisce un rapporto di dipendenza della funzione giurisdizionale rispetto alla sovranità popolare comunque desumibile altrove e in particolare, più chiaramente, nel comma successivo, dove si legge che “i giudici”²⁰⁶ sono soggetti (soltanto) alla legge” [parentesi aggiunte].²⁰⁷ Pur volendo aderire ad una tesi che attribuisca limitate capacità precettive al primo comma dell'articolo 101, non v'è dubbio che esso rappresenta uno snodo di fondamentale importanza istituzionale e sistematica.

²⁰³ Amodio, E. *Motivazione della sentenza penale e il suo controllo in Cassazione*. Milano: Giuffrè, 1967 in senso analogo Ramat, M. “Significato costituzionale della motivazione”. Contributo in *Magistrati o funzionari? Atti del Symposium “Ordinamento giudiziario e indipendenza della magistratura”* a cura di Giuseppe Maranini. Milano: Edizioni di comunità, 1962, p. 696.

²⁰⁴ Cfr. art. 1713 Codice civile.

²⁰⁵ la formulazione prevalse sulle proposte del Progetto Calamandrei per cui le sentenze dovevano emanarsi in nome della Repubblica e del Progetto Leone per cui le sentenze dovevano emanarsi in nome della legge.

²⁰⁶ La dicitura più ristretta prevalse sulla formulazione “i magistrati”, restringendo tale soggezione ai magistrati con funzioni giudicanti.

²⁰⁷ In questo senso Guastini R., in *Commentario della Costituzione* a cura di Branca, G. e Pizzorusso, A.. Roma: Soc. ed. del Foro italiano, 1975.

È infatti nella amministrazione in nome del popolo e nella soggezione alla legge che la funzione giurisdizionale trova la sua legittimazione, in quanto essa promana dalla sovranità popolare, che costituisce e legittima ogni funzione dello Stato (art.1 Cost). La soggezione alla legge come corollario del principio di legalità, si atteggia però in modo diverso rispetto al modo per cui quest'ultimo vincola alla legge tutti i consociati e gli altri pubblici poteri²⁰⁸. Mentre questi ultimi, siano essi investiti delle loro funzioni tramite elezione diretta o indiretta, traggono la loro legittimazione dalla investitura popolare²⁰⁹, i magistrati sono tali a seguito di concorso (art. 106). L'assenza dell'investitura popolare comporta il recupero della soggezione alla legge, la quale non può che essere controllata proprio mediante l'obbligo di motivazione. Soltanto la motivazione consente, infatti, di "controllare che il principio di legalità è stato effettivamente rispettato in ordine alla singola decisione" ²¹⁰. Allora, lì dove l'attività degli altri poteri dello stato può essere immotivata, la motivazione è modo intrinseco dell'esercitarsi della funzione giurisdizionale. Si badi, ben può il legislatore in un atto normativo inserire degli elementi che spieghino i presupposti, le esigenze e gli obiettivi che muovono la sua attività (è ciò che accade negli atti normativi dell'UE con i *consideranda*), così come potrebbe prevedere che la pubblica amministrazione emetta provvedimenti motivati (obbligo effettivamente esistente ex art. 3 l .proc.), ma questa "accortezza", sarebbe senz'altro un mero rafforzamento della tutela, trattandosi nel primo caso di un ausilio interpretativo (la ragionevolezza della legge rimarrebbe soggetto al normale controllo di costituzionalità da parte della Consulta) e nel secondo caso di un obbligo formale a garanzia del cittadino, rimovibile altresì con legge ordinaria (salvo irragionevolezza di quest'ultima stesse legge; ad esempio per il caso in cui l'assenza di motivazione del provvedimento amministrativo impedisse il diritto

²⁰⁸ Cfr. art 3 Cost "tutti i cittadini (...) sono eguali davanti alla legge"; XVIII delle disposizioni transitorie e finali della Costituzione. "La Costituzione dovrà essere fedelmente osservata come Legge fondamentale della Repubblica da tutti i cittadini e dagli organi dello Stato."

²⁰⁹ Anche se, in merito, è opportuno registrare un vivace e profondo dibattito pubblico (dal valore politico e sociale, ma che non manca di toccare rilievi di diritto costituzionale) sulla effettiva rappresentatività degli "eletti dal popolo" lì dove il popolo si presenta alle urne decimato dall'astensionismo. A monte, invece, viene evidenziato come il diverso modo di atteggiarsi delle leggi elettorali (di stampo "proporzionale" o "maggioritario"), possa comportare una distorsione tra volontà popolare manifestata e risultati elettorali.

²¹⁰ Taruffo, M. *La motivazione della sentenza civile*. Padova: CEDAM, 1975, p. 401.

di difesa). Per la giurisdizione, invece, la motivazione è *proprium* della sua attività, ossia lo *ius dicere*, lì dove il “luogo giuridico della decisione è il dispositivo, mentre il luogo giuridico del giudizio è la motivazione”.²¹¹ In questo senso, la motivazione è “essenza della giurisdizione”²¹².

3.2 Storia e funzioni storiche dell’obbligo di motivazione

È quanto mai evidente che la motivazione implica una razionalizzazione del potere esercitato. L’idea dell’esercizio del potere secondo ragione, unitamente alla ricerca di una giustificazione immanente delle funzioni dello Stato, manifesta un debito con la cultura e l’ideologia illuminista, nell’ambito della quale è possibile riscontrare terreno fertile per recuperare le categorie liberali, borghesi e democratiche con le quali si reclama un’idea di Stato trasparente e rispettoso delle libertà individuali, dove l’interferenza della mano pubblica sul cittadino è l’eccezione e non la regola e, se così è, dove il cittadino ha diritto di pretendere giustificazione di quella interferenza.

3.2.1 (Segue) In ambito francese

Salde queste premesse, un’analisi approfondita del contesto storico del XVIII secolo mostra che il problema della motivazione era in realtà trascurato dagli stessi illuministi francesi, i quali concentravano la loro analisi sul reclamo di una certezza del diritto “a monte”, la quale doveva essere data dalla chiarezza, uniformità e semplicità della legge, oltre che dal “divieto di interpretazione”. È da queste istanze, infatti, che nasce l’idea del giudice *boiche de la loi*. Fa eccezione, in ambito francese, Jean-Antoine Caritat de Condorcet (1743-1794), sostenitore della Rivoluzione e membro dell’Assemblea nazionale francese, il quale sostenne la necessità di una motivazione nella giustizia penale. Nonostante la generale negligenza dei *philosophes* francesi sul tema, comunque, il clima

²¹¹ Iacoviello F. M., “Motivazione della sentenza penale (controllo della)”, in *Enciclopedia del Diritto*. Aggiornamento IV. Milano: Giuffrè, 2000, p.751.

²¹² Satta, S. *Commentario al codice di procedura civile* volume II. Milano: Vallardi, 1966, p.500.

della Rivoluzione unitamente a una prassi giudiziaria invalsa dall'*ancien regime* caratterizzata da una arbitrarietà nelle decisioni facilmente nascosta da decisioni non motivate, portò all'art.15 della legge 14-24 agosto del 1790 sull'organizzazione giudiziaria, il quale stabilì l'obbligo generale delle sentenze civili e penali.²¹³

3.2.2 (Segue) Nei paesi di lingua tedesca

Diversamente, in ambito tedesco le soluzioni inerenti all'obbligo di motivazione variano in Prussia e in Austria e risentono di un clima sociale e culturale diverso, lì dove già nei secoli precedenti al XVIII era invalsa la prassi di una motivazione della sentenza da inserire agli atti del processo, che comunque rimanevano segreti, dovendo le parti impugnare la sentenza "alla cieca".²¹⁴ Per quanto attiene alla Prussia, fu la riforma condotta da Federico II (1712-1786), fondata sui due progetti redatti da Samuel Von Cocceij (1679-1755), a prevedere un sistema caratterizzato da maggiore trasparenza. Era infatti prevista una relazione scritta preparatoria della decisione affidata ad un *Referent* (diverso dal giudice istruttore) nella quale si evincevano le circostanze di fatto e di diritto emerse nel processo oltre all'espressione delle *rationis decidendi e dubitandi* e una opinione motivata a riguardo. Quest'ultima costituiva la motivazione della decisione ove il collegio decidente fosse stato d'accordo con la soluzione proposta dal *Referent*. In ogni caso, la riforma prevedeva una compilazione della sentenza caratterizzata da cura e chiarezza, con scopo non certo extraprocessuale, mirando tali formalità ad essere deflative del procedimento di *Declaratio sententiae*, cioè un procedimento volto a provocare il chiarimento di dubbi sul significato della sentenza. Nonostante questo, il procedimento di pubblicazione rendeva tutt'altro che agevole la conoscenza delle motivazioni stesse, pur non affermando il principio della segretezza, dato che la sentenza era pubblicata leggendola nell'udienza successiva al giorno in cui era redatta ma senza citazione delle parti.

²¹³ Cfr. Taruffo, M. "L'obbligo di motivazione della sentenza civile tra diritto comune e illuminismo" in *Rivista di diritto processuale*, 1974, n.2.

²¹⁴ *Ibidem*

In questo, si nota la evidente concezione endoprocessuale che il *Codex Fridericianus* assegna alla motivazione, nettamente distante dall'idea della motivazione come luogo di controllo democratico dell'operato del giudice, maggiormente coerente con l'ideologia illuministica rivoluzionaria di stampo francese. Questo sistema è stato nettamente superato dall'*Algemeine Gerichtsordnung für die Preussischen Staaten*²¹⁵ del 1781, ad opera di Johann Heinrich von Carmer (1720-1801), edito negli ultimi anni del regno di Federico il Grande (1712-1786). La riforma ha mantenuto la relazione scritta del *Referent* e viene dettagliatamente previsto il contenuto della motivazione della sentenza come illustrazione delle giustificazioni su ogni questione incidentale e pregiudiziale, oltre che motivi separati per ogni punto controverso oggetto della lite. È inoltre previsto un procedimento di pubblicazione che vede la partecipazione delle parti, manifestando così un sistema maggiormente attento all'importanza della motivazione per la razionalità e la controllabilità delle decisioni, pur non avendo, ancora, tra i suoi obiettivi il conferimento alla motivazione di una funzione extraprocessuale. Da maggiore arretratezza erano caratterizzati gli altri ordinamenti di lingua tedesca: ad esempio, in Baviera, invalsa la prassi della segretezza dei motivi, il *Codex juris bavarici judicarii* del 1753 vieta la pubblicazione delle *rationes decidendi*. Lo stesso avviene in Austria, dove il codice processuale di Giuseppe II prevede un divieto di pubblicazione della motivazione, salva possibilità di comunicazione alle parti per le sole sentenze impugnabili²¹⁶. È qui evidente un intento non solo volto alla mancata valorizzazione della funzione extraprocessuale della motivazione ma ad una esplicita negazione di essa. All'esito di questa analisi, preme quindi sottolineare che tale negazione si spiega con l'atteggiamento antidemocratico e autoritario manifestato dal potere politico del tempo e dall'ideologia del "dispotismo illuminato" e che tipico di questa categoria di sistemi essa deve essere considerata.

3.2.3 (Segue) In ambito italiano

²¹⁵ Trad: "Regolamento generale delle Corti per gli Stati Prussiani".

²¹⁶ Art 264 del codice.

L'Italia si affaccia al XVIII secolo presentando una situazione alquanto sfaccettata. Per semplificare²¹⁷, si possono confrontare le esperienze maturate a Firenze, nel Piemonte e nella prassi dei c.d. Grandi Tribunali. A Firenze la Ruota Fiorentina (istituita nel 1502) impose, con la riforma del 14 maggio 1532, un obbligo di motivazione da cui erano inizialmente dispensate le “prime e principali istantie” (obbligo poi generalizzato con la riforma del 18 giugno 1560) salvaguardato da una sanzione pecuniaria per il giudice che non assolveva a tale obbligo. È fondamentale notare, inoltre, che le motivazioni erano pubblicate in modo da essere conoscibili da tutti, e non solo dalle parti interessate alla lite.

²¹⁸ Diversamente in Piemonte, dove la costituzione di Carlo Emanuele I del 7 gennaio del 1615 rendeva la motivazione obbligatoria per il giudice solo a richiesta delle parti, potendo altresì offrire motivazione solo dove si ritenesse che si trattasse di una questione di diritto importante e nuova. Nell'esperienza dei c.d. Grandi Tribunali la motivazione è un dato costante²¹⁹ e, in particolare, nella prassi della Rota romana, la sentenza definitiva motivata era preceduta da una *decisio*, costituita da un progetto di decisione che serviva come base per un contraddittorio tra le parti. I diversi approcci manifestatesi in ambito italiano e sostanzialmente coevi restituiscono un quadro lampante delle diverse concezioni e finalità concepibili per la motivazione: la prassi della Rota romana appare volta ad anticipare il confronto tra le parti sulle decisioni del giudice all'interno del primo grado stesso, in modo da scongiurare il processo d'appello, con intento analogo a quello perseguito per la deflazione dell'istituto della *Declaratio Sententiae*, utilizzato in ambito tedesco (sul quale vd. *supra*). ²²⁰ Una visione limitata è ravvisabile pure nell'esperienza piemontese, lì dove la motivazione su questioni di maggior momento giuridico aveva il preciso fine di dare continuità alla giurisprudenza. Diversamente, in ambito fiorentino, l'obbligo di motivazione è teso alla realizzazione di un controllo esterno sulle decisioni,

²¹⁷ Nel dettaglio cfr. Ascheri, M. *Tribunali e giuristi italiani consulenti d'ancien régime: raccolte italiane di giurisprudenza e di consilia nell'età moderna*. Siena: Stamperia dell'Università, 1974.

²¹⁸ Taruffo, *ult.op.cit.*

²¹⁹ Gorla, G. “I Grandi Tribunali italiani fra i secoli XVI e XIX: un capitolo incompiuto della storia politico-giuridica d'Italia”. Roma: *Quaderni del Foro it.*, 1969.

²²⁰ Ascheri, *op. cit.*

come dimostra la modalità di pubblicazione (tramite il deposito presso il Proconsole – massima carica dell’Arte dei Giudici e dei Notai -), che consente una conoscibilità pubblica di esse. Oltre alle diverse funzioni che la motivazione ha manifestato nella giurisprudenza italiana del diritto comune, è importante altresì sottolineare come il principio di segretezza, tipico dell’ambiente tedesco (vd. *Supra*), non è in ogni caso appartenuto alla cultura processualistica italiana²²¹. Rimanendo così tendenzialmente immutato il quadro fino al secolo XVIII, la svolta verso una concezione moderna e estensiva dell’obbligo di motivazione si è avuta nel 1774, con la prammatica napoletana del 27 settembre. Essa ha avuto in effetto dirompente sul sistema che fino ad allora si era delineato in Italia e in Europa, sancendo un generale obbligo di motivazione con il divieto di assumere come fondamento della decisione le opinioni dottrinali (con norma analoga all’odierno articolo 118 comma terzo disp. att. c.p.c.), dovendosi necessariamente menzionare la norma positiva applicata al caso concreto. Per vero, la riforma subì all’epoca varie polemiche dovute alla difficoltà di motivare in base alla legge, vista la disorganicità e la lacunosità dell’ordinamento vigente all’epoca²²². Si rispose tenacemente che il giudice avrebbe comunque dovuto sforzarsi di porre in essere interpretazioni estensive, pur di non tralasciare riferimenti anche indiretti alla legge.²²³ È subito agevole notare che la soluzione è tutt’altro che peregrina, considerato che gli ordinamenti di tutto il mondo (*in primis* quelli di *civil law*, dove tradizionalmente vige il primato della legge) ad oggi presentano norme sull’interpretazione e sulle lacune o comunque un atteggiamento disilluso rispetto alla possibilità del legislatore di prevedere e disciplinare ogni fatto (umano e non) che si può presentare in natura. D’altronde, da lì a poco, Portalis avrebbe prodotto il celebre adagio: “*si la prévoyance du législateur est limitée, la nature est infinie*”. La prammatica napoletana, inoltre, conteneva l’obbligo di pubblicazione a mezzo stampa della motivazione, a pena dell’impossibilità di passare in giudicato. È impossibile non notare la marcata

²²¹ Pur non mancando importanti eccezioni come Milano, Venezia e Napoli su cui vd. Ascheri *op.cit.*

²²² Cfr. Ajello, R. *Preilluminismo giuridico e tentativi di codificazione nel Regno di Napoli*. Napoli: E. Jovene, 1968, pp. 137 ss.

²²³ Ajello *op.cit.*

intenzione di pubblica controllabilità che il legislatore del tempo ha voluto conferire alla motivazione, mostrando lungimiranza e modernità nell'approccio. Una disamina esaustiva sul tema è stata fatta dal Filangieri²²⁴ che, subito dopo l'emanazione della prammatica del 1774, ha evidenziato l'intenzione del legislatore di razionalizzare la giurisdizione, consolidando al contempo la fiducia dei cittadini nella giustizia e sottoponendo l'operato del giudice alla pubblica opinione, come forma di deterrenza verso comportamenti arbitrari e fenomeni di corruzione. Scevri dell'entusiasmo illuminista che la riforma inevitabilmente suscita, si è rilevato che essa rientrerebbe soprattutto nel programma di centralizzazione perseguito dal legislatore, ponendosi quest'ultimo nell'ottica del dispotismo illuminato più che dell'illuminismo democratico.²²⁵ Non si può però non ammettere che i ragionamenti del Filangieri sono avallati dalla previsione della pubblicità della sentenza motivata²²⁶ e che il clima culturale dell'ambiente napoletano dell'epoca era tutt'altro che privo della sensibilità dell'illuminismo democratico. D'altronde, un programma puramente improntato alla centralizzazione del potere statale e alla burocratizzazione del rapporto tra giudice e sovrano, non avrebbe avuto certo la necessità di stabilire un regime così radicale di pubblicità della sentenza. Basti, infatti, osservare l'esperienza tedesca e in particolare quella austriaca, dove il principio di segretezza dei motivi della sentenza era perfettamente coerente e funzionale all'atteggiamento dispotico del potere sovrano nei confronti della società e degli organi giurisdizionali (vd. *supra*). La riforma, comunque, non ebbe un destino favorevole e finì per essere abrogata nel 1791. Questo fu dovuto senz'altro a un clima culturale impreparato e non sufficientemente educato all'ideologia democratica e innovatrice che la riforma rappresentava, unitamente a una classe giudiziaria legata a una sensibilità giuridica vetustamente "oracolare".²²⁷ Una ulteriore svolta in senso democratico si ebbe con la costituzione delle repubbliche giacobine tra il 1796 e il 1799, dove era esplicitato il principio generale di obbligatorietà della motivazione su

²²⁴ Censita da Taruffo, *ult.op.cit.*

²²⁵ Ajello, *op.cit.*, p.133ss.

²²⁶ Lo afferma lo stesso Taruffo, *ult.op.cit.*, p. 209.

²²⁷ *Ibidem*

influsso della costituzione francese del 1795 e condividendone le premesse ideologiche, comportando un rovesciamento del sistema in alcuni territori, come in Lombardia (dove era stato esteso il codice giuseppino), e un *revival* della precedente lungimirante riforma a Napoli. In questo contesto, comunque destinato a soccombere nuovamente con la restaurazione (e prima ancora con la costituzione degli stati creati in Italia da Napoleone), la funzione extraprocessuale della motivazione si mostrava ormai nella sua essenza più pura: pur attingendo le sue radici nel diritto comune, essa assume i suoi tratti più significativi nel clima dell'illuminismo democratico e delle aspirazioni delle rivoluzioni, prima ancora che dell'elaborazione filosofica e della legislazione.

3.3 L'obbligo di motivazione in assemblea costituente

Compreso il fondamento culturale e ideologico del tema dell'obbligatorietà della motivazione e dovendo rimandare i successivi sviluppi storici e politici ad altra sede, non si può non analizzare l'iter che ha portato alla formulazione di tale obbligo nella nostra Carta costituzionale. Sebbene le discussioni in seno alla seconda Sezione della seconda Sottocommissione della Commissione per la Costituzione non abbiano affrontato direttamente il tema della funzione della motivazione nell'assetto costituzionale nascente, è possibile riscontrare vari aspetti degni di interesse. Nella giornata del 14 dicembre 1946 la summenzionata Sottocommissione esaminava l'articolo 7 del progetto Calamandrei, la quale recitava "Le sentenze e gli altri provvedimenti dei giudici devono essere motivate." e la corrispondente formulazione proposta dall'onorevole Leone "Tutti i provvedimenti giurisdizionali devono essere motivati", ottenendo la seconda l'approvazione della Sottocommissione con il *placet* dello stesso Calamandrei, in quanto "ritenuta meglio rispondente al principio da affermare, in considerazione dei provvedimenti del giudice riguardanti disposizioni regolamentari, i quali non richiedono la motivazione. Ricorda [l'on. Giovanni Leone, relatore; n.d.a.] che, nell'attuale disciplina degli atti emanati dal giudice, vi sono tre forme: la sentenza, l'ordinanza e il decreto. La sentenza e l'ordinanza hanno un carattere giurisdizionale, mentre il decreto ha carattere amministrativo.

La dottrina e la legislazione sono d'accordo nel richiedere la motivazione soltanto per i provvedimenti che abbiano carattere essenzialmente giurisdizionale, cioè per quei provvedimenti che risolvono un conflitto fra due parti; mentre il decreto, puramente amministrativo, non è mai stato motivato. Per queste considerazioni, la frase «tutti i provvedimenti giurisdizionali devono essere motivati» è più esatta, perché limitativa dell'obbligo della motivazione soltanto alla sentenza e all'ordinanza, che rivestono carattere giurisdizionale.”²²⁸ La discussione sulla formulazione del precetto, quindi, si è risolta sostanzialmente nella (in)opportunità di includere nel novero dei provvedimenti da motivare obbligatoriamente anche i decreti, i quali, avendo natura meramente amministrativa, “non sono mai stati motivati”. Non deve comunque sfuggire l'esposizione che dell'obbligo di motivazione fa l'on. Leone a fronte dell'invito del Presidente Terracini di rendere il parere della Commissione: “in tanto una sentenza di giudice speciale od ordinario si può imporre alla coscienza dei cittadini, può avere valore, può penetrare nella coscienza dei cittadini, in quanto il magistrato, giudice speciale o giudice popolare, attraverso una motivazione, sia pure sommaria, empirica o anche sgrammaticata, dia conto alla società di un giudizio che ha pronunciato, che convinca non solo le parti, ma soprattutto la società della fondatezza del giudizio” ²²⁹. Sebbene non fu oggetto di esplicita discussione, si vede che era chiaramente impresso nell'animo dei costituenti il senso della funzione extraprocessuale della motivazione. D'altronde, non poteva essere altrimenti, per le considerazioni svolte in precedenza, visto il clima riformatore e democratizzante che caratterizza la fase costituente e il passaggio dallo stato fascista allo stato costituzionale di diritto. Degna di nota è la discussione riguardante il contrasto tra l'obbligo di motivazione e la vitalità dell'istituto secolare della giuria. ²³⁰ L'emendamento volto alla soppressione del precetto da parte dell'onorevole Targetti, il quale ravvisava nell'obbligo di motivazione un

²²⁸ Assemblea Costituente, commissione per la Costituzione, seconda sottocommissione (seconda sezione), resoconto sommario della seduta di sabato 14 dicembre 1946.

²²⁹ Assemblea Costituente, commissione per la Costituzione, Assemblea plenaria, resoconto della seduta pomeridiana di mercoledì 26 novembre 1947.

²³⁰ Assemblea Costituente, commissione per la Costituzione, Assemblea plenaria, resoconto della seduta antimeridiana di mercoledì 27 novembre 1947.

ostacolo all'introduzione del maggior tipo di "partecipazione del popolo all'amministrazione della giustizia", cioè la giuria, la quale tipicamente decide con verdetti non motivati, non fu approvato dalla commissione, ma si discusse intorno alla possibilità di introdurre una formula diversa, proposta dall'on. Nobile, che recitava «Tutti i provvedimenti emessi dai magistrati nell'esercizio delle loro funzioni debbono essere motivati». A questa correzione, chiaramente volta a conciliare l'esistenza del verdetto immotivato con l'obbligo di motivazione (a questo punto limitato ai soli giudici "togati") si accompagnava peraltro la precisazione dell'inappellabilità di tale verdetto (su cui vd *infra*). L'on. Rossi, però, fece notare come il contrasto era solo apparente, visto che "i giurati non emettono alcun provvedimento, perché il provvedimento non consiste nel verdetto dei giurati: il provvedimento consiste nella sentenza della Corte di assise redatta dal Presidente, che apporrà al verdetto le necessarie considerazioni di diritto, determinerà la pena, e quindi, in concreto, emanerà la sentenza. Si capisce che il verdetto dei giurati non è e non può essere motivato. Ma quando si dice che il provvedimento del magistrato, nell'esercizio delle sue funzioni, deve essere motivato, non si dice con ciò nulla che si riferisca ai giurati, perché i giurati — ripeto — non emettono alcun provvedimento, non emettono sentenze, fanno giustizia, ma non emettono alcun provvedimento". Pure l'on. Nobile condivise tale impostazione a ribadire che la precisazione serviva a fare chiarezza sul tema, avendo l'on. Targetti prospettato un possibile contrasto con la norma che apriva il sistema alla partecipazione del popolo all'amministrazione della giustizia. A seguito, tra l'altro, dell'esaltante intervento dell'on. Bettiol ("Noi diciamo che voteremo il testo della Commissione perché ci sembra che sia un testo chiaro, preciso, lapidario, veramente in armonia con una fondamentale esigenza di libertà, perché noi ricordiamo come l'obbligo di motivare i provvedimenti giurisdizionali sia sorto all'epoca della ragione spiegata contro il ricordo di un'epoca fosca, rude e barbara. Noi ricordiamo come questo provvedimento sia sorto anche nel momento in cui il popolo veniva chiamato a partecipare all'amministrazione della giustizia. Noi ci ribelliamo all'idea che non debbano essere motivati in un modo o nell'altro anche quelle sentenze di un organo nel quale il popolo è stato chiamato, con quei modi che la legge stabilisce,

ad amministrare la giustizia. Noi votiamo per il testo della Commissione perché vogliamo che questa Carta costituzionale sia veramente una Magna Charta di libertà per tutti i cittadini, e l'obbligo della motivazione garantisce questa libertà. Non vogliamo che questo testo possa trasformarsi in un pozzo nero per ogni iniquità!") la formulazione fu mantenuta e il dibattito proseguì solo sulla necessità di chiarire l'esclusione dal novero dei provvedimenti motivati delle decisioni della giuria con formule come "tutti i provvedimenti giurisdizionali emessi *dai magistrati*" oppure "salvo nei casi di applicazione dell'articolo 96"²³¹, cioè nei casi partecipazione del popolo alla giustizia, primo tra tutti il processo con giuria. A questo punto è opportuno evidenziare che questa alternativa ha ragion d'essere solo ove si assuma che il verdetto non possa che essere immotivato, ma già di diverso avviso appariva l'on. Moro nella stessa discussione, il quale affermava: "AmMESSO che il popolo partecipi direttamente all'amministrazione della giustizia, non vedo nessuna ragione per cui sia inammissibile il controllo — nella forma che la legge stabilirà — sulle decisioni dei giudici popolari.[...] chiediamo la possibilità di congegnare l'istituto della partecipazione del popolo in modo che sia richiesta una giustificazione razionale e permessa una revisione di questi deliberati. "Il congegno reclamato dall'on. Moro non fu mai ideato in Costituzione, chiudendosi con l'accordo sulla formulazione che tutt'ora si legge nella Carta e con le parole dell'on. Rossi "Per tranquillizzare l'onorevole Moro, vorrei precisare che la Commissione non può, e non deve, fare altro che ripetere quanto ha già detto: che cioè l'articolo 96 è articolo 96, che l'articolo 101 è articolo 101. Non spetta a noi interpretare un articolo con l'altro. I giuristi del futuro decideranno sul significato complesso della Costituzione, in tutti i suoi articoli." All'esito dell'analisi di quanto si manifestò in sede di dibattito in seno all'Assemblea costituente, emerge con forza (si veda il citato intervento dell'on. Bettiol, oltre che dell'on. Moro) il significato sociale e ideologico di cui i costituenti hanno implicitamente irrorato il principio costituzionale dell'obbligo di motivazione. Non solo funzione endo-processuale,

²³¹ "La legge regolerà i casi e le forme della partecipazione diretta del popolo all'amministrazione della giustizia".

ma controllo democratico sulle decisioni, razionalità del potere giurisdizionale e “garanzia di libertà”.

3.4 Funzioni dell’obbligo di motivazione. Motivazione in fatto e in diritto

Dall’analisi storica svolta, dovrebbe emergere chiaro il senso garantistico e democratico che l’obbligo di motivazione assume nell’assetto costituzionale. In questo senso si è correttamente mossa la dottrina²³² che ha ravvisato nella motivazione una funzione extraprocessuale “assolutamente preminente” dell’obbligo di motivazione²³³, il quale tende a una controllabilità pubblica delle decisioni da connettersi agli articoli 1 e 101 della Costituzione. Così ricostruito non si può che convintamente concordare tale dottrina, di modo da evitare di confinare il senso del precetto in questione a sole esigenze di impugnazione e di nomofilachia. Quest’ultima tesi infatti, è stata avanzata da chi ha ritenuto che l’articolo 111 comma sesto sia funzionale all’efficace esperimento del ricorso “straordinario” per Cassazione previsto dall’ultimo comma dell’articolo. Sulla base di questo argomento e considerando la sola funzione di giudice di legittimità della Suprema Corte è stato tra l’altro escluso che nell’ambito del precetto dell’obbligo di motivazione debba rientrare la “motivazione in fatto”²³⁴, rimanendo i vizi o l’assenza di quest’ultima tutelabili solo sul piano delle norme previste dalla legislazione ordinaria. È fondamentale evidenziare che tale ricostruzione non convince in quanto la motivazione “in fatto” serve, ad esempio, alla Corte costituzionale per operare il suo vaglio di rilevanza e ha, in generale lo scopo già di prefigurare gli elementi che risultano rilevanti ai fini dell’applicazione della norma. Non è un caso che nella struttura delle sentenze l’esposizione del fatto preceda quella del diritto, trattandosi di una proiezione

²³² Vd. ex multis: Ramat, M. “Significato costituzionale della motivazione”. Contributo in *Magistrati o funzionari? Atti del Symposium “Ordinamento giudiziario e indipendenza della magistratura”* a cura di Giuseppe Maranini. Milano: Edizioni di comunità, 1962; Taruffo, M. *La motivazione della sentenza civile* cit.; Verde, G. *Diritto processuale civile: parte generale*. Aggiornamento a cura di Auletta, F., Califano, G.P., della Pietra, G., Rascio, N. Bologna: Zanichelli 2023.

²³³ Ainis, M. “La «motivazione in fatto» della sentenza costituzionale.” Ora in *Le parole e il tempo della legge: Miscellanea di studi e materiali*. Torino: Giappichelli, 1996.

²³⁴ Denti, V. “art. 111”, in *Commentario della Costituzione a cura di G.Branca*, p.12.

dell'iter tipico del procedimento logico che prende il nome di “sussunzione”. Infatti, in un sistema dove vige il divieto di denegare giustizia sulla base del *non liquet* non si può non concepire la possibilità di ricondurre gli elementi rilevanti di un fatto storico all'interno di una fattispecie normata, pur ricorrendo all'estensione massima (nei limiti di quanto consentito dal dato letterale e dalle intenzione del legislatore) dell'insieme dei fatti sussumibili (cioè: allargando l'ambito di applicazione della norma) oppure applicando la norma a fattispecie concrete limitrofe a quelle a cui la norma dovrebbe applicarsi (analogia)²³⁵. Tale procedimento è impossibile da ricostruire ove manchi la motivazione in fatto, vanificando la funzione extraprocessuale della motivazione. In dottrina è stato infatti rilevato che non è possibile “ritenere che Costituzione richieda la sola motivazione in diritto, consentendo di ridurre la parte in fatto all'enunciazione del significato dell'accertamento: l'esclusione della valutazione delle prove (...) svuoterebbe l'obbligo di motivare di ogni contenuto garantistico. Il dovere di dar conto della fonte normativa che giustifica il provvedimento, perde ogni valore quando il giudice può manipolare le risultanze processuali ed adattare, senza timore di alcun controllo, il fatto alla norma così da mascherare l'arbitraria applicazione della legge”²³⁶. Inoltre, se l'obbligo di motivazione fosse posto per mere esigenze di impugnazione, non si spiegherebbe l'esistenza della motivazione nelle sentenze del Giudice costituzionale, avverso le cui decisione non è data impugnativa. Ebbene, in quest'ultimo caso, è ancora più lampante la funzione di legittimazione che la motivazione conferisce al potere di *ius dicere*, ponendosi come corollario del principio di legalità e come rendiconto da parte dell'organo che concorre ad amministrare la giustizia “in nome del popolo”. Così ricomposta la natura e la funzione dell'obbligo costituzionale in discorso, non resta che affrontare direttamente il tema della opacità dei sistemi di IA quando utilizzati nell'attività giurisdizionale.

²³⁵ Cfr. Orlandi, M. *Introduzione alla logica giuridica*. Bologna: il Mulino, 2021.

²³⁶ Amodio, E. *Motivazione della sentenza penale e il suo controllo in Cassazione*. Milano: Giuffrè, 1967 p. 189; analogamente Senese, S. “Giudice (nozione e diritto costituzionale)” in *Dig. disc. pubbl.* VII. Milano: Utet, 1991, p. 216.

3.5 Motivazione e opacità dell'algoritmo per l'uso "istruttorio" dell'IA

La dottrina e la giurisprudenza che si siano occupate dei temi dell'opacità dell'algoritmo generativo di decisioni in tema di sentenza robotica, giustizia predittiva e provvedimento algoritmico (in ambito amministrativo) si sono spesso appuntate sulla necessità di spiegare in linguaggio giuridico, o quanto meno naturale, il complesso funzionamento degli algoritmi utilizzati per la produzione della decisione. Si veda la decisione emessa dal Consiglio di Stato nell'ambito del *leading case* Cons. Stato Sez. VI, Sent., 13-12-2019, n. 8472²³⁷ dove si trattava di una controversia promossa da docenti immessi in ruolo nella c.d. fase C del piano straordinario assunzionale di cui alla l. n. 107 del 2015, avverso gli esiti della procedura nazionale di mobilità attuata con Ord. MIUR n. 241 del 2016 in attuazione dell'art. 1, comma 108, della citata legge. In particolare, la contestazione riguardava l'esito della procedura la quale, svolta sulla base di un "*algoritmo tuttora sconosciuto*", ha disposto i trasferimenti senza tener conto delle preferenze espresse. In quell'occasione il giudice amministrativo, nel confermare il principio secondo cui la cosiddetta "formula tecnica" – che in sostanza coincide con l'algoritmo – deve essere accompagnata da spiegazioni che la traducano nella "regola giuridica" sottostante, rendendola così intellegibile e comprensibile²³⁸, ha precisato che non può essere opposta la riservatezza invocata dalle imprese fornitrici dei sistemi informatici. Tali soggetti, infatti, scegliendo di mettere i propri strumenti al servizio dell'autorità pubblica, accettano implicitamente le conseguenze che ciò comporta in termini di obbligatoria trasparenza. Sebbene possa apparire marginale nel contesto processuale, la questione rappresenta un passaggio decisivo, e trova un importante precedente nella sentenza del TAR Lazio n. 3742/2017. In quell'occasione, l'amministrazione aveva fornito alla parte ricorrente un memorandum contenente le istruzioni in lingua italiana, espresse sotto forma algoritmica, descriventi in maniera ordinata i passaggi logici seguiti dal sistema. Tale adempimento, se da un lato consente effettivamente anche al cittadino

²³⁷ Cons. Stato Sez. VI, 13 dicembre 2019, Sent. n. 8472

²³⁸ Principio espresso al punto 8.3 della motivazione della precedente sentenza n. 2270/2019.

comune di comprendere il funzionamento del software, dall'altro è stato ritenuto insufficiente a garantire una piena conoscenza del programma informatico, la quale può aversi solo attraverso l'accesso al relativo codice sorgente.²³⁹ *Mutatis mutandis*, la soluzione, se applicata *in toto* all'utilizzo istruttorio dell'IA rischia di peccare per eccesso in quanto, oltre a palesare gravi problemi in ordine alla tutela dei diritti di privativa industriale dei soggetti produttori di tali algoritmi e risultare inoltre tecnicamente impossibile o inesigibile ove l'opacità degli algoritmi sia data da sistemi di intelligenza artificiale fondati su *machine learning* e reti neurali, non sembra necessario un procedimento volto a "smontare la macchina" ai fini di adempiere all'obbligo motivazionale. Sul tema si tornerà ampiamente in seguito nel capitolo III, ma basti fin d'ora riferire le considerazioni di quella dottrina che ha acutamente sostenuto: "Il rimedio non è la trasparenza "totale", ma una spiegabilità situata: dati usati, limiti, tassi d'errore, alternative scartate, condizioni d'impiego. Un argomento radicale sostiene l'equivalenza tra black box e illegittimità epistemica. Tale tesi assolutizza la spiegabilità ex ante. Ma la giustizia non si esaurisce nella trasparenza dei mezzi: si fonda sulla ragionevolezza degli esiti e sulla loro contestabilità pubblica. La misura non è «capire tutto del modello», ma poterlo criticare efficacemente".²⁴⁰ Diversamente, quando trattasi, come nel caso di specie, di decisioni automatizzate, cioè di applicazione della norma al caso concreto e non nella "produzione" o "acquisizione" di fatti, in ambito processuale dovrebbe perfino escludersi la sostituzione del giudice con un sistema di intelligenza artificiale "generativo della giurisdizione". Questo non

²³⁹ Cfr inoltre Tar Campania Sez. VII, 14 novembre 2022, sent. n.7003 per cui "[i]l ricorso all'algoritmo, in funzione integrativa e servente della decisione umana, ovvero anche in funzione parzialmente decisionale nei procedimenti a basso tasso di discrezionalità, non può mai comportare un abbassamento del livello delle tutele garantite dalla legge sul procedimento amministrativo, ed in particolare di quelle sulla individuazione del responsabile del procedimento, sull'obbligo di motivazione, sulle garanzie partecipative, e sulla cd. non esclusività della decisione algoritmica. Tra le indicate garanzie assume primaria importanza il rispetto del principio di trasparenza, che, com'è noto, trova un immediato corollario nell'obbligo di motivazione degli atti amministrativi ex art. 3 l. 241/90 e che non può essere soppresso né ridotto sol per la presenza di un algoritmo all'interno dell'iter procedimentale. Invero, il fatto che il provvedimento venga emanato sulla scorta di una complessa operazione di calcolo produce l'opposto effetto di rafforzare, per certi versi, l'obbligo motivazionale in capo all'Amministrazione, la quale dovrà rendere la propria decisione finale non solo conoscibile, ma anche comprensibile."

²⁴⁰ Maestri, *op.cit.*, p.17.

tanto per ragioni di motivazione (salvo che non si voglia attribuire al concetto di motivazione un significato psicologico, sul quale vedi *infra*), potendo un sistema di IA generativa produrre un *output* perfettamente capace di riprodurre i crismi previsti dalla legge e dalla giurisprudenza in tema di redazione della sentenza, quanto più per il possibile contrasto con altri aspetti dello statuto costituzionale del giudice (su cui *supra* e *infra*). Sembrano, inoltre, ostare a tale sostituzione, i richiami della legge a qualità del giudice che inevitabilmente rimandano a caratteristiche della sola persona fisica, ad esempio i riferimenti alla equità (sia come criterio alternativo di giudizio ex articolo 113 secondo comma c.p.c. sia come criterio integrativo di molte fattispecie sostanziali come ad es: art 1664 co.2 cc, 1748 co.3, ...) o, ad esempio, lo stesso articolo 116 (“valutare le prove secondo il suo prudente apprezzamento”). Rimanendo nell’ambito del “uso istruttorio” dell’IA, il repertorio di dottrina e giurisprudenza sul tema è, comprensibilmente, alquanto limitato, ma è inevitabile gettare le basi per un suo utilizzo “costituzionalmente orientato” (quanto meno all’efficienza del processo in vista della “ragionevole durata), considerato pure che, come richiamato nel paragrafo I , l’avvento di tali sistemi nel processo civile è considerato un presupposto dalle fonti europee (cd. *AI Act*) e dalla legge 132 del 2025. È utile evidenziare fin da subito che l’articolo 14 del ddl “Uso dell’intelligenza artificiale nell’attività giudiziaria” è stato emendato dalla relativa commissione del Senato fino ad eliminare il primo comma, il quale recitava “I sistemi di intelligenza artificiale sono utilizzati esclusivamente per l’organizzazione e la semplificazione del lavoro giudiziario, nonché per la ricerca giurisprudenziale e dottrinale. Il Ministero della giustizia disciplina l’impiego dei sistemi di intelligenza artificiale da parte degli uffici giudiziari ordinari. Per le altre giurisdizioni l’impiego è disciplinato in conformità ai rispettivi ordinamenti.” Il comma, sebbene orientato all’obiettivo di tenere saldo l’antropocentrismo nella funzione giurisdizionale, sembra tradire un eccessivo scetticismo nei confronti delle utilità delle AI ulteriori alla mera “ricerca giurisprudenziale e dottrinale”. Esso è stato infatti eliminato a seguito di dibattito in commissione, residuando ora la disposizione per cui “è sempre riservata al magistrato la decisione sulla interpretazione della legge, sulla valutazione dei fatti e delle prove e sulla

adozione di ogni provvedimento.” La formula appare, infatti, abbastanza ampia da ricomprendere nella “valutazione dei fatti e delle prove” riuscendo la norma a vietare senz’altro la sostituzione della macchina al giudice nel momento giudicante. Le cautele appena menzionate, per altro verso, evidenziano maggiormente la necessità di uso trasparente e controllabile dell’uso dell’IA nel processo e la motivazione è il campo elettivo per soddisfare tali necessità. Ciononostante, come suggerito da parte della letteratura straniera, non appare necessario (oltre che, come evidenziato, difficoltoso se non impossibile) “aprire la scatola”²⁴¹, quanto piuttosto lo è offrire uno standard minimo che permetta alla motivazione della sentenza di esplicitare per intero le sue funzioni: dapprima quella endoprocessuale, permettendo alle parti di comprendere la decisione ai fini dell’impugnazione oltre che di garantire il contraddittorio sulle risultanze istruttorie, poi quella extraprocessuale, permettendo il controllo diffuso della razionalità della motivazione in fatto, oltre che della valutazione delle prove secondo il “ (suo) prudente apprezzamento” (art. 116 c.p.c.) e del summenzionato divieto di sostituzione, al momento in cui questo verrà positivamente stabilito. L’idea di un “minimo motivazionale” non è estraneo alla giurisprudenza che, con la sentenza della Cassazione a Sezioni Unite numero 5888 del 1992,²⁴² ha individuato un controverso standard che si identificherebbe con la garanzia minima voluta dal costituente. La sentenza è così massimata: “: «Con il ricorso per cassazione di cui all’art. 111, comma secondo, Cost. si possono denunciare soltanto “violazioni di legge”, con riferimento sia alla legge regolatrice del rapporto sostanziale controverso, sia alla legge regolatrice del processo. Pertanto la inosservanza del giudice civile all’obbligo della motivazione su questioni di fatto integra “violazione di legge”, e come tale è denunciabile con il detto ricorso, quando si traduca in mancanza della motivazione stessa (con conseguente nullità della pronuncia per difetto di un requisito di forma indispensabile), la quale si verifica nei casi di radicale carenza di essa, ovvero del suo estrinsecarsi in argomentazioni non idonee a rivelare la *ratio decidendi* (cosiddetta motivazione apparente), o fra di loro logicamente

²⁴¹ In questo senso: Guidotti et al. “A Survey of Methods for Explaining Black Box Models”, in *ACM Computing surveys* 51, n.5 (2018).

²⁴² Richiamata da ultimo da Cass. civ. sez. un., 12 marzo 2025, sent. n.6548.

inconciliabili, o comunque perplesse od obiettivamente incomprensibili, e sempre che i relativi vizi emergano dal provvedimento in sè, restando esclusa la riconducibilità in detta previsione di una verifica sulla sufficienza e razionalità della motivazione medesima in raffronto con le risultanze probatorie». La sentenza è stata da più parti criticata in dottrina, in particolare nella parte in cui mancherebbe di includere nella soglia del minimo costituzionale “le ipotesi di insufficienza e di contraddittorietà della motivazione, le quali quindi non sarebbero soggette al controllo in Cassazione. In altri termini, esse non determinerebbero la violazione di legge (...), e quindi una motivazione insufficiente e contraddittoria sarebbe coerente con quanto previsto dall'art. 132, n. 4, e non sarebbe in alcun modo viziata”.²⁴³ A quest'ultima ricostruzione si deve senz'altro accedere, non potendo una motivazione “insufficiente” o “contraddittoria” realizzare le finalità poste dall'art.111 comma sesto. Occorre notare infatti che la sentenza anticipa un atteggiamento, adottato poi dal legislatore, di sdrammatizzazione dell'obbligo motivazionale ed è su questo tenore che si sono impostate le riforme degli articoli 118 disp. Att., 132 numero 4 e 360 numero 5. Per quanto è di nostro interesse, occorre notare che l'articolo 118 disp. att. è stato riformato nel senso di far consistere la “concisa esposizione delle ragioni di fatto e di diritto della decisione” ex art. 132 in una “succinta esposizione dei fatti rilevanti della causa e delle ragioni giuridiche della decisione”, dimostrando la presenza di un difetto di coordinamento che si risolve nella prevalenza della disposizione dell'articolo 118 in virtù del dettato della prima parte dell'articolo stesso. La norma, peraltro, è destinata anche a prevalere sull'articolo 429 lì dove è prevista una esposizione delle ragioni di fatto e di diritto non necessariamente “concisa”. Ebbene, è stato giustamente rilevato in dottrina come la riforma abbia malamente svalutato l'importanza della motivazione in fatto, non chiedendo una motivazione vera e proprio ma una mera “succinta esposizione dei fatti rilevanti” e nello stesso segno si è mosso il successivo tentativo di riforma del 2013 (poi naufragato per la mancata

²⁴³ Taruffo, M. “Brevi note sulla motivazione della sentenza”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 72, n.2 (2018).

conversione della norma, prevista all'art. 79 del d.l. 21 giugno 2013)²⁴⁴. Non a caso, la riforma è stata tacciata di incostituzionalità, proprio per violazione dell'articolo 111 comma sesto. La stessa dottrina ha peraltro proposto una interpretazione abrogante dell'articolo 118 disp.att. stesso, per cui la sua disposizione sarebbe stata soppressa dal decreto-legge summenzionato e non sarebbe stata sostituita da altra norma per via della mancata conversione, risultando i contenuti della motivazione regolati direttamente dagli articoli 132 e 429 del codice.²⁴⁵ In ogni caso, è stata evidenziata l'insufficienza della previsione della sola "esposizione dei fatti rilevanti della causa" in quanto "enunciato «si è verificato il fatto X» può essere il frutto di intuizioni notturne, di una irrazionale intime conviction, del racconto di una vecchia zia o di un amico fidato, del responso di un astrologo, della lettura dei fondi di caffè o del volo degli uccelli, o di altre consimili metodologie. In ogni caso, affermare che il giudice deve limitarsi ad esprimere enunciati di questo genere significa, tra l'altro, porre nel nulla il divieto di scienza privata che costituisce l'indubbio nucleo di significato dell'art. 115"²⁴⁶ Altrove, in ambito penalistico, è stato analogamente rimarcato che "La valutazione è nelle mani del giudice che deve saper distinguere le massime di esperienza dai criteri intuitivi, dalle congetture, dalle illazioni, dai fatti notori, dalle leggi scientifiche; che deve conoscere i criteri di valutazione delle perizie e delle consulenze tecniche di parte, delle deposizioni dei testimoni"²⁴⁷ (questo tipo di distinzioni sono oggetto di indagine nel capitolo III). Risulta quindi evidente la necessità di un recupero dell'importanza di una accurata motivazione in fatto, secondo uno standard motivazionale (da doversi necessariamente elevare a quello reclamato dalla citata dottrina, superando quello, più inferiore di Cass. S.U. 5888/92) che sia modulato alle esigenze prospettate dall'uso della IA nel processo civile, in

²⁴⁴ Essa prevedeva all'art.118 disp che la motivazione consistesse nella «concisa esposizione dei fatti decisivi e dei principi di diritto su cui la decisione è fondata, anche con esclusivo riferimento a precedenti conformi ovvero mediante rinvio a contenuti specifici degli scritti difensivi o di altri atti di causa».

²⁴⁵ Taruffo, M. "Addio alla motivazione", in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 68, n.1 (2014), p.375.

²⁴⁶ *Ibidem*.

²⁴⁷ Bricchetti, R. "Il modello di motivazione della sentenza di merito e il più rigoroso regime della specificità e della inammissibilità dell'atto di impugnazione", in *Le impugnazioni penali*. a cura di G. Canzio e R. Bricchetti. Milano: Giuffrè, 2019, p.17.

particolare volto alla dimostrazione del rispetto del divieto di deferenza epistemica, della tenuta del contraddittorio e della razionalità dell'accertamento (sul tema si approfondirà nel capitolo III). Tale standard, comunque, deve essere ben lontano da quelle concezioni che sembrano confondere il piano dei “motivi” con quella della “motivazione”²⁴⁸, richiedendo un resoconto di quanto avviene in un foro interno (per la macchina, ma in analogo dovrebbe valere anche per il giudice-persona fisica)²⁴⁹. D'altra parte, basti dire che se la motivazione fosse estrinsecazione di motivi psicologici, non sarebbe possibile il giudizio da parte di organi collegiali. Quanto detto non è certo smentito dalla circostanza per cui la motivazione risulta concretamente “stesa” (art.276 co.4 c.p.c.) dopo il dispositivo²⁵⁰ in quanto si presuppone comunque che sia l'iter logico-giuridico (a monte) a portare alla decisione (a valle) e che la motivazione sia la sua verbalizzazione, “stesa” in forma scritta. Ciò considerato, permette di affermare che l'avvento dell'IA nel processo civile fa ben sperare in un *revival* dell'importanza processuale e sociale dell'obbligo di motivazione, come luogo di razionalizzazione del potere e di trasparenza del modo di accertare i fatti rilevanti per la causa, superando così la “crisi” (diagnosticata da autorevole dottrina)²⁵¹ che l'istituto starebbe soffrendo negli ultimi anni a seguito di vari interventi legislativi (primo tra tutti la riforma dell'articolo 360 numero 5 c.p.c.), tesi a sdrammatizzare il tema della motivazione, evidentemente nell'ottica di un abbattimento dei tempi della giustizia.

²⁴⁸ Per Satta, S. *Commentario al codice di procedura civile*. Milano: Vallardi, 1966, va rimarcata «chiaramente la distinzione dell'elemento estrinseco, che è appunto la motivazione, dall'elemento intrinseco, che sono i motivi, cioè le ragioni interne del decidere». In termini ancora più enfatici P. Calamandrei, *Processo e democrazia*, Padova: CEDAM, 1954, per il quale «la motivazione non è il fedele resoconto logico-psicologico del processo che ha condotto il giudice alla decisione, bensì l'apologia, che il giudice elabora a posteriori, della decisione stessa».

²⁴⁹ Cfr. Ruffolo, Amidei. *Diritto dell'intelligenza artificiale volume II*. Cit.; AA.VV.. *Constitutional Challenges in the Algorithmic Society*, cit.

²⁵⁰ in chiave provocatoria Calamandrei, P. “La crisi della motivazione”, in *Opere giuridiche* vo.1, a cura di Cappelletti, M. Napoli: Morano, 1965 evidenzia come le disposizioni processuali in tema di deliberazione della sentenza «possono far pensare che la motivazione altro non sia che un espediente di ipocrisia formale»

²⁵¹ *Ex multis* Taruffo, M. “Brevi note sulla motivazione della sentenza”, cit.. Cfr. Colesanti, V. “Note in tema di crisi e «rinascenza» della motivazione”, in *Rivista di diritto processuale*, 2017, n.6.

3.6 Usi strumentali dell'IA per cui non è necessaria motivazione

Come detto, in un'ottica di potenziamento dell'efficienza dell'attività giudiziaria, il ddl 1146/2024 recante “Disposizioni e delega al Governo in materia di intelligenza artificiale” aveva previsto l'uso dell'IA enumerando tra gli usi consentiti espressamente la “ricerca giurisprudenziale e dottrinale”. L'art. 15 della legge ora in vigore, invece, pur non prevedendo la mera finalità di ricerca, senz'altro la presuppone, avvertendo soltanto che “nei casi di impiego dei sistemi di intelligenza artificiale nell'attività giudiziaria è sempre riservata al magistrato ogni decisione sull'interpretazione e sull'applicazione della legge, sulla valutazione dei fatti e delle prove e sull'adozione dei provvedimenti.”, rifiutando così la tipizzazione degli impieghi processuali dell'IA ammessi. Alla luce del brocardo *iura novit curia*, non sembra che la “consulenza giuridica” svolta dalla IA possa creare esiti diversi da quanto avviene quando il giudice apprenda una norma (e non un fatto) dal “parere di un estraneo” ²⁵². Al limite, visti i numerosissimi casi di “allucinazione” della IA (su cui vedi capitolo I), sarebbe ipotizzabile una responsabilità del magistrato che compulsi i sistemi di IA senza curarsi di verificare la bontà del loro esito, col rischio di rendere, paradossalmente, più arduo il controllo sulla decisione da parte dei giudici dei gradi successivi e, ove la sentenza passi in giudicato, inquinare il repertorio giurisprudenziale con riferimenti normativi o giurisprudenziali completamente astrusi. Naturalmente tutto ciò è sostenibile entro il limite del divieto di deferenza semantica, rappresentante il valico della tenuta costituzionale e epistemica del giudizio. Su di esso si tornerà approfonditamente nel capitolo III.

4. Soggezione del giudice alla legge e IA generativa della giurisdizione “addestrata” tramite precedenti giurisprudenziali

Come è noto, l'articolo 101 comma 2 rappresenta, nell'architettura costituzionale, un ulteriore baluardo a garanzia dell'indipendenza dei giudici. L'origine della disposizione, infatti, è riscontrabile nell'articolo 2 del progetto

²⁵² Nello stesso senso Capasso, V., *ult.op.cit.*

Calamandrei sul “potere giudiziario e sulla suprema corte costituzionale” lì dove, tra i principi fondamentali in tema di statuto costituzionale della giurisdizione, si ponevano le basi per la costruzione del sistema di norme volta alla garanzia dell’indipendenza della magistratura (artt. 16-26 del progetto). La prima formulazione, dalla prospettiva da cui muoviamo, appare ben più umanizzante di quella poi definitivamente adottata, in quanto essa prevedeva che “I giudici nell'esercizio delle loro funzioni dipendono soltanto dalla legge, che essi interpretano ed applicano al caso concreto secondo la loro coscienza, in quanto la riscontrino conforme alla Costituzione.” In relazione all’ultima subordinata, vale la pena notare che essa fu eliminata a seguito dell’intervento dell’on. Bozzi, il quale argutamente notò che esso implicava già una presa di posizione in merito al metodo di controllo di costituzionalità delle leggi, propendendo per una disapplicazione delle legge ritenuta incostituzionale al caso concreto (controllo diffuso), quando, come è noto, nel nostro sistema è accolto il metodo opposto, fondato sul rinvio alla Corte Costituzionale tramite la relativa questione. La proposta di elisione ottenne il placet dello stesso Calamandrei. La formula così risultante risultò approvata dalla seconda Sezione della seconda Sottocommissione della Commissione per la Costituzione il 13 dicembre 1946. La discussione dell’Assemblea si incentrò principalmente sulla superfluità del riferimento alla coscienza, considerata “un presupposto di indole morale, che non ha bisogno di essere incluso nel progetto di Costituzione, il quale deve affermare principî giuridici, e che, certamente, non verrebbe rispettato, anche se noi l'includessimo, da quei pochissimi che eventualmente manchino di coscienza.”²⁵³ La profondità della formula fu invece colta dall’On. Salerno, il quale affermò “è detto che il giudice dipende dalla legge e dalla coscienza, ma io vorrei dire che non basta. Occorre una terza dimensione, cioè egli deve dipendere anche dalla coscienza, dallo spirito della legge, deve essere pervaso da quel soffio animatore che è nella legge. Non parliamo di una coscienza popolare che non sia consacrata nella norma. Non ne parliamo. Era una preoccupazione dell'onorevole Dominedò (il quale aveva precedentemente espresso il timore che il riferimento alla coscienza potesse portare a derive

²⁵³ Intervento dell’on. Mastino Pietro nella seduta pomeridiana del 6 novembre 1947.

creazioniste, nda), ma è una preoccupazione che mi pare non abbia ragion d'essere, prima di tutto perché una coscienza popolare non consacrata nella legge, in un regime democratico, non può esistere. (...) Qual è la funzione del giudice? Qual è la sua funzione al di fuori di ogni tecnicismo, al di fuori di ogni formulazione scientifica, prescindendo da tutti gli schemi e le nomenclature, qual è questa funzione del giudice? Che cosa fa il giudice, in fondo? Non si passa d'un tratto dalla legge alla vita. Fra la legge e la sua applicazione c'è un intervallo, c'è uno *jatus*, che bisogna riempire, c'è un *quid* che bisogna trovare: questa è la funzione del giudice, vale a dire adeguare, avvicinare, livellare la norma astratta al caso concreto, la norma generale al caso specifico. E tutto questo secondo la legge e secondo la coscienza del giudice, ma anche e soprattutto secondo la coscienza sociale. Si è detto tanto volte ed autorevolmente: il giudice è la legge vivente. "Tale profondità non fu generalmente apprezzata in Assemblea Costituente, che si limitò a prendere atto, per un estremo, delle censure di superfluità e, per l'altro estremo, dei timori (ritenuti infondati dallo stesso Ruini, che pure accettò l'elisione²⁵⁴) riguardo le derive del cd. "diritto libero". Allo stato della formula, appare comunque pacifico che, nel dettare la soggezione del giudice "soltanto alla legge", il Costituente altro non fa che esplicitare il chiaro intento di separare nettamente la funzione giudicante dall'ingerenza del potere esecutivo e dalle dinamiche della gerarchia (ex art 107 comma 3, "i magistrati si distinguono fra loro soltanto per diversità di funzioni"). Ciò avviene secondo il modello illuminista della separazione dei poteri, pur temperato dall'adagio di stampo rivoluzionario che vuole il giudice come *bouche de la loi*. Eppure, sebbene il dibattito in Assemblea Costituente, si sia, come è naturale, confrontato principalmente con il significato istituzionale della disposizione, dalla soggezione del giudice alla legge, discendono importanti corollari, tra cui quello per cui "il giudice non è vincolato dalle precedenti decisioni giurisprudenziali ovvero dalle precedenti interpretazioni dei testi normativi con riguardo a casi

²⁵⁴ Affermò infatti: "Io non credo che, parlando di coscienza del giudice, si possa intendere la tendenza e l'ammissione del cosiddetto «diritto libero», costruzione teorica per me inammissibile; ma non discara, fra gli altri, all'hitlerismo. Ad ogni modo, poiché è stato manifestato un dubbio; ed il togliere l'inciso non nuoce — anzi, Dio sia lodato, abbrevia il testo — il Comitato acconsente alla soppressione."

analoghi”.²⁵⁵ Questa configurazione vale certamente a disegnare un sistema non improntato sul principio dello *stare decisis*, tipico dei paesi di common law. Oppure, esso assume un inedito rilievo in tema di compatibilità a costituzione dell’uso processuale dell’IA, intenso fino al punto di risultare sostanzialmente motivo assorbente per escludere che il nostro statuto costituzionale della giurisdizione possa ammettere la sostituzione del giudice-magistrato con il giudice-robot. È stato infatti opportunamente notato dalla più acuta dottrina che, ove il giudice fosse impersonato da un “soggetto” le cui decisioni sono ontologicamente determinate dai precedenti giurisprudenziali con il quale è “addestrato” egli “non sarebbe più libero – in quanto sottomesso “solo” alla legge – bensì diverrebbe “obbligato” dall’insieme delle decisioni precedenti, violando così il precetto contenuto nel secondo comma dell’art. 101. Il passato delle decisioni giudiziarie già prese, peserebbe come un macigno immodificabile sulle sue decisioni future. Per tali ragioni, il nostro assetto costituzionale impedisce che un giudice venga del tutto sostituito nella sua attività decisionale da un algoritmo decisionale che si fondi su decisioni già prese.”²⁵⁶ Pur essendo la formula “i giudici sono soggetti soltanto alla legge” sufficiente ad escludere l’affidamento della fase decisionale all’algoritmo, vale la pena tenere a mente il dibattito avutosi in Assemblea Costituente sull’opportunità del riferimento alla coscienza, intesa in senso ampio come coscienza sociale, pure incarnata nella legge. In quest’ottica, la disposizione oltre a manifestare un indubbio carattere personalistico (il senso della “coscienza” non può che appartenere all’umano), coordinata con il principio dell’amministrazione in nome del popolo, a cui si riconnette il concetto di “acquisizione razionale”, sembra disegnare un sistema, se non aperto, quantomeno non chiuso come probabilmente sarebbe il patrimonio conoscitivo di un sistema addestrato con un *dataset* determinato, quand’anche in evoluzione tramite algoritmi di *machine learning*. Infatti, sotto quest’ultimo profilo e nella consapevolezza dell’importanza del controllo sulla qualità dei dati, la dottrina è arrivata a sostenere la necessità di un controllo

²⁵⁵Bindi, E. “Articolo 101” in Clementi, F. et. al. *La costituzione italiana: commento articolo per articolo* Volume II, Seconda edizione (Bologna: Il mulino, 2021), p. 270.

²⁵⁶ Simoncini, A. “La dimensione costituzionale della giustizia predittiva”, cit., p 415. In senso analogo si esprime Luciani, M. “La decisione giudiziaria robotica” in *Riv. AIC* 86, n.3 (2018).

giudiziario sulla raccolta dei dati e sullo sviluppo degli algoritmi destinati alla giustizia al fine di garantire l'indipendenza (art. 104 Cost., art. 6 CEDU) stessa della magistratura, potenzialmente turbata dall'imposizione di algoritmi decisionali prodotti sotto un controllo svolto *aliunde*.²⁵⁷

5. Amministrazione della giustizia in nome del popolo e IA generativa del *quid novi*

A sofisticate criticità si espone l'uso dell'IA in fase istruttoria di fronte al criterio dell'amministrazione della giustizia in nome del popolo, inteso in senso epistemologico. Ciò vale ad indubbiare l'utilizzo dell'IA che, interrogata ai fini dell'accertamento del fatto, produca un "fatto nuovo", non appartenente al "massimo livello di acquisizione razionale" appartenente al popolo in nome del quale la giustizia è amministrata.²⁵⁸ È opportuno notare che nel processo, la potenzialità conoscitiva dei soggetti che vi prendono parte, è modulata dal codice in relazione alla funzione che essi sono chiamati a svolgere: le parti, nell'esercizio del loro potere dispositivo, delimitano il *thema probandum*, mentre il giudice soffre il divieto di scienza privata (su cui vedi *capitolo III*) ma conserva il potere di "porre a fondamento della decisione le nozioni di fatto che rientrano nella comune esperienza" cioè fatti notori e massime di esperienza;²⁵⁹ per altro verso, i consulenti tecnici importano nel processo il sapere tecnico necessario alla comprensione del fatto (ctu cd. "deducente) od altrimenti il fatto stesso, raccogliibile per l'unica via dell'indagine tecnica (ctu cd. "percipiente")²⁶⁰; per altro verso ancora, il testimone è chiamato a rendere la prestazione infungibile riguardante la conoscenza del fatto che "si riferisce ad un accadimento che rientra in una conoscenza, non generale degli *omnes*, ma singolare di una persona o più persone specificamente individuate."²⁶¹ In questo

²⁵⁷ Gioia, G. "Intelligenza artificiale e indipendenza della magistratura: un equilibrio tra trasparenza e controllo", in *Rivista di diritto processuale*, 2025, n.4, p.1354.

²⁵⁸ Vd. In questi termini Auletta, F. "Accertamento del fatto e IA nel processo civile", cit., p. 922.

²⁵⁹ Sulla cui distinzione vedi De Gasperis, C. "Lo stato dell'arte su notorio e massime di esperienza", in *Judicium*, 16 aprile 2024.

²⁶⁰ Vd. Bove, M. "Il sapere tecnico nel processo civile" in *Judicium*, 7 maggio 2011.

²⁶¹ *Ibidem*

sistema, l'accertamento del fatto mediante IA che generi un fatto non appartenente al patrimonio conoscitivo di alcuno, finirebbe per esorbitare dal massimo di acquisizione razionale di cui il popolo è depositario ed entro cui si estendono i margini epistemologici del processo. Si pensi, ad esempio, al mutamento sugli standard di diligenza rilevanti ai fini dei giudizi in tema di responsabilità, lì dove l'orizzonte delle conoscenze appartenenti a un dato sapere scientifico risulta essere sfumato dalle potenzialità dell'algoritmo. Si consideri a titolo di esempio il tema della responsabilità medica, dove la giurisprudenza in tema di errore diagnostico ha affermato che esso si verifica "(...) quando, in presenza di uno o più sintomi di una malattia, non si riesca ad inquadrare il caso clinico in una patologia nota alla scienza o si addivenga ad un inquadramento erroneo (...)”²⁶². Pur rilevando che la giurisprudenza si è espressa nel senso che “ (...) è utilizzabile anche una legge scientifica che non sia unanimemente riconosciuta, essendo sufficiente il ricorso alle acquisizioni maggiormente accolte o generalmente condivise, attesa la diffusa consapevolezza della relatività e immutabilità delle conoscenze scientifiche”²⁶³ ci si deve chiedere se, di fronte alle potenzialità di indagine offerte dall'IA generativa, sia la sola conoscenza scientifica individuata come sopra, cioè come patrimonio dei suoi esponenti o almeno condiviso tra parte di essi, a esaurire il patrimonio conoscitivo che vale a rappresentare la “notorietà alla scienza” oppure, se per converso, ciò che è noto alla scienza sia in realtà un sistema autopoietico, in continua espansione grazie all'apprendimento autonomo dell'algoritmo. Se si accede alla seconda ipotesi, non si può non notare che l'acquisizione “nuova” generata mediante IA, non potrebbe che considerarsi ulteriore rispetto al “massimo di acquisizione razionale” che connota il patrimonio conoscitivo del popolo in nome del quale la giustizia è amministrata. Sembra allora che, l'unico modo di recuperare il fatto accertato mediante IA all'interno dei confini epistemologici processuali, sia la corretta valorizzazione del principio del contraddittorio, là dove le parti, rappresentanti in questo frangente il popolo, hanno il diritto costituzionalmente garantito di confrontarsi con e sulla prova,

²⁶² Cass. pen. sez. IV, 06 dicembre 2022, sent. n.15786

²⁶³ Cass. pen. sez. IV, 21 giugno 2012, sent. n.36280

innestando il fatto così prodotto all'interno del patrimonio di conoscenze con cui si partecipa a un esercizio democratico (il processo) entro cui si esercita la sovranità del popolo stesso e di cui il processo disegnato dalla Costituzione è ennesima espressione. Come si vedrà approfonditamente nel capitolo III, il contraddittorio rappresenta infatti l'elemento fondamentale per permettere la giustificazione dell'impiego di una razionalità alternativa, quale è quella manifestata dall'IA, degna di porsi come destinataria della deferenza epistemica che caratterizza il rapporto tra giudice e consulente.

6. Unicità delle soluzioni generate dall'IA e giustizia amministrata in pluralità di gradi

Altresì, è stato sostenuto che l'utilizzo dell'IA generativa, evidentemente in questo caso in veste decidente, varrebbe a porre del nulla il sistema delle impugnazioni, rendendo insignificante l'architettura del sistema-giustizia costruita su una pluralità di gradi (cfr. artt. 24 co. 2, 111 co.7 e co.8, 125 Cost considerato che, stante l'assenza di alterità soggettiva tra un giudice e il giudice dell'impugnazione in un ipotetico sistema di giustizia che veda la giurisdizione generata mediante IA, non si avrebbe “un accertamento particolare a un altro, dove il secondo, in quanto tale, prevale perché destinato a giovare in via esclusiva del primo, corretto o meno che quest'ultimo fosse infine stato”²⁶⁴ ma che “variazioni nella soluzione possono risultare in esito al decorso del tempo”.²⁶⁵ Per vero, il problema sembrerebbe analogo a al tema della ripetibilità dell'accertamento penale svolto tramite partecipazione diretta del popolo²⁶⁶, cioè all'istituto della corte d'assise, al quale è connessa la corte d'assise d'appello come giudice dell'impugnazione²⁶⁷. L'istituto della “giuria popolare”

²⁶⁴ Auletta, *ult.op.cit.*, p.923.

²⁶⁵ *Ibidem*

²⁶⁶ Auletta, F. “Per l'abolizione dell'appello contro le sentenze della Corte d'assise (a margine del caso Andreotti)” in *Judicium*, 1° dicembre 2003.

²⁶⁷ Vd. Pisani, M. “La corte d'assise e il giudizio d'appello” in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2010, n.1; Gentile, D. “La figura del giudice popolare: il necessario bilanciamento tra partecipazione diretta all'amministrazione della giustizia e principi che regolano il giudizio. Comparazione con i sistemi di common law” in *Iura&Legal Systems* 2015, n.14.

fu ampiamente discusso in sede di assemblea costituente, quantomeno per via della tradizionale mancanza di motivazione che caratterizza il verdetto della giuria, la quale incarna la diretta partecipazione popolare della giustizia, in questo caso amministrata direttamente dai suoi rappresentanti e non dal giudice in loro nome, ma che si scontrava con l'obbligo di motivazione di tutti i provvedimenti giurisdizionali che si stava affermando nel costituendo sistema. Ad esso direttamente connesso, vi era il tema dell'appellabilità della sentenza della corte d'assise che pure fu oggetto di dibattito in costituente. Infatti, mentre da un lato si sosteneva il "sacrosanto diritto ... di assicurare un secondo grado di giurisdizione"²⁶⁸ accompagnato dalla richiesta che si "afferma solennemente il diritto di concedere anche in tal caso il secondo grado di giurisdizione.", dall'altro si sostenne che il "verdetto popolare è, per sua natura, secondo la tradizione storica, inappellabile."²⁶⁹ A quest'ultimo intervento si oppose con forza l'on. Leone che ritenne "aberrante stabilire un sistema giudiziario il quale prevede due gradi di giurisdizione per processi di scarsa gravità, mentre, per i processi più gravi, i quali possono anche portare alla pena di morte, non dà all'imputato la possibilità di un riesame della sentenza. "Come è noto, la Costituzione non contiene riferimenti all'appellabilità della corte d'assise in quanto prevalse l'idea che il diritto all'appello non fosse da stabilirsi direttamente in Costituzione, in quanto altrimenti "la Costituzione non sarebbe più una affermazione di principi di carattere generale, ma un codice di procedura penale".²⁷⁰ E d'altra parte, è altresì noto che la Costituzione non prevede neppure il generale diritto all'appello, lì dove si limita a garantire, per la giurisdizione ordinaria, il diritto al ricorso straordinario per Cassazione.²⁷¹ Ad

²⁶⁸ Intervento dell'on. Mannironi nella seduta antimeridiana del 31 gennaio 1947 della adunanza plenaria della Commissione per la Costituzione.

²⁶⁹ Intervento dell'on. Fabbri nella seduta antimeridiana del 31 gennaio 1947 della adunanza plenaria della Commissione per la Costituzione.

²⁷⁰ Intervento dell'on. Tupini nella seduta antimeridiana del 31 gennaio 1947 della adunanza plenaria della Commissione per la Costituzione.

²⁷¹ In questo senso cfr. la sentenza della corte costituzionale n.62 del 1981 (citata in Auletta, *ult. op.cit.*), dove è affermato che "il sistema costituzionale non prevede la garanzia del doppio grado di giurisdizione (cognizione di merito), mancando nel testo costituzionale una proposizione analoga a quella contenuta nell'art.111, [ora settimo] secondo comma, per il ricorso in cassazione, ed in tal senso chiaramente deponendo i lavori preparatori. La protezione costituzionale dell'appello non può desumersi, nemmeno indirettamente, con argomenti *a fortiori* dall' art.125, comma secondo, Cost. che prevede l'istituzione di organi di giustizia amministrativa <di primo grado>, poiché tale norma riguarda il sindacato giurisdizionale sugli

ogni modo, l'opzione del legislatore fu per l'introduzione delle corti d'assise d'appello, introdotte con l'art. 2 della l. 287/1951. Fu sostenuto infatti che l'amministrazione della giustizia "non tollera che per viete ideologie sorpassate, sussista un trattamento non uniforme rispetto al modo di garantire i diritti di coloro, che li difendono come attributi essenziali della personalità umana, e che reclamano, naturalmente, più adeguate garanzie quanto più gravi si profilano le conseguenze del dibattito giudiziario"²⁷². Fu sostenuto d'altra parte, con una varietà di argomenti, l'opportunità di una sua abolizione, considerata in primis l'incompetenza dei giudici non-togati nel delicato compito di "giudicare sui giudizi"²⁷³. Eppure in questa sede, ciò che più appare utile al corretto inquadramento di un problema nuovo, quale quello dell'uso dell'IA in veste decidente in un sistema giurisdizionale in pluralità di gradi è proprio il richiamo alle "viete ideologie sorpassate" che la riforma intese superare. Acuta dottrina aveva notato che l'esclusione dell'appello per le sentenze della corte d'assise era dovuta al "rispetto paradossalmente sacrale della regola che la sentenza di assise esprimesse la volontà del popolo e, per ciò stesso, non vi potesse essere errore o una diversa volontà dello stesso popolo"²⁷⁴. Le stesse considerazioni, come già sostenuto in dottrina²⁷⁵, possono essere svolte in riferimento alle capacità decidenti dell'IA generativa. In questo frangente, la partecipazione del popolo alla giustizia e la generazione mediante IA della giurisdizione, condividono la peculiarità di consistere in un unico, sebbene internamente ed intrinsecamente soggetto a mutamenti di diversa natura, potenziale di energia decidente, che impedisce la concepibilità di un giudizio che possa giovare del giudizio precedente in termini di specialità e quindi, in un'ottica di movimento verticale verso il giudicato, là dove l'impiego di dette energie decidenti sembra concepire

atti amministrativi rispetto al quale non è dato il ricorso per cassazione per violazione di legge. L'art. 24 Cost. assicura la tutela del diritto di difesa in ogni stato e grado del procedimento, ma non garantisce la parte contro la soppressione di un grado del processo".

²⁷² Dalla relazione ministeriale sul disegno di legge della l. 287/1951 su cui vd. Pisani, M. "La corte d'assise e il giudizio d'appello", in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2010, n.1.

²⁷³ Pisani, M. *op.cit.* il quale riporta una citazione di De Marsico che recita drasticamente "chiamare il popolo a rivedere una sentenza è come chiamare un poeta a collaudare un trasformatore od una dinamo in un impianto elettrico. Tutto ciò avviene per giunta congiungendo alla incompetenza la improvvisazione".

²⁷⁴ Lanza, L. *Gli omicidi in famiglia – le dinamiche della decisione in Corte d'assise d'appello*. Milano: Giuffrè, 1994. in senso conforme Auletta, *ult. op. cit.*

²⁷⁵ Auletta, F. "Accertamento del fatto e IA nel processo civile", cit.

una mera ripetibilità orizzontale, quasi come se si svolgessero più giudizi di primo grado. In definitiva, pur volendo sostenere che l'utilizzo dell'IA in veste decidente in un sistema di giustizia costruito su una pluralità di gradi non sia contrario a Costituzione, considerando che sarebbe concepibile un giudizio di primo grado svolto mediante IA (probabilmente costituzionalmente inconcepibile, come dimostrato in questo capitolo di fronte ad altri parametri) e una impugnazione al giudice umano, non si può negare che un sistema di impugnazioni interamente amministrato da IA rischia seriamente di indubbiare la effettività (stabilita pure dall' art. 47 CDFUE) della tutela nei gradi successivi.

CAPITOLO III

ACCERTAMENTO DEL FATTO MEDIANTE IA

Introduzione

Come già emerso in Introduzione, qualsiasi trattazione che, all’ombra dei già vari e suggestivi contributi largamente reperibili sui temi della decisione robotica e della giustizia predittiva, voglia soffermarsi sul tema dell’utilizzo dell’IA in fase istruttoria, cioè dell’utilità dell’Intelligenza artificiale generativa rispetto all’accertamento dei fatti nel processo civile, deve scontrarsi necessariamente con il sostanziale disinteresse della dottrina rispetto al tema. Ciò si deve principalmente alla maggiore rilevanza sociale percepita rispetto ad altri temi considerati di maggior momento pur se di pari (se non addirittura minore) futuribilità e soprattutto all’assenza di precedenti italiani sul tema. Altrove, invece, lo spunto è stato offerto da un ormai non più ignoto caso olandese²⁷⁶ dove il giudice interrogava un software di IA al fine di ricavare (o generare?) fatti necessari alla decisione in un caso in tema di distanze: in particolare il giudice interrogava il *chatbot* al fine di ottenere il dato della durata media dei pannelli solari (in quel caso, oscurati e quindi vulnerata la loro efficienza dalla sopraelevazione dell’immobile del vicino) e del prezzo medio dell’energia, il tutto al fine di calcolare il *quantum* del danno cagionato dalla sopraelevazione. La particolarità del caso si ravvede chiaramente in un primo emblematico utilizzo puramente istruttorio del software di IA generale e generativa, registrandosi altrove casistiche differenti, come l’utilizzo meramente servente dell’IA dante luogo ad allucinazioni (vd. Capitolo I) o addirittura all’utilizzo dell’IA in fase di decisione.²⁷⁷ Tale particolarità suscita nel processualista

²⁷⁶ Rechtbank Gelderland, 26 luglio 2024, n. 10664071 CV23-2321. (ECLI:NL:RBGEL:2024:3636) su cui vd. Auletta, F. “Accertamento del fatto e IA nel processo civile”, cit.; Capasso, V., *ult.op.cit.*

²⁷⁷ Ci si riferisce al caso del tribunale colombiano Rama judicial de Colombia. Juzgado 1º Laboral del Circuito Cartagena, 30 enero 2023, no. 32, Salvador Espitia Chávez v Salud Total EPS (Radicado No. 13001410500420220045901) dove il giudice aveva interrogato un sistema

l'interesse per una rigorosa definizione degli istituti rilevanti utili a razionalizzare tale utilizzo rispetto alla ritualità della fase istruttoria nel processo civile. Secondo questo spirito si tenterà di seguito di verificare la connettività degli istituti processuali classici con la novità dell'accertamento del fatto algoritmico, al fine di dedurne spunti, o quantomeno suggestioni, di disciplina. D'altronde, come già rilevato in fase di introduzione del capitolo I, lo sviluppo delle nuove tecnologie, e in particolare dell'IA, incide profondamente sulle modalità di accertamento del fatto nel processo, ampliando gli strumenti epistemologici della giurisdizione e arricchendo le tecniche istruttorie. Già il dibattito sulla prova scientifica ha mostrato come l'ordinamento non possa ignorare metodi di conoscenza più accurati ed efficienti, in linea con i criteri di razionalità condivisi dalla comunità, con i principi costituzionali e i principi fondamentali del diritto processuale e con l'esigenza di una ragionevole durata del processo. Ciò che si intende svolgere quindi è una analisi sulla compatibilità delle potenzialità istruttorie dell'IA entro le fattispecie classiche di acquisizione dei fatti al processo, tentando di censire e verificare la bontà di varie ipotesi ricostruttive per la cognizione piena e per la cognizione sommaria. Infatti, è in questa fase, cioè quell'acquisizione dell'ingrediente fattuale al processo, piuttosto che nella fase di giudizio sul raggiungimento della prova che si ravvisa il momento stressante, oltre che delle secolari categorie dell'epistemologia giudiziaria, dei principi cardine del processo civile, quali il principio dispositivo, l'onere della prova, il divieto di scienza privata e il contraddittorio. Vale la pena ribadire ancora che il rigetto è opinione insostenibile anche alla luce del quadro normativo europeo, che già prevede l'impiego di sistemi di IA da parte delle autorità giudiziarie nella ricerca e interpretazione dei fatti. Su queste basi, si svolgerà di seguito una analisi degli istituti rilevanti del diritto processuale, procedendo a un censimento delle proposte attuali e di quelle mutuabili da quanto affermato in tema di accertamento del fatto svolto mediante *internet*. Si verificherà la tenuta concettuale di esse e le possibili conseguenze in tema di disciplina, non senza necessarie riflessioni sugli opportuni adeguamenti che, in

di IA al fine di ricavare la legislazione e la giurisprudenza utili a chiarire la spettanza del diritto di un minore autistico ad avere certe spese sostenute dal sistema sanitario.

chiave evolutiva, dovrebbero o, al contrario, non dovrebbero interessare gli istituti tradizionali.

1. CTU algoritmica e deferenza epistemica

Dal menzionato caso del tribunale olandese, la prima suggestione che emerge dall'osservazione della dialettica giudice-algoritmo riguarda la sua configurabilità come Consulente tecnico d'ufficio.²⁷⁸ Ciò non sorprende: se il ruolo del Consulente è classicamente definito come “ mezzo di integrazione (“tecnica”²⁷⁹) dell'attività del giudice”²⁸⁰ allora sembra che l'IA generativa sembra idonea a procurare al giudice (e alle parti) fatti e leggi scientifiche che appartengono alla conoscenza tecnica di esperti da nominare al fine di integrare il suo patrimonio conoscitivo²⁸¹. Di seguito si tenterà di mostrare come tale proposta sia tutt'altro che peregrina, ma al contempo non priva di momenti critici. Comunque, al fine di un corretto inquadramento della questione, pare opportuno offrire brevi cenni riguardanti la natura della Consulenza tecnica nel processo civile.

1.1 Funzione e oggetto della CTU

La Consulenza tecnica riguarda eminentemente le questioni di fatto.²⁸² Basti plasticamente rilevare che è pacifico l'assunto per cui “la consulenza tecnica serve ad integrare le conoscenze del giudice al fine della decisione della lite”.²⁸³

²⁷⁸ Cfr. ad es. Falletti, E. “Le corti comparate e l'uso di ChatGPT come consulente di giudici e avvocati”, in *Quotidiano Giuridico*, 2 settembre 2024.

²⁷⁹ Franchi, G. *La perizia civile*. Padova: CEDAM, 1959, p.49.

²⁸⁰ *Ivi*, p.19.

²⁸¹ Nel senso del possibile utilizzo dell'IA come ausiliare tecnico in fase di valutazione del fatto negli stessi termini della CTU “classica” vd. già Carratta, *op.cit.*, p.512.

²⁸² intese come nettamente distinguibili dalle questioni di diritto. In questo senso vd. Bove, M. “Il sapere tecnico nel processo civile”, in *Judicium*, 7 maggio 2011. La riprova di tale distinguibilità sta nella funzione di controllo di legittimità della Corte di Cassazione, la quale è piena sulle questioni di diritto e solo indiretta sulle questioni di fatto, mediante il controllo sulla motivazione. Si rinvia su questo a Bove, M. “Giudizio di fatto e sindacato della corte di cassazione: riflessioni sul nuovo art. 360 n. 5 c.p.c.”, in *Judicium*, 28 febbraio 2017. E si rinvia anche a Taruffo, M. “Brevi note sulla motivazione della sentenza”, cit. per una tesi che recupera i vizi di logicità, contraddittorietà e insufficienza della motivazione.

²⁸³ Bove, M. “Il sapere tecnico nel processo civile”, in *Judicium*, 7 maggio 2011, p.2.

In merito, si registra un interessante dibattito intorno alla possibilità per il giudice di soprassedere sulla nomina del consulente quando lo stesso magistrato si ritenga in possesso delle conoscenze tecniche necessarie alla comprensione dell'impianto fattuale a lui sottoposto: da una parte si schiera chi, in armonia con il noto brocardo che vuole il giudice *peritus peritorum*, ritiene che il giudice non è obbligato a disporre la consulenza quando questa non è "necessaria" (requisito posto ex art. 61 co.1 c.p.c.) per la sua accidentale conoscenza delle massime scientifiche necessarie al giudizio di fatto; dall'altra vi è chi ritiene che la nomina del CTU sia necessaria per la corretta instaurazione del contraddittorio, a pena di violare il divieto di utilizzazione della scienza privata del giudice.²⁸⁴ E' la prima soluzione ad essere confortata dalla giurisprudenza²⁸⁵, oltre ad essere

²⁸⁴ in questo senso: Lombardo, L.G., "Prova scientifica e osservanza del contraddittorio nel processo civile", cit. il quale commentando la tesi opposta afferma: "Si tratta di una soluzione ampiamente discutibile, non solo per i " gravi pericoli di errori di giudizio che si presentano quando il giudice interpreta il ruolo dell'apprendista stregone, ossia assume la veste dello scienziato senza averne le capacità "; ma anche perché ragioni di coerenza interna dello strumento processuale esigono che la necessità di far ricorso agli esperti, per l'acquisizione delle conoscenze tecnico-scientifiche che servono ai fini della valutazione degli elementi di prova, sia dipendente, non dal fatto che tali conoscenze trascendano la cultura individuale del giudice concreto, inteso come persona fisica, ma dal fatto che esse trascendano la " cultura media " della comunità sociale cui appartengono il giudice e le parti. Deve ritenersi, perciò, che ogni qual volta il giudice debba compiere una valutazione tecnica di un elemento di prova, egli sia tenuto a disporre la consulenza tecnica, affinché le leggi della scienza e della tecnica di cui è necessario servirsi non siano imposte dall'alto dal giudicante, ma siano individuate, verificate e applicate nell'ambito della dialettica processuale, con il contributo delle parti e dei loro consulenti. Questa è, in fondo, la ratio sottesa al divieto di " scienza privata " del giudice posto dall'art. 115 c.p.c.: far sì che ogni conoscenza empirica che trascenda la cultura dell'uomo medio, ogni cognizione tecnico-scientifica necessaria per la formulazione del giudizio di fatto, sia acquisita e utilizzata dal giudice tramite il metodo del contraddittorio. L'osservanza del divieto di scienza privata del giudice impone, dunque, l'osservanza del principio del contraddittorio nell'utilizzazione delle leggi scientifiche; la violazione di quel divieto è anche violazione del principio del contraddittorio, una violazione che determina una di quelle "decisioni a sorpresa", giustamente indicate come lesive della garanzia della difesa." Nello stesso senso dell'a. vd. Auletta, F. "Lo stato presente del procedimento di istruzione probatoria mediante consulente tecnico", in *La consulenza tecnica d'ufficio. Funzione, oggetto, sindacabilità*, a cura di Patti, S., Poli, R. Torino: Giappichelli, 2024.

²⁸⁵ si veda per tutte Cass. civ., Sez. III, Sent., 26 giugno 2007, sent. n. 14759, la quale testimonia che è "pacifico, per la giurisprudenza di questa Corte, che il potere di nomina del consulente tecnico, in quanto esercizio di una facoltà concessa al giudice (e da questo esercitabile di ufficio o su istanza di parte) per integrare le conoscenze tecniche che, non rientrando nelle nozioni di comune esperienza, egli non ha il dovere di conoscere e di cui, invece, il consulente è dotato, non preclude affatto al giudice la possibilità di avvalersi, oltre che delle massime di esperienza, che ha il dovere di conoscere, siccome patrimonio comune del ed, sapere laico, anche delle conoscenze tecniche e specialistiche di cui sia per avventura in possesso o delle quali acquisisca direttamente il possesso attraverso studi o ricerche personali."

quella preferibile se si interpreta il senso della “necessità” predicata dall’art.61 nell’ottica della ragionevole durata del processo e della sdrammatizzazione del concetto di “scienza privata” (su cui vd. *infra*). Coerentemente, è stato ritenuto:” non sembra ragionevole una simile posizione perché, per un verso, il contraddittorio con e fra le parti può essere instaurato ai fini della valutazione della prova anche senza la nomina del c.t.u. e, per altro verso, posto che ogni “lettura” della realtà fattuale richiede il possesso di cognizioni pre-giuridiche (...), potrebbe essere difficile distinguere quelle rientranti comunque nel patrimonio di conoscenze dell’uomo medio da quelle che in esso non rientrano, per imporre al giudice la nomina di un consulente nel secondo caso e non anche nel primo. La verità è che il sapere non singolare, ma generale (degli omnes ovvero di determinate cerchie di persone), è sempre utilizzabile dal giudice d’ufficio, se lo ha, dovendo egli ricorrere ad un ausiliario solo se ha bisogno di integrare un suo sapere insufficiente.” E’ bene peraltro notare sin d’ora che tale ultima affermazione sembra derivare da una interpretazione estensiva del concetto di “fatto notorio”, di cui si parlerà ampiamente *infra*. Quando ci si chiede quale sia l’oggetto di tali conoscenze, la risposta viene dal nome dell’istituto che, parlando di “tecnicismo” della materia consulenziale, si riferisce a “una conoscenza, non singolare, ma comune quantomeno ad una cerchia di soggetti indistinti: coloro che possiedono quel certo bagaglio tecnico-scientifico”²⁸⁶, con questo intendendosi un patrimonio conoscitivo che raggiunge un “massimo di acquisizione razionale già attinto anche da alcuni dei suoi (del popolo; nda) appartenenti”²⁸⁷. In questi termini, il riferimento alla razionalizzazione appare calzante, osservando che: “Se ogni conoscenza non può mai ridursi a mera percezione del reale, ma è sempre (anche) una razionalizzazione del soggetto che conosce, non sempre il giudice è in grado di compiere la necessaria razionalizzazione pregiudiziale del dato prima di applicare ad esso la norma giuridica, perché non è detto che il giudice possieda i criteri di valutazione, le massime di esperienza che sono necessarie per quella razionalizzazione. Del resto, al giudice non è richiesta professionalmente la

²⁸⁶ *Ivi*, p.5.

²⁸⁷ Auletta, F. “Accertamento del fatto e IA nel processo civile.” cit.

conoscenza di criteri di valutazione non giuridici, ma al più gli è richiesto, oltre alla perizia giuridica, il possesso di conoscenze comunemente acquisite dalla generalità degli uomini in una certa comunità in un certo momento storico. Non altro (...)”²⁸⁸ Conoscenze (il codice parla di “competenza”) che, con un lessico dal sottovalutato valore prescrittivo, il codice vuole come “particolar[i]” (ex art. 61 co.1), con questo potendo già immaginarsi di revocare in dubbio che un sistema di IA generale (come è ChatGPT, utilizzato nel noto caso olandese), possa esibire una competenza tecnica “particolare”²⁸⁹. Si badi che la funzione della consulenza è stata ragionevolmente associata all’idea del processo come luogo dal valore epistemico, cioè come occasione di ricerca della verità, in cui, in una prospettiva (filosoficamente) positivista la prova scientifica²⁹⁰ fungerebbe da faro nell’attuazione di un modello processuale improntato alla ricerca di una cucitura dello strappo tra verità processuale e verità storica.²⁹¹ Con ciò si rappresenta che, in questo senso, l’acquisizione del fatto mediante CTU rappresenta una tecnica processuale animata da un’esigenza opposta alla tecnica emergente dagli istituti processuali che importano momenti di disponibilità all’interno del processo civile (come ad es. Gli istituti della confessione, del giuramento, delle prove legali) e di cui è emblematica la riforma dell’art. 115 c.p.c. avvenuta con la l. n. 59 del 2009, che ha istituito il principio della “non contestazione” con relativo obbligo del giudice di porre a fondamento della decisione i fatti non specificamente contestati dalla parte, pure a costo che non siano veri.

1.2 CTU deducete e percipiente. Natura dell’istituto

²⁸⁸ Bove, *op.cit.*

²⁸⁹ Per la preferibilità dell’utilizzo di sistemi di IA dedicati alla giustizia e non di IA generale, vd. Gioia, *op.cit.*, p.1341.

²⁹⁰ si è detto: “L’oggetto della consulenza tecnica non può che coincidere con l’estensione del concetto di prova scientifica, della quale essa costituisce lo strumento di acquisizione nel processo.” (Lombardo, *ult.op.cit.*).

²⁹¹ Auletta, F. “La prova scientifica: diritto, epistemologia, strumenti d’acquisizione”, cit.

È classica la distinzione tra consulenza tecnica “deducente” e “percipiente”²⁹², la quale si deve al diverso modo di porsi della funzione del consulente. La funzione della consulenza “deducente” si risolve in una attività valutativa dei fatti rilevanti per la causa fissati in base agli indici istruttori dell’art. 115 c.p.c., cioè dei fatti e dei mezzi di prova allegati dalle parti. In questo senso, essa rappresenta un metodo di lettura di fatti non altrimenti comprensibili in carenza delle conoscenze tecniche o scientifiche che il giudice ritenga necessarie per la corretta formazione del proprio convincimento. L’attività così compiuta dall’esperto si configura quindi come consulenziale rispetto alla valutazione del fatto, risultando funzionale alla deduzione, dai fatti conosciuti (*factum probans*) tramite i mezzi istruttori, del *factum probandum* mediante “valutazione tecnica”²⁹³. La principale differenza con la forma “percipiente” si ravvede quindi nella quantità del sillogismo probatorio delegata all’esperto: nella consulenza deducete è delegato il momento della deduzione, cioè il legame significativo del *factum probans* con il *factum probandum*, corrispondente con l’individuazione della regola della scienza o della tecnica applicabile al caso concreto e indicata al giudice o direttamente applicata dal consulente.²⁹⁴ Si rivela così l’unità minima sostituibile mediante ricorso al consulente, cioè la legge sotto la quale si svolge l’inferenza probatoria: in un momento è la massima d’esperienza, conosciuta dal giudice in quanto essa appartiene al patrimonio comune dei consociati, nell’altro momento è la legge scientifica, resa disponibile dal consulente. In questo senso, il consulente contribuisce alla formazione della “prova delle regole” e non della “prova dei fatti”²⁹⁵. Il ricorso alla legge scientifica può riuscire utile al giudice in due modi: permettendo la verifica dell’attendibilità di un mezzo di prova (es: valutando la genuinità di un documento) oppure nella formulazione di una presunzione, cioè nell’inferenza di un *factum probandum* ignoto da un fatto secondario sotto il segno della legge scientifica (es: la deduzione della dinamica di un sinistro stradale dalle tracce

²⁹² Vd. Bove, *op.cit.* anche per una critica all’utilizzo improprio dei termini, come se una consulenza “percipiente” non implicasse anch’essa un momento valutativo.

²⁹³ Lombardo, *op.cit.*: p.1103.

²⁹⁴ *Ivi* p.1104.

²⁹⁵ Carnelutti, F. *La prova civile: Parte generale – Il concetto giuridico della prova*. Milano: Giuffrè, 1992.

rilevate sul fondo stradale mediante l'utilizzo delle regole della fisica e dell'ingegneria), configurando così una prova scientifica "presuntiva" o "indiziaria".²⁹⁶ Nell'ipotesi di consulenza tecnica "percipiente", invece, la competenza specialistica è funzionale all'acquisizione di un fatto rilevante ai fini dell'esaurimento del *thema probandum*, ciò non comportando comunque la perdita del momento valutativo.²⁹⁷ In questa veste, la consulenza assume i tratti di un "accertamento tecnico"²⁹⁸: essa non è volta alla valutazione di elementi probatori già acquisiti al processo, ma è essa stessa elemento di percezione e di acquisizione di fatti principali o secondari. Essa trova il suo riflesso pre-processuale nell'istituto dell'accertamento tecnico ex art. 696, disciplinato dai procedimenti di istruzione preventiva, volta a "far verificare, prima del giudizio, lo stato di luoghi o la qualità o la condizione di cose" (art. 696 co.1 primo periodo c.p.c.) oltre che praticabile "sulla persona dell'istante, e, se questa vi consente, sulla persona nei cui confronti l'istanza è proposta" (co.1 secondo periodo). Si evidenzia peraltro che il richiamo alla norma permette di chiarire plasticamente la presenza di un momento valutativo, come si ravvisa dal secondo comma della disposizione, dove si legge "l'accertamento tecnico di cui al primo comma può comprendere anche valutazioni in ordine alle cause e ai danni relativi all'oggetto della verifica". In questo caso, si vede chiaramente che il consulente è chiamato a svolgere una cognizione che è quantomeno assimilabile a un vero e proprio giudizio di fatto. Ancora, l'art.194 c.p.c. enumera tra le possibili attività del consulente il "domandare chiarimenti alle parti, assumere informazioni da terzi e a eseguire piante, calchi e rilievi". Si vede che in questo caso si è ben oltre la sola attività valutativa e si arriva all'arricchimento del patrimonio conoscitivo del singolo processo mediante l'esperimento della consulenza. In quest'ottica, la consulenza tecnica pare atteggiarsi come un vero e proprio mezzo di prova, sebbene il codice di rito agli artt. 191ss, pure sistematizzati nella sezione rubricata "dell'istruzione probatoria", si occupi in realtà dell'attività del consulente come ausiliare del giudice più che di un mezzo di prova in senso stretto e d'altronde tale disciplina è collocata prima, e quindi fuori, delle norme

²⁹⁶ Lombardo, *op.cit.*, p.1099.

²⁹⁷ Bove, *op.cit.*

²⁹⁸ Lombardo, *op.cit.*, p.1098.

dedicate alla “assunzione dei mezzi di prova in generale” (artt. 202ss). Con questo il legislatore disegna l’impianto della fase istruttoria secondo la tecnica legislativa della previsione di una parte generale, prevedendo solo al paragrafo II (rubricato appunto “dell’assunzione dei mezzi di prova in generale”) della sezione III (“dell’istruzione probatoria”) le norme generali sui mezzi di prova, e di una parte speciale dove i mezzi di prova vengono tipizzati e disciplinati, così lasciando il procedimento per l’assunzione del consulenza al margine iniziale dell’ordinamento dell’istruttoria, suggerendo la sua espunzione dal novero dei mezzi di prova tipici. Eppure è noto che la questione è tra le più dibattute dalla dottrina processualistica, considerato che “una cosa è l’inquadramento della persona, altra la funzione del suo agire”.²⁹⁹ La tesi che esclude la natura giuridica di mezzo di prova della consulenza trae il più autorevole fondamento dagli studi di Francesco Carnelutti, il quale afferma “la funzione del perito è così, nel campo della deduzione, perfettamente parallela a quella che gli fu da me riconosciuta nel campo della percezione: si tratta di una funzione essenzialmente unitaria; nell’uno come nell’altro il perito appare non una *fonte di prova*, ma un *mezzo di integrazione delle attività del giudice*”³⁰⁰. La scia del pensiero del Carnelutti portò peraltro all’impianto codicistico odierno abbandonando l’assetto previsto dal codice di rito del 1865 che considerava il risultato dell’attività del “perito”, cioè la “perizia”, un vero e proprio mezzo di prova. Il codice attuale, infatti, prevede riferimenti sistematici che permettono di sostenere che la consulenza non sia mezzo di prova: si pensi alla norma prevista in tema di arbitrato per cui il termine per rendere il lodo è automaticamente prorogato nel caso in cui debbano “essere assunti mezzi di prova” o “se è disposta consulenza tecnica d’ufficio”, casistiche che il codice scinde e differenzia collocandole in due “lettere” differenti nell’elenco previsto dal quarto comma dell’articolo 820; si guardi però pure, per converso, alla norma prevista in tema di revocazione che prevede come ipotesi revocatorie le “prove riconosciute o comunque dichiarate false dopo la sentenza” (art. 395 co.1 n.2), la quale certamente vale a contenere

²⁹⁹ Franchi, G. “Consulente tecnico, custode e altri ausiliari del giudice”, in *Commentario del codice di procedura civile* vol 1, diretto da Allorio, E. Torino: UTET, 1973, p. 686.

³⁰⁰ Carnelutti, F. *La prova civile: Parte generale – Il concetto giuridico della prova*. Milano: Giuffrè, 1992.

anche l'ipotesi di consulenza riconosciuta o dichiarata falsa come dante fondamento a un'impugnazione per revocazione. La questione appare tutt'altro che teorica, in quanto da essa dipende la possibilità per la consulenza di andare soggetta alla disciplina prevista per i mezzi di prova. Innanzitutto e in generale, l'inclusione nel novero dei mezzi di prova comporta la necessaria soddisfazione dei requisiti della ammissibilità e della rilevanza e in particolare, vigente la possibilità di ricorrere al collegio ai fini di un controllo sulle ordinanze con cui il giudice istruttore ammetteva o respingeva le istanze con cui si chiedeva l'esperimento di mezzi di prova, comportava l'inammissibilità del reclamo al collegio ove si trattasse dell'assunzione di una consulenza tecnica.³⁰¹ Lo stesso deve dirsi per la generale preclusione in appello per l'ammissibilità di nuovi mezzi di prova (di cui all'art. 345 co. 3 c.p.c.), non operante per la consulenza ove si ritenga che essa non sia un mezzo di prova³⁰². Coerentemente, non dovrebbe applicarsi il procedimento volto all'instaurazione del contraddittorio sulla prova di cui all'art. 183 co. 5, a tale lacuna (costituzionalmente insopportabile perché violativa del principio costituzionale del contraddittorio) sopponendo proprio il procedimento specificamente previsto dagli artt. 191ss. Per converso, occorre rilevare che non di rado la dottrina si è adoperata nel distinguere rispetto alla natura giuridica della consulenza: solo la consulenza "deducente" sarebbe esclusa dal novero dei mezzi di prova, mentre la consulenza "percipiente" rientrerebbe appieno pure nella nozione di mezzo di prova, accettata per il suo uso trattatizio, di "strumento di acquisizione di conoscenze empirico-fattuali (i c.d. "elementi di prova" o "fatti probatori") nel processo"³⁰³, cioè dello "strumento processuale che consente l'acquisizione delle c.d. « proposizioni probatorie », ossia di quelle proposizioni che enunciano l'esistenza o l'inesistenza del fatto (principale o secondario) che costituisce l'oggetto della prova."³⁰⁴ In questo senso, l'accertamento tecnico funge proprio come mezzo necessario per l'acquisizione al processo di nuovi elementi di prova, conoscibili

³⁰¹ Auletta, F. *Diritto giudiziario civile: i modelli del processo di cognizione (ordinaria e sommatoria) e di esecuzione* Terza edizione (Bologna: Zanichelli, 2023).

³⁰² *Ex multis* Cass. civ. sez. III, 23 aprile 2020, ord. n.8113

³⁰³ Lombardo, *op.cit.*, p.1101.

³⁰⁴ *Ibidem*

soltanto mediante la competenza tecnica propria dell'esperto. Così facendo, il consulente "percipiente" si distinguerebbe da quello "deducente" perché prestante un'attività propriamente istruttoria e non meramente ausiliaria e volta alla sola integrazione delle conoscenze del giudice. La conseguenza di questa impostazione sarebbe mandare soggetta la consulenza "percipiente" alle regole previste per i mezzi di prova in generale. La giurisprudenza in merito tende a evitare soluzioni manichee: ad, esempio, nella già citata pronuncia Cass. civ. sez. III, 23 aprile 2020, ord. n.8113 è riportato un orientamento di legittimità per cui "il divieto di ammissione di nuovi mezzi di prova e nuovi documenti nel giudizio di appello, previsto dall'art. 345 c.p.c., comma 3, che deriva dal carattere tendenzialmente chiuso delle fasi di impugnazione, non opera quando il giudice eserciti il proprio potere di disporre o rinnovare le indagini tecniche attraverso l'affidamento di una consulenza tecnica d'ufficio"; d'altra parte, un distinguo pare aversi pure nella sentenza Cass. civ. sez. III, 5 aprile 2012, sent. n. 5548 dove si tiene fermo l'orientamento per cui "la consulenza tecnica d'ufficio ha la funzione di fornire all'attività valutativa del giudice l'apporto di cognizioni tecniche che egli non possiede, ma non è certo destinata ad esonerare le parti dalla prova dei fatti dedotti e posti a base delle rispettive richieste, fatti che devono essere dimostrati dalle medesime parti alla stregua dei criteri di ripartizione dell'onere della prova previsti dall'art. 2697 c.c."³⁰⁵, pur affermando significativamente che "può costituire fonte oggettiva di prova tutte le volte che opera come strumento di accertamento di situazioni rilevabili esclusivamente attraverso il ricorso a determinate cognizioni tecniche e che, in ogni caso, è rimesso al potere discrezionale del giudice del merito". Per vero, la prevalente giurisprudenza sul punto sembra preoccuparsi soprattutto di stabilire che il ricorso al mezzo ufficioso della consulenza è esperibile solo in via residuale rispetto agli oneri probatori e di allegazione delle parti, piuttosto che rendere decisioni uniformi volte a chiarire la natura giuridica dell'istituto.³⁰⁶ Non a caso, è frequente in giurisprudenza il riferimento alla qualificazione, che francamente

³⁰⁵ In senso conforme Cass. civ. sez. lav., 5 ottobre 2006, sent. n. 21412

³⁰⁶ In questo senso vd. Cass. civ. sez. III, 7 dicembre 2005, sent. n. 27002; Cass. Civ. sez. III, 11 marzo 2004, sent. n. 4993; Cass. civ. Sez. III, 8 gennaio 2004, sent. n. 88; Cass. sez. lav., 15 ottobre 2003, sent n. 15448

sembra rappresentare un compromesso, di “mezzo istruttorio” , talvolta negata quando trattasi di consulenza “deducente”³⁰⁷, altre volte accordata quando trattasi di consulenza “percipiente”³⁰⁸. Nella menzionata decisione della corte d’appello di Milano, peraltro, è significativo che si affermi che comunque la CTU “percipiente” viene “di fatto identificata come mezzo di prova atipico”. Insomma, pur nell’ambito di una dialettica mai sopita, sembra potersi sostenere che emergono notevoli differenze tra le due funzioni della consulenza. Ciononostante, sono state proposte in dottrina ricostruzioni maggiormente ardite, volte a ricomprendere entrambi i “tipi” di CTU nel novero dei mezzi di prova e ciò sulla base di una ridefinizione del concetto stesso di mezzo di prova non più inteso come strumento di percezione di fatti empirici ma come strumento processuale volto all’acquisizione di elementi che trascendono il patrimonio conoscitivo comune. “In questo quadro, anche la consulenza tecnica deve essere inclusa nel novero delle prove; e non soltanto, ovviamente, quando essa è volta alla percezione di un fatto (c.d. accertamento tecnico), ma anche quando essa consiste nella valutazione tecnica di elementi di fatto (c.d. perizia nella deduzione), risolvendosi in tal caso nell’apprestamento di quelle leggi della scienza e della tecnica grazie alle quali il giudice o per via diretta (valutando l’attendibilità degli elementi di prova che vertono sui fatti principali) o per via indiretta (muovendo dagli elementi di prova che vertono su fatti secondari) può

³⁰⁷ vd. Cass. civ. sez. VI, 7 giugno 2019, ord. n.15521 per cui «La consulenza tecnica d'ufficio non è mezzo istruttorio in senso proprio, avendo la finalità di coadiuvare il giudice nella valutazione di elementi acquisiti o nella soluzione di questioni che necessitino di specifiche conoscenze. Ne consegue che il suddetto mezzo di indagine non può essere utilizzato al fine di esonerare la parte dal fornire la prova di quanto assume, ed è quindi legittimamente negata qualora la parte tenda con essa a supplire alla deficienza delle proprie allegazioni o offerte di prova, ovvero di compiere una indagine esplorativa alla ricerca di elementi, fatti o circostanze non provati».

³⁰⁸ Vd. Corte di Appello di Milano, Sez.civ. II, sent. 11 ottobre 2023: “La CTU, pur non rappresentando un mezzo di prova, è comunque un mezzo istruttorio ed è resa necessaria (assurgendo a fonte oggettiva di prova) laddove occorra accertare fatti rilevabili solo attraverso specifiche competenze e strumentazioni tecniche senza che ciò incida sulla ripartizione dell'onere probatorio tra le parti (art. 2697 c.c.). In tali casi la CTU non avrà solamente una funzione valutativa (o come nel caso di specie anche quantitativa) di quanto già acquisito al processo, ma anche di precipuo strumento asseverativo dei fatti allegati dalle parti. Da questo punto di vista, si parla di CTU c.d. percipiente, in quanto la relazione peritale viene di fatto identificata come mezzo di prova atipico”.

pervenire a conclusioni circa l'esistenza o l'inesistenza del factum probandum".³⁰⁹

1.3 Il regime processuale della CTU

Sul piano del regime processuale dell'esperimento della CTU, è stato sostenuto che "quando la c.t.u. ha valenza di mezzo di prova bisogna applicare i principi che vigono appunto per l'istruzione probatoria"³¹⁰. Tale impostazione si sostanzia in primis nella necessità che la relativa istanza istruttoria segua i requisiti dell'ammissibilità del mezzo e della rilevanza dell'oggetto su cui l'assunzione è richiesta. In effetti, la giurisprudenza pare muoversi nel senso di condizionare l'ammissibilità del mezzo alla sua residualità, cioè alla impossibilità di accertamento del fatto senza specifica cognizione tecnico-scientifica³¹¹, fermo comunque restando che "la C.T.U. non è un mezzo istruttorio in senso proprio, avendo la finalità di aiutare il Giudice nella valutazione di elementi acquisiti o nella soluzione di questioni che necessitano di specifiche conoscenze; essa non può essere disposta al fine di esonerare la parte dall'onere di provare quanto assume ovvero di compiere un'indagine esplorativa alla ricerca di elementi, fatti o circostanze non provati"³¹². Tale atteggiamento della giurisprudenza è stato criticato da chi annovera a tutti gli effetti la consulenza tra i mezzi di prova, ritenendo che esso "contrasta con la più moderna concezione del principio dell'onere della prova, il quale è ormai inteso, dalla dottrina contemporanea, non più in senso soggettivo, come regola rivolta alla parte cui impone una posizione giuridica passiva, bensì in senso oggettivo, come regola di giudizio che si rivolge al giudice e che ha il solo scopo di consentirgli di decidere quando il fatto sia

³⁰⁹ Lombardo, *op.cit.*, p.1108.

³¹⁰ Bove, *op.cit.*, p.3.

³¹¹ In questo senso Cass. civ. sez. III, 14 febbraio 2006 sent. n.3191 secondo cui: "è consentito derogare al limite costituito dal divieto di compiere indagini esplorative quando l'accertamento di determinate situazioni di fatto possa avvenire soltanto con il ricorso a specifiche cognizioni tecniche; in questo caso il C.T.U. può anche acquisire ogni elemento necessario per rispondere ai quesiti, sebbene risultante da documenti non prodotti dalle parti, sempre che si tratti di fatti accessori rientranti nell'ambito strettamente tecnico della consulenza e non di fatti che, essendo posti direttamente a fondamento di domande o eccezioni, debbono essere necessariamente provati dalle parti".

³¹² *Ibidem*; peraltro occorre evidenziare che dalla pronuncia emerge limpida una chiara distinzione tra CTU "deducente" e "percipiente".

rimasto incerto”³¹³. In quest’ottica, è proprio la regola dell’art. 2697 cc. a rappresentare il criterio di giudizio residuale da applicarsi ove vi sia una incertezza definitiva rispetto alla sussistenza del fatto, altrimenti dovendo il giudice superare tale lacuna istruttoria mediante il ricorso alla prova d’ufficio, stimolata dall’istanza di parte. Per altro verso, sul piano della rilevanza dell’oggetto, la giurisprudenza condiziona l’ammissibilità della CTU ad una previa attività assertiva della parte³¹⁴. La *ratio* di tale limitazione si trae certamente dal principio dispositivo che anima il processo, con la conseguenza che essa si pone a salvaguardia del monopolio delle parti in ordine all’allegazione dei fatti costitutivi della domanda e di quelli modificativi, impeditivi e estintivi rappresentanti eccezioni in senso stretto; al contrario, fatti cd. avventizi emersi durante l’accertamento tecnico potrebbero risultare utilizzabili come fatti secondari o fatti fondanti eccezioni in senso lato (in quanto rilevabili d’ufficio).³¹⁵ Inoltre, per altro verso è stato ritenuto che attenga al profilo della rilevanza anche la “idoneità” della consulenza come strumento di formazione della prova scientifica, intesa come validità scientifica della metodologia di cui si richiede l’impiego in fase di accertamento del fatto. Il controllo su tale idoneità sarebbe oggetto di contraddittorio tra le parti.³¹⁶ All’esito della consulenza, diversamente da quanto avveniva in altri ordinamenti, i quali configuravano la risultanza del perito come prova legale, rimane il prudente apprezzamento del giudice sulla attendibilità della rappresentazione dei fatti che gli è sottoposta e tale apprezzamento pare snodarsi lungo un duplice controllo: quello sul “grado di consenso” che la comunità scientifica tributa alla legge scientifica adoperata dall’esperto e la coerenza tra il *factum probans* e la conclusione dell’inferenza probatoria svolta.³¹⁷ Tale controllo sarà destinato a essere argomentato nella motivazione, secondo un

³¹³ Lombardo, *op.cit.*, p.1112.

³¹⁴ Vd. Cass. civ. sez. III, 24 ottobre 2005, sent. n.27002 la quale afferma che nel caso “in cui la consulenza costituisce essa stessa fonte oggettiva di prova, è necessario e sufficiente che la parte deduca il fatto che pone a fondamento del suo diritto e che il giudice ritenga che l'accertamento richieda specifiche cognizioni tecniche”. Vd. Anche Cass. civ., Sez. Unite, 04 novembre 1996, sent. n. 9522.

³¹⁵ Così Bove, *op.cit.*

³¹⁶ Così Lombardo, *op.cit.*, p.1110.

³¹⁷ *Ivi*: p.1122.

grado di intensità che la giurisprudenza diversifica nei casi in cui le risultanze della consulenza siano disattese o non. Infatti, secondo un consolidato orientamento: “le valutazioni espresse dal consulente tecnico d’ufficio non hanno efficacia vincolante per il giudice e, tuttavia, egli può legittimamente disattenderle soltanto attraverso una valutazione critica, che sia ancorata alle risultanze processuali e risulti congruamente e logicamente motivata, dovendo il giudice indicare gli elementi di cui si è avvalso per ritenere erronei gli argomenti sui quali il consulente si è basato, ovvero gli elementi probatori, i criteri di valutazione e gli argomenti logico-giuridici per addivenire alla decisione contrastante con il parere del c.t.u.”³¹⁸ Al caso del discostamento dalle tesi del consulente è assimilato il caso in cui le valutazioni o i rilievi dei consulenti di parte siano difformi da quelle del consulente d’ufficio, per cui anche in questo caso dovrà esservi adeguata motivazione in ordine all’opzione per l’una o per l’altra tesi.³¹⁹ Analogamente, ove la diversità di valutazioni o accertamenti tecnici si realizzi diacronicamente nei due gradi di merito, la giurisprudenza tende a richiedere una motivazione rafforzata in ordine alla propensione per la prima o per la seconda consulenza, salvo che l’onere motivazionale sia indirettamente assolto tramite il richiamo alla nuova relazione che abbia criticamente affrontato i rilievi svolti dalla prima consulenza.³²⁰ Viceversa, la

³¹⁸ Cass. civ. Sez.III, 24 dicembre 2024, ord. n. 34368

³¹⁹ Vd. Cass. civ. sez. III, 24 aprile 2008, sent. n. 10688; vd. inoltre Cecchi, M. “Pillole di motivazione rafforzata”, in *Sistema penale*, 11 ottobre 2024 per un approfondimento sulla nozione di “motivazione rafforzata”, intesa come scansione necessaria di alcuni *step* logico-giuridici che emergono come salienti rapportati alla fattispecie in esame. Si colga altresì lo spunto, derivante dalla dottrina penalistica, consistente nell’applicazione dei cd. criteri Daubert al fine di giustificare l’opzione per l’una o l’altra tesi. Tra essi sono enumerati dall’a.: “il tasso di errore della teoria scientifica; la sperimentabilità e la sottoposizione a tentativo di falsificazione della teoria scientifica; la diffusione della teoria scientifica nella comunità degli esperti; il curriculum del perito o del consulente tecnico che la sostiene; l’esistenza di cointeressenze, in capo allo specialista che se ne fa portavoce, a sostenere l’una anziché l’altra ricostruzione.”

³²⁰ Per una ricostruzione del fenomeno e per gli opportuni riferimenti giurisprudenziali vd. Bove, *op.cit.* il quale sostiene che “non si può pensare che l’obbligo motivazionale abbia un contenuto più o meno rigoroso semplicemente a seconda che il giudice, in presenza di più e divergenti c.t.u., aderisca alla prima consulenza o alla seconda consulenza, perché in ogni caso il giudice, trovandosi a dissentire almeno da uno dei due pareri espressi, deve spiegarne puntualmente le ragioni. Il punto semmai è un altro e cioè che al più la perizia giunta successivamente può farsi carico delle argomentazioni spese nella perizia compiuta per prima, mentre non è certo concepibile il contrario. Ed, allora, il giudice, se decide di aderire alla perizia giunta per prima, non può esimersi dall’obbligo di spiegare perché egli ritiene inattendibile la perizia giunta successivamente. Mentre il giudice che ritenga di aderire alla perizia giunta per seconda, pur

giurisprudenza riconosce come adeguato uno sforzo argomentativo minore nell'ipotesi in cui non vi sia contrasto tra consulenze o specifiche censure mosse dalle parti alla ctu³²¹. Tale attenuazione dell'obbligo motivazione in capo al giudice si deve all'assorbimento dell'onere palesativo del ragionamento che sta alla base del giudizio di fatto avvenuto mediante il deferimento all'esperto di una o più fasi di tale ragionamento. Tale fenomeno è conosciuto dalla dottrina come "deferenza epistemica". Per vero, esso risulta essere non adeguatamente approfondito dalla teoria del diritto, quantomeno quella italiana, mentre altrove esso è commentato e rappresentato come alternativo al modello educativo.³²² La differenza tra i due³²³ riesce utile a comprenderne le rispettive nozioni: mentre nella relazione tra perito e giudice fondata sulla deferenza, il giudice abdica alla possibilità di comprendere la sostanza delle cognizioni tecniche possedute dall'esperto e si limita, pur guidato da un ineludibile apprezzamento di cui rendere conto nella motivazione, per quanto stringata nei casi di cui *supra*, ad una valutazione di caratteri estrinseci in ordine alla affidabilità degli elementi istruttori raccolti e valutati, nel modello educativo si immagina la necessità che il giudice comprenda i contenuti tecnici offerti dal consulente, tendendo a farsi egli stesso scienziato. Dall'angolo visuale del processualista di *civil law*, la seconda tesi appare difficilmente comprensibile, essendo avvezzo alla concezione del consulente come un ausiliare del giudice e in quanto tale visto come un suo organo rafforzante e complementare; viceversa nei sistemi di *common law* il consulente è rappresentato come un *expert witness*³²⁴

avendo in astratto lo stesso tipo di obbligo motivazionale in riferimento alla necessità di confutare la perizia giunta per prima, potrebbe vedere un tale obbligo nel caso concreto alleggerito ove il secondo consulente si sia già fatto carico di quella confutazione".

³²¹ Così Cass. civ. sez. I, 13 dicembre 2006, sent. n. 26694 secondo cui: "Il giudice del merito non è tenuto a giustificare diffusamente le ragioni della propria adesione alle conclusioni del consulente tecnico d'ufficio, ove manchino contrarie argomentazioni delle parti o esse non siano specifiche, potendo, in tal caso, limitarsi a riconoscere quelle conclusioni come giustificate dalle indagini svolte dall'esperto e dalle spiegazioni contenute nella relativa relazionai non può, invece, esimersi da una più puntuale motivazione, allorquando le critiche mosse alla consulenza siano specifiche e tali, se fondate, da condurre ad una decisione diversa da quella adottata".

³²² Per una approfondita ricostruzione vd. Ubertone, M. *Il giudice e l'esperto: deferenza epistemica e deferenza semantica nel processo*. Torino: Giappichelli, 2022.

³²³ Il testo di riferimento è senza dubbio Miller J.S. e Allen R.J. "The common law theory of experts: deference or education?" in *Northwestern University Law review* 1131, n.87 (1993)

³²⁴ La differenza tra testimone e consulente è qui infatti sfumata, lì dove, leggendo Bove op.cit. appare chiara: "consulente e testimone non si possono confondere l'uno con l'altro almeno per due ragioni. La prima: la conoscenza del testimone non è sostituibile con la conoscenza che di

necessariamente parziale con la conseguenza che l'atteggiamento del giudice non potrà che essere critico rispetto ai contenuti, anche di carattere scientifico, che ascolta. Rimettendo il tema a trattazioni di carattere filosofico, basti infatti preliminarmente dire che un modello del genere riuscirebbe in concreto facilmente compatibile con il principio costituzionale della ragionevole durata del processo, oltre che probabilmente sconosciuto al codice di rito, il quale, immaginando un consulente che finanche “compia indagini da sé solo” (art.194) certamente implica un *outsourcing* di una parte dell'istruttoria verso il consulente, così potendosi con sicurezza escludere un carattere avversariale del rapporto tra giudice e consulente. Di questo avviso è la dottrina, presso cui si è sostenuto senz'altro che “Per deferenza epistemica il giudice è necessario – come si esprime l'art. 61 c.p.c. – che rinunci a comprendere le ragioni alla base delle dichiarazioni dell'esperto: che il giudice dev'essere deferente in tal senso è implicato dall'atto del riconoscere l'appartenenza soltanto ad altri di una particolare competenza tecnica”³²⁵.

1.4 Deferenza epistemica nei riguardi della CTU svolta mediante IA

È nell'ottica di quanto sopra esposto sul piano della natura e della funzione della CTU nel processo che la comunione tra IA e fase istruttoria va indagata. Solo il tentativo di una rigorosa e preliminare disamina degli istituti e della loro idoneità a essere evolutivamente sperimentati mediante l'algoritmo generativo consente di stabilire soluzioni razionali e argomentabili al problema dell'innesto dell'IA

quel fatto ha il giudice personalmente, perché essa si riferisce ad un accadimento che rientra in una conoscenza, non generale degli omnes, ma singolare di una persona o più persone specificamente individuate. Invece il consulente fornisce un criterio di valutazione per “leggere” l'accadimento rilevante per il giudizio, criterio che appartiene ad una conoscenza, non singolare, ma comune quantomeno ad una cerchia di soggetti indistinti: coloro che possiedono quel certo bagaglio tecnico-scientifico. La seconda: il testimone narra degli accadimenti passati senza una valutazione opinabile, insomma rappresenta una realtà razionalizzabile secondo un pensiero “oggettivo”, mentre il consulente (in chiave “deducente”) valuta accadimenti che si sono accertati nel processo come accaduti in base ad altri mezzi di prova, presunzioni o ammissioni o, al più, è chiamato egli stesso (in chiave “percipiente”) ad accertare dei fatti attuali (e non passati) per la cui stessa acquisizione è necessario avere delle specifiche cognizioni tecniche.”

³²⁵ Auletta, F. “Lo stato presente del procedimento di istruzione probatoria mediante consulente tecnico” cit: p.8. Nella prospettiva dell'a., il rapporto fondato su deferenza epistemica è ineludibile, al punto di potersi parlare di “subalternità del giudizio del giudice rispetto a quello del perito” (p.9).

all'impianto processuale. Difatti, è proprio sul piano del "difetto congenito dell'indicazione delle fonti di conoscenza (dove il principio di attendibilità della testimonianza dell'esperto)"³²⁶ che si è sostenuto che "la somministrazione dei dati elaborati per AI non può equivalere a quella del consulente tecnico d'ufficio in ragione della dovuta assenza di ogni deferenza verso il modello di calcolo della risposta. Anzi, in luogo della deferenza epistemica che tipicamente connota la relazione tra il giudice e l'esperto, qui l'atteggiamento appropriato alla relazione dev'essere di diffidenza"³²⁷. Tale posizione denota una comprensibile cautela epistemologica, pure a fronte degli obiettivi chiaramente ispirati alla diffusione "di un'intelligenza artificiale (IA) antropocentrica e affidabile" sanciti nel IA act europeo e nella cui ottica pure si impone l'interpretazione del rapporto tra giudice ed esperto, ove questo si rilevi in ultimo ad un'analisi svolta secondo i canoni *supra* descritti, impersonabile dall'algoritmo di IA.³²⁸ Ebbene, tale impersonabilità è sostenibile secondo due vie: la prima è l'accoglimento del già menzionato modello "educativo" su cui fondare la relazione tra giudice ed esperto, con ciò sopprimendo in radice il rapporto deferenziale e sostituendolo con un procedimento maieutico volto a mettere in condizione il giudice di asseverare egli stesso le proposizioni dal carattere scientifico che gli si pongano in fase di giudizio di fatto. In quest'ottica, l'opacità dell'algoritmo non dovrebbe destare preoccupazioni, essendo quest'ultimo meramente funzionale a una adeguata erudizione del magistrato ed essendo le sue risultanze comunque riscontrabili *aliunde* e necessariamente soggette a contraddittorio. Le lungaggini e i costi ingiustificati che si immaginano se tale procedimento avvenisse mediante la nomina di un consulente umano, vanificanti l'effetto di economia epistemica e processuale portato dalla CTU, verrebbero così assorbite dall'efficienza dell'algoritmo. In quest'ottica, codesta attività finirebbe per coincidere con la formazione di una

³²⁶ Auletta, F. "Accertamento del fatto e IA nel processo civile.", cit.

³²⁷ *Ibidem*

³²⁸ La proposta di Direttiva del parlamento e del consiglio relativa all'adeguamento delle norme in materia di responsabilità civile extracontrattuale all'intelligenza artificiale (direttiva sulla responsabilità da intelligenza artificiale) del 2022 si pone come esplicito obiettivo quello di "promuovere l'adozione dell'IA e ad affrontare i rischi associati a determinati utilizzi di tale tecnologia promuovendo l'eccellenza e la fiducia". Il riferimento alla fiducia potrebbe valere a costruire un rapporto di deferenza, piuttosto che di deferenza.

scienza privata endoprocessuale su questioni tecniche, sottoposta a contraddittorio (su questo tema vd. *infra*). Ciononostante, alle censure già mosse *supra*, si aggiunge la considerazione per cui, secondo quanto è già stato sostenuto, “per quanto si voglia aderire al modello educativo, almeno un margine di deferenza epistemica non può mai essere eliminato dal processo”.³²⁹ Una seconda via per la sostenibilità di un innesto dell’IA con l’istituto della CTU passa per una precisa disamina di tale rapporto deferenziale e della sua contestualizzazione in ambito processuale. Per vero, tale tema lambisce (senza coincidere), quello dello standard probatorio³³⁰ ritenuto necessario per la validità dell’atto che abbia come presupposto il fatto accertato mediante tale standard.³³¹ La questione, infatti, attiene al grado di asseverazione da svolgersi affinché un fatto possa dirsi provato, mentre il rapporto di deferenza attiene alla possibilità di trasferire su altri l’onere epistemologico di cui si è portatori in fase di giudizio di fatto.³³² In questo modo, è plausibile che possa esservi deferenza verso un soggetto dichiarante un certo fatto, ma che tale fatto non sia provato secondo uno standard probatorio sufficiente.³³³ Abbiamo già evidenziato come

³²⁹ Ubertone, *op.cit.*, p.50. Secondo l’a., la deferenza epistemica è immanente in ogni aspetto della vita in una società evoluta, fondata su rapporti di cooperazione e specializzazione. Altrettanto si svolge altresì in seno alla stessa comunità scientifica, dove pure nello stesso ambito di studio gli scienziati si muovono entro categorie, linguaggi e regole mutate da studi precedenti e accolti spesso acriticamente. Per quanto tale ricostruzione sia fuor di dubbio, si consenta comunque di distinguere tra le due circostanze prese come esempio dall’a.: mentre la generalizzata ignoranza sul preciso funzionamento di ogni cosa che si utilizzi nella vita quotidiana è dovuta ad un altrettanto generalizzato disinteresse e ad una irrilevanza di certi dettagli, in ambito scientifico tale deferenza si giustifica sulla base di un controllo critico sulle nozioni adottate già avvenuto, mediante i metodi scientifici e il *peer-review*. È a quest’ultima metodologia, piuttosto che alla prima, che si ispira il contraddittorio processuale.

³³⁰ Vd. sul tema Beltràn, J.F. e Tuzet, G. “Sulla necessità degli standard di prova per la giustificazione delle decisioni giudiziali” in *Diritto e questioni pubbliche* 18, n.2 (2018).

³³¹ In merito, pare comunque opportuno riferire del profondo dibattito che la dottrina sugli standard probatori distribuisce essenzialmente su due principali posizioni antitetiche e che da ultimo si è sviluppata intorno alla pubblicazione del volume di Beltràn, J.F. *Prova senza convincimento: Standard di prova e giusto processo*. Trad. a cura di. Passanante, L. Torino: Giappichelli, 2025: quella “razionale” o “oggettivistica” e quella “soggettivistica” (vd. Dei Vecchi, D. “Prova senza convincimento in misura adeguata. Problemi e prospettive circa la concezione oggettivistica degli standard di prova” in *Cassazione penale* 65, n.12 (2025) per una critica alla concezione oggettivistica proprio partendo dall’opera di Beltràn), la prima intesa a stabilire la misura della prova di un fatto secondo parametri regolari e oggettivi fuori da apprezzamenti soggettivi, la seconda tesa a considerare come ineludibile il convincimento del giudice nella formazione della prova.

³³² In questo senso: Ubertone, *op.cit.*, p.110.

³³³ *Ivi*, p.109: “Il carattere contestuale della giustificazione non implica solo che le condizioni della deferenza epistemica verso una fonte di prova dichiarativa sono diverse in ambito giuridico rispetto ad altri campi, come per esempio quello storico. Le condizioni cambiano anche a

l'atteggiamento di diffidenza che si considera dovuto nei riguardi dell'algoritmo di IA derivi essenzialmente dal problema della *black-box*, da cui si ricaverebbe l'assenza di una possibilità di deferenza epistemica in considerazione di "una incontrollabilità non solo epistemica, ma soprattutto semantica"³³⁴. Eppure contestualmente è stato evidenziato che "l'opacità è una caratteristica strutturale del rapporto tra esperti e non esperti (...), la deferenza epistemica si giustifica in virtù della capacità degli esperti di compiere inferenze tecniche, cioè inferenze che i non esperti non sono in grado di compiere"³³⁵. Non solo, di "opacità" si è parlato in dottrina anche con riferimento critico al fenomeno della generale "opacità del diritto", che si realizzerebbe quando il giudice rinunci a interpretare autonomamente la disposizione normativa contenente termini tecnici e si avvalga del consulente per la sua applicazione al caso concreto, così sostanzialmente evitando il giudizio e finendo per realizzare una cd. "deferenza semantica".³³⁶ In questo, certo, si ravvede un momento patologico di interazione

seconda dei diversi ordinamenti, dei diversi settori di uno stesso ordinamento, dei singoli procedimenti giudiziari o addirittura delle singole fasi di uno stesso procedimento. Per esempio: nel procedimento penale, lo standard di giustificazione epistemica da soddisfare per cominciare un'indagine a carico di un individuo non può essere lo stesso che è richiesto per emettere un'ordinanza di custodia cautelare in carcere; lo standard da soddisfare per emettere un'ordinanza di custodia cautelare non potrà essere lo stesso richiesto per emettere il decreto di rinvio a giudizio; lo standard da soddisfare per emettere il decreto di rinvio a giudizio non potrà essere lo stesso previsto per emettere una sentenza di condanna. Il grado di giustificazione richiesto per ciascuna decisione del giudice non può essere accertato in astratto e una volta per tutte, né dalla teoria del diritto né dall'epistemologia. Dipende dal diritto positivo."

³³⁴ *Ivi*, p.240.

³³⁵ *Ibidem*; vd. Mnookin, J.. "Expert evidence, partisanship and epistemic competence", in *Brooklyn Law review* 73, n.2 (2008) per una proposta di risolvere il problema della deferenza mediante la selezione di giudici con competenze tecniche. Vd. ancora Ubertone *op.cit.* per una critica a questa impostazione, fondata *in primis* sulla ancora ineludibile presenza di deferenza epistemica, considerato quanto già affermato *supra* in nota 52.

³³⁶ Canale, D. "Norme opache. Il ruolo degli esperti nel ragionamento giuridico", in *Rivista di filosofia del diritto*, fasc. spec. (dicembre 2015) dove si legge "Lo studio dell'opacità ha riflessi degni di attenzione anche per l'analisi del ragionamento giuridico, con particolare riguardo alla giustificazione delle decisioni giudiziali e alla distinzione tra *quaestio facti* e *quaestio iuris*. La giustificazione in fatto e la giustificazione in diritto della sentenza sono di solito descritte come momenti distinti del ragionamento del giudice poiché consistono in processi inferenziali diversi: il primo orientato all'accertamento della verità di asseriti fattuali, il secondo all'individuazione della norma che disciplina il caso. È noto, tuttavia, come questi due processi siano strettamente connessi tra loro. La ricerca delle caratteristiche rilevanti del fatto è condizionata dalla norma scelta per disciplinarlo; per converso, la scelta della norma dipende dalle circostanze di fatto che costituiscono l'oggetto del giudizio. In caso di opacità, questa correlazione tuttavia si spezza. Sono le caratteristiche del fatto selezionate dagli esperti a fissare il riferimento della norma, ovverosia l'oggetto stesso della disciplina, provocando la paralisi del ragionamento

tra giudice ed esperto, consistente nell'abdicazione da parte del primo alla funzione giurisdizionale del decidere e nella inconsapevole inadeguatezza del secondo a sostituirsi ad un giudizio che non è più giudizio di fatto, ma interpretazione della disposizione e quindi definizione dell'ambito di applicazione della norma e successiva sussunzione, operazioni non mai deferibili *aliunde* da parte del giudice in quanto da svolgersi secondo i canoni interpretativi previsti dalla legge (primo tra tutti l'art. 12 "preleggi") e sotto il suo ineludibile monopolio (art 1 c.p.c.). Osservato, in quest'ottica, il problema dell'opacità dell'algoritmo appare meno inedito di quanto potrebbe sembrare ad una prima analisi e il patrimonio di categorie per occuparsene, sebbene necessariamente da aggiornare ed evolvere, non deve considerarsi completamente deserto. È infatti in un'ottica di apertura che si deve affrontare la tesi radicale della illegittimità epistemica, cioè accogliendo la possibilità di una razionalità alternativa consistente nel metodo euristico della correlazione su cui si fondano gli algoritmi di IA generativa.³³⁷ Il che naturalmente parte proprio dall'accettazione di una incontestabile dicotomia tra l'epistemica giudiziaria tradizionale e il funzionamento dell'algoritmo generativo della poiesi istruttoria.³³⁸

1.4.1 (Segue) Epistemologia giudiziaria "classica"

Il problema della epistemologia attiene al problema della verità in generale.³³⁹ Non essendo questo il luogo per una presa di posizione filosofica sul tema, basti

interpretativo. Ciò mostra per un verso come il ragionamento probatorio possa svolgere una funzione propriamente semantica, per altro verso i pericoli che ciò comporta."

³³⁷ Maestri, *op.cit.*

³³⁸ *Ivi*, p.5, dove si legge "L'ingresso dell'IA nei meccanismi probatori rappresenta una provocazione epistemica: l'adozione di strumenti algoritmici nel processo segna una frattura nell'epistemologia giudiziaria tradizionale, fondata su una razionalità dialogica su procedure argomentative. L'intelligenza artificiale, nella sua declinazione più avanzata e diffusa, ossia quella fondata su architetture di deep learning, introduce un mutamento radicale nel paradigma epistemico con cui si affronta il problema dell'accertamento del fatto"

³³⁹ la paternità del termine è attribuita al filosofo James Frederick Ferrier (1808–1864) il quale la definisce come "the doctrine or theory of knowing, just as ontology is the doctrine or theory of being... It answers the general question, 'What is knowing and the known?' — or more shortly, 'What is knowledge?'" (Ferrier, J. F. *Institutes of Metaphysic: theory of knowing and being*. Edimburgo: William Blackwood and sons, 1854: par. 55). Ancora, per una definizione filosofica dal carattere assoluto che si differenzia dalla necessaria relatività delle tecniche processuali, vd. Haack, secondo cui l'epistemologia è "the part of philosophy to which it falls to articulate what evidence is and what makes it better or worse, the law of evidence being, rather,

rendere conto brevemente della contestualizzazione giuridica che tale questione necessita. Una posizione scettica rispetto al tema è incarnata da quella corrente di pensiero che relativizza il tema della verità (e della verità processuale) al punto di porsi “In difesa della veriphobia”³⁴⁰, cioè secondo un atteggiamento di scetticismo rispetto alla funzione epistemica del processo, la quale è invece secondo altri, seppure non l’unico fine che il processo persegue, quantomeno necessariamente caratterizzato da “un insieme strutturato di attività finalizzate a conseguire conoscenze veritiere dei fatti rilevanti per la decisione della controversia”³⁴¹. Tra questi ultimi, infatti, si è energicamente sostenuto che la tensione alla verità nel processo discenderebbe dalla soggezione stessa del giudice alla legge (art. 101 co. 2 Cost.) considerato che quest’ultima può essere correttamente applicata alla fattispecie concreta “*se e solo se* si è accertata la verità di una proposizione (o di un insieme di proposizioni) che descrive il fatto «f»”³⁴², sostenendosi di conseguenza che “non solo, quindi, ha senso parlare di verità nel contesto del processo: ha senso parlarne in quanto un processo senza verità non farebbe giustizia, ma solo ingiustizie. Sotto questo profilo si può ben dire che la verità non è importante: è inevitabile”³⁴³. Questa concezione “forte” della funzione epistemica del processo (la dottrina inglese ha parlato addirittura di “*intellectual due process*”³⁴⁴) vale ad escludere altre concezioni “deboli” del ruolo della verità nel processo, come quella fondata sul consenso o sulla

a mesh of practices, procedures, and rules regulating the legal handling of evidence” (Haack, S. “Epistemology Legalized: or, Truth, Justice, and the American way” in *The American journal of jurisprudence* 49, 2004).

³⁴⁰ Cavallone B. “In difesa della veriphobia (considerazioni amichevolmente polemiche su un libro recente di Michele Taruffo)” in *Rivista di diritto Processuale*, 2010, n.1. Vd. ancora Taruffo, M. “La verità nel processo” in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 66, n. 4 (2012) il quale riconduce le posizioni verifiobiche a due modelli: quello del modello avversarsiale nordamericano e al modello “procedimentalista”, per cui la decisione è legittimata unicamente dal rispetto della ritualità processuale e non dalla qualità dell’accertamento del fatto.

³⁴¹ Taruffo, M. *La semplice verità. Il giudice e la costruzione dei fatti*. Roma-Bari: Laterza, 2009, p.138.

³⁴² Taruffo, M. “La verità nel processo” in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 66, n. 4 (2012).

³⁴³ *Ibidem*

³⁴⁴ Brewer, S. “Expert Testimony and Intellectual Due Process” in *Yale Law Journal*, 107, n. 6 (1998) dove l’a. ritiene che l’arbitrarietà epistemica renda il processo illegittimo e che il problema della deferenza dovrebbe risolversi mediante l’immissione nei collegi giudicanti di esperti aventi competenze tecniche tali da non rendere necessaria alcuna deferenza. Quest’ultima proposta è facilmente criticabile sulla scorta di quanto sostenuto in precedenza, per cui la deferenza pare ineliminabile finanche nel rapporto tra esperti della stessa materia.

coerenza.³⁴⁵ Ancora, essa necessita di sgombrare il campo dall'equivoco per cui esisterebbe sempre una ineludibile differenza tra la cd. "verità processuale" (caratterizzata da ostacoli istruttori portati dalla necessaria legalità procedimentale, come i regimi di inammissibilità delle prove, di inutilizzabilità, le prove legali, il principio di non contestazione) e la verità "vera"³⁴⁶ considerato che tale differenza è eventuale, dipendendo dal singolo processo e lasciando che il processo possa in potenza tendere a far combaciare le tecniche istruttorie processuali con le capacità scientifiche (stragiudiziali) di conoscenza della realtà.³⁴⁷ Comunque, pure una concezione "forte" della funzione epistemica del processo, non può certo pretendere che questo costruisca "verità assolute", intese come caratterizzate da "certezza"³⁴⁸, ma una "verità relativa" la quale "non può alludere (...) alle varie forme di relativismo filosofico soggettivo nelle quali si afferma, in sostanza, che non esiste nessuna verità e che ogni soggetto ha la sua verità (con la conseguenza non irrilevante, ma paradossale, per cui nessuno, mai, è in errore) (...) il riferimento alla verità relativa viene invece correttamente compiuto in senso oggettivo, ossia per indicare che la proposizione fattuale di cui si tratta è vera in relazione alla quantità e alla qualità delle informazioni che la confermano. In linguaggio giuridico, si può dire che l'accertamento dei fatti in giudizio è vero relativamente alla quantità e alla qualità delle prove che lo confermano". E' quindi con tale più rigorosa concezione della funzione epistemica del processo, così precisamente individuata, che appare conveniente confrontarsi quando trattasi di legittimità dell'accertamento del fatto mediante Intelligenza artificiale, in quanto, se essa risulterà dimostrata di fronte alle più

³⁴⁵ per una rassegna ed una critica vd. Taruffo, *ult.op.cit.*

³⁴⁶ basti la dissonante ridondanza dei termini a cogliere il paradosso.

³⁴⁷ si intuisce chiaramente che questo è, di nuovo, tema filosofico, ma ciò non impedisce di rinviare a Auletta, F. "La prova scientifica: diritto, epistemologia, strumenti d'acquisizione", cit. dove si legge che "la scienza entra nel processo incanalandosi normalmente entro schemi procedurali già fissati nel codice di rito. In altri termini, la scientificità non determina una categoria normativa autonoma e additiva rispetto ai mezzi probatori classificati nel catalogo legale, ma sono semmai questi ultimi a qualificarsi come scientifici quando impieghino risorse tecnico-scientifiche. In una parola: è il contraddittorio il peculiare metodo scientifico di falsificazione delle affermazioni dei fatti che rende razionale e normalmente accettabile la decisione che si fonda sopra le prove che ne abbiano superato il vaglio". Con ciò si vede quindi che il metodo del contraddittorio può porsi come tecnica epistemica riproduttiva del metodo scientifico fondato su *peer-review* e falsificazione.

³⁴⁸ Taruffo, *ult.op.cit.* dice: "la certezza è uno stato psicologico, una convinzione soggettiva, una situazione in cui Tizio crede fermamente in alcunché".

severe esigenze epistemiche, sarà logicamente ammissibile, sul piano epistemico, anche dalle concezioni meno radicali. Infatti, una concezione “forte” della funzione epistemica del processo esige l’impiego di una razionalità epistemica dai caratteri tutt’altro che arbitrari. Eppure tale razionalità, ormai lontana da approcci veritativo-formalisti³⁴⁹ è costretta a esprimersi e a sublimarsi in un contesto caratterizzato da incertezza³⁵⁰ dove “la motivazione non è mero adempimento formale: è il luogo in cui si rende pubblicamente visibile il tragitto cognitivo che sorregge la decisione e si offre alla contestazione intersoggettiva”.³⁵¹ Questa tendenza è dimostrata dai fondamentali approdi della giurisprudenza, soprattutto penalistica, la quale ha rinunciato definitivamente a giudizi di fatto fondati su una logica rigorosamente bayesiana ricorrendo piuttosto alla cd. “probabilità logica” o baconiana³⁵², almeno a partire dal noto arresto della sentenza Franzese.³⁵³ In questo contesto, “la soglia processuale non è una percentuale astratta, ma un equilibrio ragionato tra prove, alternative e rischi di errore, reso persuasivo da buone ragioni e standard metodologici”.³⁵⁴ E con tale contesto argomentativo ed epistemico che la possibilità dell’accertamento del fatto mediante IA deve confrontarsi.

1.4.2 (*Segue*) L’epistemologia giudiziaria “algoritmica”

“L’ingresso dell’IA nei meccanismi probatori rappresenta una provocazione epistemica: l’adozione di strumenti algoritmici nel processo segna una frattura nell’epistemologia giudiziaria tradizionale, fondata su una razionalità dialogica e su procedure argomentative”³⁵⁵. Come è noto, infatti gli algoritmi di IA fondati

³⁴⁹ così Maestri, *op.cit.*.

³⁵⁰ Taruffo, M. *La prova dei fatti giuridici: nozioni generali*. Vol. 3 di *Trattato di diritto civile e commerciale* già diretto da Cicu, A. e Messineo, F. continuato da Mengoni, L. Milano: Giuffrè 1992. Per una proposta dell’incertezza come momento costruttivo vd. Abignente *op.cit.*

³⁵¹ Maestri, *op.cit.*, p.4.

³⁵² per la corretta definizione dei concetti vd. Taruffo, *ult.op.cit.*, pp. 168ss. Si può comunque anticipare che il modello bayesiano consiste nell’applicazione del teorema di Bayes per un preciso calcolo matematico della probabilità di un certo evento, restituendo una legge statistica avente copertura generale. Secondo il modello baconiano, invece, la legge scientifica è calata nel contesto delle risultanze probatorie acquisite. Per la preferibilità del secondo modello vedi pure Beltràn, *ult.op.cit.*, pp. 52ss.

³⁵³ Cass. pen. sez. un., 11 settembre 2002, sent. n. 30328

³⁵⁴ Maestri, *op.cit.*, p.5.

³⁵⁵ *Ibidem*

su ML esibiscono una forma di ragionamento non fondata su causalità e giustificazione, ma su mera correlazione e predizione statistica. Tale procedimento logico, nell'ombra della *black box*, sembra peraltro essere destinato all'insondabilità e all'impossibilità di una giustificazione pubblica degli esiti, oltre che ad una poiesi epistemica e apparentemente infalsificabile in contraddittorio. La razionalità algoritmica è non mai riproduttiva del corso argomentativo che caratterizza l'epistemologia giudiziaria in fase di giudizio di fatto. In questo frangente si manifesta il momento più tragico del rapporto tra giudice e consulente algoritmico. Una diversità di razionalità spendibile in fase di giudizio di fatto sembra ostativa alla possibilità di operare una seria deferenza epistemica nei confronti della macchina. Argomento pesante, ma forse non irresistibile. Infatti, parlare di “deferenza epistemica”, vuol dire stabilire una categoria descrittiva del rapporto tra giudice e consulente, la quale pur sempre deve modularsi secondo canoni normativi immanenti al contesto processuale in cui essa si realizza. E ciò che appare messo sotto tensione dalla razionalità algoritmica e dal fenomeno *black box* sembrano essere in ultimo i principi del contraddittorio e della motivazione³⁵⁶, cioè della giustificabilità pubblica della decisione (nel frangente del giudizio di fatto). In quest'ottica, la possibilità di una deferenza epistemica si misura non sulla diversità delle razionalità spendibili nel momento poietico dell'istruttoria, quanto più sulla accettazione di tale alternativa razionalità come elemento stressante, ma non distruttivo, dei principi del contraddittorio e della giustificabilità del giudizio di fatto. La deferibilità epistemica sta allora a valle, e non a monte, nel ragionamento sull'ammissibilità della consulenza algoritmica.³⁵⁷ Si vede così che “la differenza normativa non è

³⁵⁶ In questo senso vd. Fratini, F. “Intelligenza artificiale e consulenza tecnica nel processo civile”, in *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, 2024, n.20, il quale immagina perciò l'utilizzo dell'IA da un lato come ausilio per il procedimento di designazione del consulente, valutando i curriculum e rispettando i principi di competenza, professionalità, onorabilità, trasparenza e turnazione che guidano la scelta dello stesso, dall'altro come strumento diagnostico della attendibilità della perizia, con ciò però sostanzialmente riproponendosi il tema del paradosso del modello educativo e della sostenibilità di un rapporto deferenziale che dovrebbe legare il giudice al consulente algoritmico. Se questo si risolve in senso positivo, non si vede perché non ammettere direttamente l'esperimento della CTU mediante IA piuttosto che perdere la *chance* di economizzare il procedimento percorrendo ambedue le vie della CTU “classica” aggravata dall'ulteriore *double-check* algoritmico.

³⁵⁷ In questo senso ancora si rimanda a Maestri, *op.cit.* dove si legge: ” Nel dibattito contemporaneo sull'uso dell'intelligenza artificiale nel processo penale si è spesso reiterata una dicotomia strutturale tra giudizio umano e inferenza algoritmica, tra valutazione qualitativa e

metafisica (chi capisce davvero?), bensì procedurale: come rendiamo contestabili, spiegabili e rivedibili gli esiti”³⁵⁸. Tale adeguamento discorsivo (nel senso profondo del termine) dovrebbe permettere alla poiesi algoritmica di aumentare la razionalità dell’istruttoria processuale e non di abbattere i canoni dell’epistemologia giudiziaria “classica”. Esso potrebbe avvenire, sul piano tecnico, mediante accorgimenti già elaborati dalla dottrina, tra i quali si annovera la programmazione dei software utilizzati proprio nell’ottica di una sufficiente trasparenza, secondo una proposta che riecheggia lo stile normativo del “*by default*”³⁵⁹, stabilendo il “design dei sistemi conforme a explainability, auditability e contestabilità difensiva”³⁶⁰. Resta da definire quale sia il luogo per una tale asseverazione tecnica. In merito, la dottrina già conosce proposte di validazione di *accountability* dei sistemi di IA per via amministrativa³⁶¹ e questa volta riesce utile il riferimento all’art. 15 co. 3 della legge italiana sull’IA dove si afferma che “fino alla compiuta attuazione del regolamento (UE) 2024/1689,

calcolo statistico. Eppure, tale opposizione rischia di rivelarsi fuorviante. Essa si fonda su un malinteso epistemologico: che la plausibilità probatoria sia un attributo esclusivamente umano, dipendente da facoltà narrative, sensibilità ermeneutica e capacità di cogliere il contesto. Ma se si assume, come fanno autori quali Susan Haack o Jordi Ferrer Beltrán, che la prova si costituisce attraverso gradi di giustificazione razionale e non attraverso verità ontologiche, allora la questione diventa: quali strumenti inferenziali sono in grado di sostenere al meglio tale giustificazione, in modo riproducibile, falsificabile e trasparente? In questa chiave, l’IA – e in particolare i modelli probabilistici avanzati, che integrano statistica bayesiana, reti neurali e metodi di causal inference – può essere intesa non come antagonista del giudizio, ma come potenziale agente epistemico secondario, in grado di cooperare alla costruzione razionale della decisione”.

³⁵⁸ *Ivi*, p.18.

³⁵⁹ notoriamente riferito all’art. 25 del GDPR con il termine “*privacy by design*”, oltre che “*by default*”.

³⁶⁰ Maestri, *op.cit.*, p.22; l’a. Propone peraltro altri parametri tecnici come Ad esempio, sono state enumerate, quali condizioni di ammissibilità: “reason-giving minimo e model facts: tasso d’errore empirico, limiti d’uso, ipotesi operative, alternative scartate, documentazione tecnica (model cards, data sheets, versioning); dati di addestramento, preprocessing, metriche d’ottimizzazione, drift e aggiornamenti; audit trail forense: tracciabilità non alterabile di parametri, soglie, passaggi di pipeline; possibilità di replay controllato; simmetria difensiva: controperizia effettiva (accesso ai materiali o sandbox certificata con la stessa versione del modello)”. Come si dirà *infra*, il luogo per il vaglio di caratteristiche tecniche del genere sembra essere la sede amministrativa. In particolare, con l’entrata in vigore delle norme relative ai sistemi di IA ad alto rischio stabilite dall’IA act, i fornitori di sistemi di IA saranno soggetti all’obbligo di conformare quest’ultimi alla normativa e ai requisiti di qualità, robustezza, trasparenza, accuratezza in esso previsti e su di cui è stabilito il costante controllo in auto-responsabilità e mediante la *governance* appositamente istituita.

³⁶¹ Ruffolo, U. e Amidei, A. *Diritto dell’intelligenza artificiale volume II* cit., p. 35. Ciononostante, altra dottrina (vd. Gioia, *op.cit.*, p. 1354), pur se nel contesto delle decisioni giudiziarie robotiche, avverte sull’importanza di non sottovalutare la necessità di un controllo giudiziario sulla qualità dei dati e sullo sviluppo degli algoritmi.

la sperimentazione e l'impiego dei sistemi di intelligenza artificiale negli uffici giudiziari ordinari sono autorizzati dal Ministero della giustizia, sentite le Autorità nazionali di cui all'articolo 20", cioè l'Agenzia per l'Italia digitale (AgID) e l'Agenzia per la cybersicurezza nazionale (ACN). Si realizza così il concorso tra autorità amministrative volto alla validazione tecnica e al controllo degli strumenti di IA, concorso che rappresenta proprio il luogo in cui quelle condizioni di ammissibilità possono essere verificate.³⁶² Naturalmente, dal 2 agosto del 2026 saranno le norme previste dal regolamento europeo 1689/2024 a presidiare il momento certificativo dell'idoneità dei sistemi di IA ad essere impiegati efficacemente nella giustizia³⁶³. Starà poi al magistrato, nel contesto di una adeguata motivazione in fatto, mostrare l'idoneità del software (già certificata in sede amministrativa nei suoi aspetti tecnici e generali) a restituire ingredienti fattuali della controversia concreta nel rispetto del limite dell'art.15 co.1 l.132 del 2025, della ripartizione del lavoro epistemico³⁶⁴, della razionalità dell'accertamento e del contraddittorio sulla prova scientifica (sul tema si tornerà *infra*).

1.4.2.1(Segue) I requisiti per i sistemi di IA ad alto rischio e la *governance* nell'IA act

Vale la pena a tal proposito passare rapidamente in rassegna le norme della disciplina europea rilevanti ai fini del procedimento di asseverazione tecnica dei sistemi di IA da impiegarsi nella giustizia. La prima garanzia è offerta già dall'art.9, il quale stabilisce l'obbligo di istituire un sistema di gestione dei rischi inteso "come un processo iterativo continuo pianificato ed eseguito nel corso dell'intero ciclo di vita di un sistema di IA ad alto rischio, che richiede un riesame

³⁶² Infatti l'art. 20 co.1 lett.c) stabilisce: "l'AgID e l'ACN, ciascuna per quanto di rispettiva competenza, assicurano l'istituzione e la gestione congiunta di spazi di sperimentazione finalizzati alla realizzazione di sistemi di intelligenza artificiale conformi alla normativa nazionale e dell'Unione europea, sentiti il Ministero della difesa per gli aspetti relativi ai sistemi di intelligenza artificiale impiegabili in chiave duale e il Ministero della giustizia per i modelli e i sistemi di intelligenza artificiale applicabili all'attività giudiziari".

³⁶³ In dottrina si è appunto parlato di SIAG ("Sistemi di intelligenza artificiale giudiziaria").

Vd. ad es. Merabet, *op.cit.*

³⁶⁴ Vd. Ubertone *op.cit.*

e un aggiornamento costanti e sistematici” (paragrafo 2) e di cui l’articolo offre una scansione in fasi che va dall’identificazione e analisi dei rischi ”noti e ragionevolmente prevedibili” al costante monitoraggio del funzionamento del sistema di IA durante il suo ciclo di vita fino all’adozione di misure di gestione dei rischi stessi volto all’eliminazione o alla attenuazione di essi, offrendo contemporaneamente le informazioni necessarie per comprenderli. Infatti, ai sensi dell’art.13 è previsto un nutrito obbligo informativo consistente, tra le altre cose, nell’esposizione dei livelli di accuratezza e di spiegabilità oltre che istruzioni sull’interpretazione dell’output e sull’utilizzo consono di essi. A tal proposito, nello stesso articolo al paragrafo 1 è stabilito che “i sistemi di IA ad alto rischio sono progettati e sviluppati in modo tale da garantire che il loro funzionamento sia sufficientemente trasparente da consentire ai deployer di interpretare l’output del sistema e utilizzarlo adeguatamente.” Più in generale, i fornitori istituiscono un sistema di gestione della qualità ai sensi dell’art.17 funzionale al rispetto della normativa e degli standard qualitativi in essa contenuta. Al contempo, i fornitori redigono una documentazione tecnica ai sensi dell’art. 11 utile al controllo dei requisiti svolto dalle autorità nazionali competenti. All’art. 10, peraltro, il regolamento prevede requisiti di pertinenza, completezza, qualità e rappresentatività dei *data set* utilizzati per l’addestramento, la convalida e la prova. A tal proposito è istituito uno *standard* minimo qualitativo consistente in un “adeguato livello di accuratezza, robustezza e ciphersicurezza”, di cui l’art. 15 stabilisce le specifiche. Della presenza di tutti i requisiti previsti dalla sezione II il fornitore si impegna mediante dichiarazione di conformità ai sensi dell’art. 47. Sono peraltro previsti meccanismi di controllo e di responsabilità sui sistemi di IA sviluppati in paesi terzi, oltre a procedure per il ritiro di sistemi risultati viziati durante il monitoraggio a seguito dell’immissione nel mercato. Inoltre, l’utilizzo dell’IA nella giustizia rientra nell’ambito di applicazione del paragrafo 2 dell’art. 43, a norma del quale i fornitori devono effettuare una procedura di valutazione della conformità basata su controllo interno descritta dall’allegato VI del regolamento. Inoltre, essendo

il *deployer*³⁶⁵ una autorità pubblica, ai sensi dell'art.49 paragrafo 3 l'utilizzo processuale dell'IA è soggetto a registrazione dell'uso nella banca dati dell'UE di cui all'art. 71 del regolamento, così che possa eventualmente attenzionarsi l'idoneità del *software* utilizzato rispetto all'impiego prospettato. Inoltre, il Capo VII del regolamento prevede un articolato sistema di *governance* volto a rafforzare le garanzie offerte dalla normativa a cui si aggiunge un potere residuale delle autorità e degli organismi pubblici nazionali che vigilano sul rispetto degli obblighi posti a tutela dei diritti fondamentali di "richiedere qualsiasi documentazione creata o mantenuta a norma del presente regolamento o di accedervi, in una lingua e un formato accessibili" (art.77 par.1). Necessitano menzione pure i mezzi di tutela di cui agli artt.85-86, che prevedono, rispettivamente, il diritto di presentare un reclamo a un'autorità di vigilanza del mercato per chiunque asserisca la violazione delle disposizioni del regolamento e il diritto a ottenere spiegazioni" chiare e significative sul ruolo del sistema di IA nella procedura decisionale e sui principali elementi della decisione adottata". In effetti, tutti gli elementi previsti dalla norma per la configurazione di tale diritto ricorrono nel caso dell'utilizzo processuale dell'IA ("una decisione adottata dal *deployer* sulla base dell'*output* di un sistema di IA ad alto rischio", "che produca effetti giuridici"), ma francamente sembra che le "spiegazioni" di cui si vorrà chiedere conto saranno comunque assorbite della necessaria motivazione del provvedimento giurisdizionale.

1.4.3 (*Segue*) Divieto di deferenza semantica

Il limite alle deferebilità del lavoro epistemico si deve comunque ravvisare chiaramente e per ragioni prima di tutto costituzionali in quella che la dottrina ha chiamato "deferenza semantica". Su questo tema la dottrina è unanime e le ragioni si vedono chiaramente. Per deferenza semantica si intende la rinuncia del giudice ad interpretare autonomamente (e quindi necessariamente a comprendere, senza mediazione deferenziale) i predicati la cui verità si va

³⁶⁵ "una persona fisica o giuridica, un'autorità pubblica, un'agenzia o un altro organismo che utilizza un sistema di IA sotto la propria autorità, tranne nel caso in cui il sistema di IA sia utilizzato nel corso di un'attività personale non professionale" (art. 3 par.1 n.4).

accertando, rimettendo all'esperto la loro definizione e quindi abdicando alla fondamentale funzione giurisdizionale dell'interpretazione. È stato infatti sostenuto: "è indispensabile esigere che i giudici comprendano il significato delle proposizioni che descrivono il fatto giuridicamente rilevante che in virtù della deposizione dell'esperto considereranno avvenuto. Se il giudice è semanticamente deferente nell'uso dei termini con cui per il tramite dell'esperto descrive il fatto concreto, non disporrà delle risorse concettuali necessarie per sussumere in modo autonomo il fatto nella norma da applicare. Delegando all'esperto il compito di determinare il riferimento di concetti chiave, il giudice perde il controllo sulla rilevanza giuridica del fatto provato. Se il riferimento dei termini utilizzati dall'esperto gli è incomprensibile, non sarà in grado di motivare la decisione dal punto di vista giuridico."³⁶⁶ La deferenza semantica si distingue quindi dalla deferenza epistemica in quanto consistente la prima in una cieca importazione di significati dai quali dipende l'ambito di applicazione della norma, mentre la seconda in un prestito di conoscenze volto a verificare la corrispondenza al vero del *thema probandum* autonomamente definito. La fallacia³⁶⁷ tende aggravarsi quando la deferenza semantica dovesse essere prestata verso l'algoritmo caratterizzato da *black box* in quanto "Questa (...) forma di deferenza ha effetti deformanti sul contraddittorio: ciò che è calcolato tende a presentarsi come ciò che è; lo spazio per la critica si restringe perché il linguaggio della statistica viene preso per linguaggio del diritto. Ne consegue il passaggio dall'argomentazione alla ratifica tecnica."³⁶⁸ In ultimo, pare potersi dire che la deferenza semantica è il fenomeno (patologico) di far stabilire ad altri la proposizione (di fatto), che, se verificata anche mediante procedimenti che includano una (fisiologica) deferenza epistemica, integra la fattispecie normativa e libera gli effetti giuridici previsti. Così facendo, la premessa fondamentale del giudizio è stata posta non dal giudice, ma dall'algoritmo, incorrendo così in un

³⁶⁶ Ubertone, *op.cit.*, p.259.

³⁶⁷ Ubertone parla di una duplice fallacia: "[f]allacia di equivocazione. È la fallacia formale in base alla quale in un ragionamento deduttivo un medesimo termine utilizzato nella premessa maggiore e nella premessa minore assume un significato diverso. Il sillogismo appare così corretto solo grazie ad una ambiguità lessicale." e "Fallacia ad verecundiam. È la fallacia informale che consiste nell'invocare una credenza dell'esperto per presentare come fondata una conclusione estranea all'area di competenza dell'esperto" *op.cit.*, p.289.

³⁶⁸ Maestri, *op.cit.*, p.9.

non liquet con conseguente esercizio altrui della giurisdizione. È questo il limite da non superare quando si vuole una cooperazione rafforzativa tra sistema-justizia e sistema-IA, piuttosto che un fenomeno sostitutivo, costituzionalmente vietato. Per vero, ormai non solo più costituzionalmente ma anche in via legislativa, considerato che quando l'art. 15 co.1 della legge italiana sull'IA riserva "al magistrato ogni decisione sull'interpretazione e sull'applicazione della legge, sulla valutazione dei fatti e delle prove" nei casi di impiego dei sistemi di intelligenza artificiale nell'attività giudiziaria, essa non vieta il supporto algoritmico all'accertamento del fatto, ma fenomeni di sostituzione come quello che inevitabilmente si genererebbe quando le premesse del sillogismo giuridico siano stabilite dalla macchine sulla base del disinteresse semantico del giudice.

1.5 Disciplina processuale della CTU algoritmica

Se si ammette l'esperibilità di una CTU algoritmica, è d'uopo tentare di immaginarne i tratti essenziali di disciplina, contestualizzandoli di volta in volta rispetto alle norme procedurali stabilite dal codice e alla giurisprudenza sull'istituto. In primis, pare ovvio che non si applicheranno alla consulenza algoritmica le regole di procedura che attengono alla persona del consulente, quali le formalità della nomina (artt. 61 co.2 e 192) e del giuramento (art. 193), oltre che le regole sull'astensione e sulla ricsuzione e profili certamente peculiari assumerà il regime di responsabilità ex art.64, il quale attiene ai profili sostanziali della responsabilità in caso di malfunzionamento dell'algoritmo e che vanno necessariamente deferiti *aliunde* esorbitando dallo scopo di questa trattazione. L'utilizzo dell'IA sarebbe quindi deflattivo delle summenzionate formalità e dei procedimenti per la ricsuzione dei consulenti (oltre che dei costi delle consulenze). Per altro verso, i tratti di disciplina sono destinati a dover essere modulati in base alla concezione che si assume rispetto alla natura della consulenza. Ad esempio, aderendo alla posizione della giurisprudenza per cui l'ammissibilità della consulenza "percipiente" è subordinata alla sua residualità,

cioè all'impossibilità per le parti di provare il fatto³⁶⁹ senza l'accertamento tecnico, si avrebbe un risultato in armonia con un atteggiamento prudenziale nei confronti dell'IA, limitandolo ad *extrema ratio* istruttoria. Al contrario, ove si aderisse alla dottrina che ritiene che un tale limite "contrasta con la più moderna concezione del principio dell'onere della prova, il quale è ormai inteso, dalla dottrina contemporanea, non più in senso soggettivo, come regola rivolta alla parte cui impone una posizione giuridica passiva, bensì in senso oggettivo, come regola di giudizio che si rivolge al giudice e che ha il solo scopo di consentirgli di decidere quando il fatto sia rimasto incerto"³⁷⁰ allora l'istruttoria mediante IA diventa potenzialmente pervasiva dell'esperienza processuale, potendo rappresentare il più comodo mezzo di prova esperibile per sopperire ad una lacuna istruttoria. Ancora, ove si seguisse l'orientamento della giurisprudenza teso ad ammettere l'esperimento o la rinnovazione della CTU in appello, ci si troverà probabilmente ad affrontare il paradosso già riferito in merito alla irripetibilità dell'accertamento svolto mediante IA in una dinamica di progressione di gradi volta al controllo di una pronuncia in un giudizio particolare a un altro, considerato che "il valore del processo che ospitasse l'avvicinarsi di tali soluzioni di AI starebbe tutto e soltanto nella sua consistenza diacronica".³⁷¹ Ciò che rimarrebbe sarebbe la possibilità di una rettifica nella scelta del consulente, in primo grado algoritmico e in secondo grado umano. Al contrario, tale possibilità sarebbe scongiurata in radice ove si ritenesse che nel divieto di cui all'art.345 co.3 c.p.c. rientri la CTU. A tal proposito, una sostituzione del consulente sarebbe sempre possibile anche nello stesso grado di giudizio, mediante l'applicabilità dell'art. 196, potendosi immaginare l'ipotesi di un giudice che intenda far rinnovare la consulenza algoritmica ad un consulente umano, ove emergesse l'inidoneità della prima. Infatti l'art. 196 oltre a stabilire per il giudice una "situazione giuridica soggettiva che assai raramente è presente nel processo, specie nei soggetti che vi

³⁶⁹ per una pronuncia che limita tale accertamento ai fatti secondari vd. Nota 31, in senso contrario vd. Auletta, F. "Consulenza tecnica [dir.proc.civ]" in *Treccani. Diritto online* (2013) anche per gli opportuni riferimenti giurisprudenziali.

³⁷⁰ Lombardi, *op.cit.*, p.1112.

³⁷¹ Auletta, F. "Accertamento del fatto e IA nel processo civile" cit., p.923.

esprimono autorità, cioè la facoltà”³⁷² (di far rinnovare le indagini), permette pure di sostituirlo per “gravi motivi”. In ogni caso, la vera garanzia principale che assisterebbe il procedimento consulenziale consiste nella sua dinamica sempre necessariamente custodita dal principio del contraddittorio³⁷³. Per vero, contrariamente al diritto vivente, la dottrina ha spesso proposto modelli in cui lo stesso procedimento per il conferimento dell’incarico dovrebbe andare sottoposto a contraddittorio³⁷⁴, con il risultato, nel caso dell’IA, che l’opzione per il consulente algoritmico possa essere accettata proprio da coloro che rivestono l’interesse probatorio nel processo. Ancora, il contraddittorio dovrebbe realizzarsi in tutti i momenti in cui l’attività del consulente si articola: “dalla sua nomina al conferimento dell’incarico (con la formulazione dei quesiti); dallo svolgimento della sua attività (selezione, acquisizione e applicazione delle leggi scientifiche) alla valutazione dei suoi risultati”.³⁷⁵ Si vede che è proprio il momento intermedio, quello della partecipazione allo svolgimento dell’attività, quello più critico per l’osservanza del contraddittorio in un procedimento svolto mediante IA opaca. A questo riguardo, devono richiamarsi necessariamente gli accorgimenti tecnici sopra elencati. Infine, al momento della valutazione dell’output prodotto, il contraddittorio si porrà come metro di scientificità della soluzione prospettata. È stato suggestivamente affermato che: “è il processo stesso ad avere in sé il metodo della falsificazione, che si esplica principalmente nell’esercizio del contraddittorio per la formazione della prova. (...) è il contraddittorio il peculiare metodo scientifico di falsificazione delle affermazioni dei fatti che rende razionale e normalmente accettabile la decisione che si fonda sopra le prove che ne abbiano superato il vaglio.”³⁷⁶ Prima ancora

³⁷² Auletta, F. “Lo stato presente del procedimento di istruzione probatoria mediante consulente tecnico”, cit., p.9.

³⁷³ Vd. in proposito Corte cost. n. 198 del 1994 “la perizia resta designata [...] dall’attivazione di un sub-procedimento che, per la necessità di svolgere indagini o acquisizioni di dati o valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche (art. 220, comma 1°, [c.p.p.]), postula l’esplicazione massima del contraddittorio e l’esigenza di assicurare, proprio in quella fase, tutte le garanzie connesse all’esercizio della difesa tecnica (si pensi alla possibilità di nomina, ad opera delle parti, di propri consulenti tecnici, al regime della riconsulenza, ecc.)”.

³⁷⁴ Vd. in questo senso in primis Auletta, *ult.op.cit.* anche per una rassegna dei modelli partecipativi in ordinamenti presenti e passati. Nello stesso senso Lombardo, *op.cit.*

³⁷⁵ Lombardo, *op.cit.*, p.1097.

³⁷⁶ Auletta, F. “La prova scientifica: diritto, epistemologia, strumenti d’acquisizione”, cit., p.468.

che sul contenuto della consulenza, comunque, il rapporto di deferenza non impedisce un controllo sulla attendibilità della stessa. L'utilizzo del consulente algoritmico risulta a tal proposito deflattivo dell'apprezzamento della cd. "attendibilità estrinseca", volta a prevenire l'utilizzo di una consulenza resa da persona non seria ed imparziale³⁷⁷. Da ultimo, resta da chiarire il regime motivazionale della sentenza che faccia ricorso alla consulenza mediante IA. Ebbene, a parere di chi scrive, nonostante la sostenuta deferibilità epistemica e la possibilità di un controllo in contraddittorio nei confronti dell'IA, sul piano motivazionale la giurisprudenza dovrebbe, almeno in un primo momento, lasciare qui residuare un eco di quel suggerito approccio di diffidenza³⁷⁸, abbandonando l'orientamento (di cui si è reso conto *supra*) per cui l'onere motivazionale sarebbe diminuito ove ci si raccordasse alle risultanze della CTU e rafforzato negli altri casi. Questo in un'ottica valorizzante della funzione extraprocessuale della motivazione e secondo un'interpretazione che impone una revisione di tale orientamento di fronte alle necessità di una ostensione alla collettività del rispetto dei limiti previsti dall'art. 15 della l. 132 del 2025, nonché della Costituzione e del riparto del lavoro epistemico del processo. In questo senso, potrebbe sostenersi che quando l'IA viene utilizzata in veste di consulente, la motivazione sia sempre rafforzata, cioè sempre pedissequamente volta ad un chiarimento delle funzioni epistemiche delegate all'IA e della rassicurazione sull'efficacia del contraddittorio. Ciò permetterebbe, inoltre, di permettere la giustificazione pubblica dell'impiego della razionalità alternativa dell'IA quando essa attinga ad una conoscenza maggiore del "livello massimo di acquisizione razionale" esistente nel popolo in nome del quale la giustizia è amministrata, comportando di conseguenza l'innalzamento di tale livello tramite l'acquisizione di tale conoscenza entro l'orizzonte epistemico dato dal patrimonio conoscitivo del popolo stesso.

1.6 Disponibilità della prova mediante IA

³⁷⁷ Lombardo, *op.cit.*, p.1120.

³⁷⁸ Auletta, F. "Accertamento del fatto e IA nel processo civile.", cit.

Si è detto nel paragrafo precedente che secondo una concezione³⁷⁹ la CTU potrebbe riuscire utile a sopperire a qualunque lacuna istruttoria, indipendentemente dalla addebitabilità di quest'ultima alla parte. L'ammissione di detta teoria, in combinazione con la (tendenziale) semplicità dell'accertamento mediante IA, potrebbe avere effetti devastanti sul principio dispositivo e sul consueto schema del riparto dell'onere probatorio. Infatti, è stato già sostenuto che "forse è già passata la vigilia del di' in cui accommiatarsi dal principio dispositivo e si è all'alba di quello dell'istruzione probatoria interamente ufficiosa, in cui molto appare suscettibile di venir attratto e aggregato attorno al nucleo concettuale del notorio giudiziale³⁸⁰, coi pericoli che il mancato presidio del potere delle parti lascia correre all'effettività delle garanzie che nel processo civile, certo, sono tutte pensate per loro."³⁸¹ Il rilievo è significativo quanto suggestivo e rende conto di un fenomeno certamente non inimmaginabile³⁸², ma che almeno sul piano del diritto positivo, sembra dover necessariamente riconoscere la fedeltà che si deve all'opzione che il legislatore processuale ha espresso fin dalla rubrica dell'art. 115 ("Disponibilità delle prove"). Non a caso, è proprio il richiamo al notorio, che in seguito si contesterà, a implicare una interpretazione che appare eversiva di tale principio se si assume la possibilità di interpretare la categoria del "notorio giudiziale" in chiave talmente evolutiva da ricomprendervi i trovati dell'IA. Questo per il particolare regime processuale di cui si darà conto *infra*. Al contrario, la configurabilità di una CTU algoritmica sembra potere offrire maggiori spazi di armonizzazione

³⁷⁹ Lombardo, *op.cit.*

³⁸⁰ Su cui vd. *infra*

³⁸¹ Auletta, *ult.op.cit.*, p.930.

³⁸² a maggior ragione alla luce degli orientamenti giurisprudenziali che già ammettono tecniche alternative rispetto al principio dell'onere della prova fondato sulla regola dell'art. 2697, come le tecniche della "prova migliore" e della "vicinanza della prova" su cui vd. Auletta, F. *Diritto giudiziario civile: i modelli del processo di cognizione (ordinaria e sommaria) e di esecuzione* Terza edizione (Bologna: Zanichelli, 2023): p.174. Vd. ancora Lombardo *op.cit.* il quale rende conto de "la più moderna concezione del principio dell'onere della prova, il quale è ormai inteso, dalla dottrina contemporanea, non più in senso soggettivo, come regola rivolta alla parte cui impone una posizione giuridica passiva, bensì in senso oggettivo, come regola di giudizio che si rivolge al giudice e che ha il solo scopo di consentirgli di decidere quando il fatto sia rimasto incerto. La norma dell'art. 2697 c.c., in questo quadro, viene ad assumere il ruolo di « norma di chiusura » del sistema, cui il giudice può ricorrere solo quando il fatto è rimasto incerto in modo definitivo."

con un sistema processuale fondato sul principio dispositivo per via della innestabilità dell'IA sulla disciplina tratteggiata come *supra*.

2. Il fatto generato mediante IA come fatto notorio.

I fatti notori sono la seconda categoria di fatti individuata dall'art. 115 c.p.c. che il giudice deve porre a fondamento della decisione. La prima è costituita dai fatti allegati dalle parti (e dal pubblico ministero) e provati od altrimenti non specificamente contestati. I fatti notori invece, mandano il giudice esente dal bisogno di prova. La *ratio* ben si comprende riferendoci ai classici della dottrina precedente al codice. Per vero, già in quel contesto e in assenza di una previsione normativa che stabilisse l'utilizzabilità del fatto notorio, era generalmente riconosciuto come "principio di universale e tradizionale giurisprudenza"³⁸³. Ancora, secondo lo stesso Chiovenda l'utilizzabilità del fatto notorio si deve alla circostanza per cui il giudice: "non può dimenticare quel complesso di cognizioni che sono comuni a tutti gli uomini, o a un numero così grande di uomini che la verità della sua cognizione sia controllabile senz'altro e che le parti possano presumere in lui".³⁸⁴ Dalla nozione chiovendiana emergono tre tratti dunque: comunanza della cognizione del fatto a tutti gli uomini o ad altrimenti a un grande numero di essi tale per cui la verità di essa sia facilmente controllabile, possibilità per le parti di presumere che il giudice la conosca. Ancora, secondo una sapiente distinzione carneluttiana, il fatto notorio apparterrebbe alla categoria del fatto incontrovertibile (e in quanto tale, una vera e propria "forma di prova"), dove invece le "ammissioni" (tra le quali sembrano potersi inquadrare i fatti non specificamente contestati, la confessione, ecc...) sarebbero fatti incontrovertibili.³⁸⁵ In particolare, Carnelutti sostiene che "non vi è bisogno della affermazione perché il giudice possa ritenere la esistenza o la

³⁸³ Mattiolo, L. *Trattato di diritto giudiziario civile italiano*, vol. 3. Torino: Bocca, 1903, p.393. citato in Comoglio, P. *Nuove tecnologie e disponibilità delle prove*. Torino: Giappichelli, 2018, p.166. In particolare l'a. Riporta una sentenza della Corte di Appello di Torino del 2 luglio 1900, in cui si era ritenuto che «i fatti caduti nel dominio della storia, dei quali la verità è attestata dall'universale consenso, costituiscono un patrimonio comune a tutti gli uomini».

³⁸⁴ Chiovenda, G. *Principi di Diritto processuale civile: le azioni. Il processo di cognizione*. Napoli: Jovene, 1923, p.733.

³⁸⁵ Comoglio, *op.cit.*, p. 167.

inesistenza di fatti, i quali appartengono al patrimonio delle conoscenze comuni (della comune cultura)".³⁸⁶ Anche qui, emerge quindi il requisito dell'appartenenza ad un patrimonio (comune) di conoscenze. L'impegno del Carnelutti nello studio del notorio sfociò infine nell'art. 297 del suo "Progetto del codice di procedura civile presentato alla Sottocommissione Reale per la riforma del Codice di Procedura civile", dove propone una definizione normativa di fatti notorio come "pubblicamente notori quei fatti, la cui esistenza è nota alla generalità dei cittadini nel tempo e luogo in cui avviene la decisione". Ancora, emerge la necessità di una generalità conoscenza, oltre che di una dimensione pubblica della notorietà di un fatto. Ciononostante, il contributo più significativo alla elaborazione dottrinale del fatto notorio si deve a Calamandrei, il quale offrì nel suo "Per la definizione del fatto notorio" i maggiori spunti per una chiarificazione dell'istituto. In particolare, Calamandrei riteneva la notorietà "una qualità di certi fatti così noti e indiscussi, che l'esiger per essi l'esperimento delle prove non aumenterebbe minimamente il grado di convinzione che il giudice e le parti debbono avere della loro verità"³⁸⁷ di modo che "la definizione del fatto notorio deve essere cercata prima e fuori del processo". In particolare, la particolarità del pensiero di Calamandrei sta nell'aver inquadrato l'istituto in una forma di deroga al divieto di scienza privata, stante la sua tollerabilità nell'assenza di un pericolo all'imparzialità del giudice³⁸⁸, considerata l'innocuità della pre-cognizione di fatti già pacificamente conosciuti da una comunità a cui il giudice appartiene e che quindi gli sono "indubitabilmente noti".³⁸⁹ Ancora, Calamandrei in dibattito con Stein,³⁹⁰ insiste sul fatto "che ad ogni cerchia sociale corrisponde un patrimonio comune di nozioni, che rappresentano il risultato di una esperienza e di una critica collettiva, sicché ciascun appartenente a quel gruppo le sceglie senza discuterle, perché partecipa

³⁸⁶ Carnelutti, F. *Lezioni di diritto processuale civile*, vol. 2 *La funzione del processo di cognizione: Parte prima*. Padova: La Litotipo, 19, p.370.

³⁸⁷ Calamandrei, P. "Per la definizione del fatto notorio", in *Rivista di diritto processuale civile* 1925, n.1, ora in *Opere giuridiche* vol. 5, a cura di Cappelletti, M. Napoli: Morano, 1972: p.428.

³⁸⁸ Comoglio, *op.cit.*

³⁸⁹ Dittrich, L. "La ricerca della verità nel processo civile: profili evolutivi in tema di prova testimoniale, consulenza tecnica e fatto notorio", in *Rivista di diritto processuale*, 2011, n.1, p.117.

³⁹⁰ su cui vd. Comoglio, *op.cit.*

alla *communis opinio*, formatasi ormai, nell'interno del gruppo, sulla verità della medesima"³⁹¹. Da una lettura attenta dell'analisi dell'illustre autore emergono peraltro ulteriori tratti del notorio di notevole importanza: il riferimento alla "critica collettiva" vale a consentire di sostenere che il fatto notorio sia tale nel momento in cui il vaglio sulla asserita verità di un fatto sia deducibile da un generale consenso rispetto a tale verità. È proprio la presenza di questo preventivo vaglio sociale a esonerare il giudice dall'imbarazzante giudizio sull'attendibilità di un fatto rientrante nella propria scienza privata, ma che vi rientra, nel caso del notorio, proprio perché è egli stesso appartenente a quella comunità che tale vaglio ha già operato. Secondo una lucida e autorevole dottrina³⁹² da questo dipenderebbero degli importati corollari: " in primo luogo, la natura qualitativa della critica prescinde dall'entità e dalla composizione del gruppo (ciò consente di configurare anche la figura del notorio ristretto); in secondo luogo (...) la notorietà prescinde dall'effettiva conoscenza da parte delle singole persone, ma si fonda sul preventivo controllo da parte del gruppo sociale (ossia sulla preventiva verifica di verità compiuta dal gruppo stesso) e sulla conseguente possibilità di verifica del fatto stesso. Coerentemente con tale impostazione, di fronte al notorio (a differenza dei fatti singoli), ogni persona è in sé fungibile, proprio perché il notorio prescinde dalla conoscenza diretta del fatto. In questo caso, del resto, ogni persona non testimonia il fatto ma la notorietà dello stesso. Da ciò ovviamente discende la possibilità per il giudice di informarsi privatamente sull'esistenza di fatti notori, senza violare alcun divieto; e, in questa veste, il giudice sostanzialmente si comporta come un perito (e non come un testimone), proprio per l'intrinseca fungibilità della conoscenza." Rispetto alla definizione del Carnelutti, quindi, Calamandrei scorpora dal notorio la dimensione quantitativa, ritenendo sufficiente che una data comunità accetti come vera un fatto, a prescindere dall'ampiezza di quella comunità. Tale "notorio ristretto" avrebbe comunque il pregio di includere non solo i fatti di maggior rilievo storico (es: un evento bellico o un disastro naturale) ma anche quelli più umili, come la ricorrenza di un evento cittadino in un piccolo comune.

³⁹¹ Calamandrei, *ult.op.cit.*, p.294.

³⁹² il riferimento va ancora a Comoglio, *op.cit.*, pp.171-172.

Inoltre, esso consentirebbe comunque di escludere dal novero della notorietà quelle massime scientifiche ancora oggetto di dibattito scientifico in seno alla comunità epistemica di riferimento (cioè gli esperti del ramo della scienza di riferimento). Inoltre, ciò che può dedursi dalle considerazioni del Calamandrei, è che la notorietà di un fatto è qualità antitetica alla sua verità, sol bastando che tale verità sia accolta da una data comunità, di modo che l'oggetto della "testimonianza" che riferisse sul fatto notorio sarebbe proprio la sua notorietà e non la sua verità. Tale "testimonianza", infine, in quanto fungibile³⁹³, sarebbe replicabile da qualsiasi membro appartenente a tale comunità, come un consulente tecnico e non come un testimone in senso stretto. Dalla pure sommaria rassegna svolta fin qui grazie alle più autorevoli voci dei classici del diritto processuale civile sembra emergere chiaramente che la *ratio* dell'istituto del fatto notorio consista nell'esonerare dal bisogno di prova ciò che è immanente al patrimonio conoscitivo di una comunità e, quindi, ciò che il giudice non può non conoscere. Il tutto senza minaccia alla sua imparzialità. In questo senso, se si vuole riprendere la suggestiva categoria del "livello massimo di acquisizione razionale"³⁹⁴, già evocata in relazione al tema della compatibilità a Costituzione dell'IA generativa nell'amministrazione della giustizia in nome del popolo, sembra che il fatto notorio rappresenti addirittura il minimo di quel livello di acquisizione razionale attinto dai partecipanti di una certa comunità, costituendo esso un dato tanto comune da porsi alla base di un patrimonio conoscitivo comune. È su questa base, dunque che ci si propone di indubbiare le interpretazioni evolutive che vogliano allargare il concetto di fatto notorio fino a farvi ricomprendere le più larghe possibilità di acquisizione del fatto mediante i contemporanei strumenti informatici: *in primis* il web e da ultimo la ricerca (*rectius*: generazione) mediante IA³⁹⁵. Infatti, è stata già sostenuta una

³⁹³ si richiamano qui le considerazioni di Bove, *op.cit.* Sulla differenza tra perizia e testimonianza, dove la prima sarebbe fungibile perchè virtualmente sostituibile dalle dichiarazioni di qualsiasi altro appartenente alla comunità epistemiche degli esperti del settore, mentre la testimonianza sarebbe necessariamente infungibile, consistendo nella rappresentazione di un fatto conosciuto direttamente dal dichiarante e secondo gli strumenti dell'esperienza sensoriale e non della valutazione scientifica.

³⁹⁴ Auletta, F. "Accertamento del fatto e IA nel processo civile", cit., p. 922.

³⁹⁵ vd. Già nel senso di una interpretazione rigorosa del fatto notorio e di una negazione di tali teorie: Gigliotti, F. "Fatto notorio e informazioni accessibili in rete", in *Giustizia civile*, 2019, n.4.

interpretazione estensiva ed evolutiva dell'art. 115 c.p.c., fondata sulla considerazione per cui: " la sempre più estesa ed economicamente non gravosa accessibilità di informazioni, soprattutto attraverso Internet e le reti informatiche, rende sempre meno giustificabile, in termini sia di economia processuale sia di legittimazione sociale, la regola che impedisce al giudice di considerare informazioni pubblicamente accessibili e facilmente reperibili per il solo fatto di non essere state acquisite al fascicolo-processo. Probabilmente i tempi non sono ancora del tutto maturi; sembra possibile pensare, però, che nel momento in cui il processo sarà gestito da «nativi digitali» una simile limitazione non parrà più né logica (ossia conforme al principio di economia processuale) né accettabile. Proprio in ragione di ciò pare possibile reinterpretare l'espressione «nozioni di fatto rientranti nella comune esperienza» riferendola a tutte le informazioni notorie o, più correttamente, a tutte le fonti di informazione di cui è nota l'esistenza, a prescindere dall'attendibilità dell'informazione trasmessa." ³⁹⁶ Una tale interpretazione rischia di essere distruttiva del modello processuale fondato sul principio dispositivo e sull'onere probatorio ex art. 2697 e soprattutto sembra sconfiggere l'intima *ratio* dell'acquisizione officiosa del fatto notorio. Ciò che emerge dalla lezione di Calamandrei è, in fondo, una qualifica del fatto³⁹⁷, cioè la sua statuizione pubblica come fatto accettato da una data comunità e non deriva invece dal mezzo con cui il singolo può rendersi edotto di tale fatto. Inoltre, come si è detto, il notorio dovrebbe appartenere a quel minimo di acquisizione razionale attinto da una comunità e non dovrebbe valere a ricomprendere tutto ciò che è riscontrabile su internet, sicuramente non potrebbe rientrarvi l'intera geografia mondiale (*Google Earth*) e nemmeno l'intero scibile umano (quantomeno un'aspirazione ad una raccolta di esso: *Wikipedia*). Nel caso dell'IA, paradossalmente, si finirebbe per qualificare come notori fatti che sembrano porsi addirittura oltre il livello massimo di acquisizione razionale. Se si guarda al caso olandese, certamente si fa fatica a considerare notoria l'informazione per cui i pannelli solari hanno una durata media di 27,5 anni e il prezzo medio per kWh di elettricità si attesta sui 0,30 euro³⁹⁸. Nemmeno

³⁹⁶ Comoglio *op.cit.*, p.321.

³⁹⁷ in questo senso Capasso, V., *ult.op.cit.*

³⁹⁸ Auletta, *ult.op.cit.*, p.924.

dovrebbe valere a recuperare la validità della proposta la cautela di distinguere tra fatti notori permanenti e fatti notori transuenti³⁹⁹, intendendosi i primi come verificabili anche dopo il giudizio e i secondi come esauriti in un certo tempo. Sul web questo dovrebbe verificarsi rispetto alla possibilità per l'utente di verificare la cronologia delle modifiche al sito fonte dell'informazione. Eppure, anche nei casi in cui le modifiche rendano conto di una realtà ontologicamente in mutamento per lo scorrere del tempo (es: lo stato dei luoghi riscontrabile su *Google Earth*), continueranno a valere le notazioni precedenti, mentre nei casi in cui la modifica di un sito di informazione dovesse contraddire o eliminare quella rappresentazione del fatto, si dovrà guardare al paradosso dettato da una instabilità che sembra tutt'altro che propria all'istituto immaginato dai *prudentes* del diritto processuale civile di inizio secolo. In effetti, sebbene come emerge dall'analisi di Calamandrei la qualifica di notorietà sia tutt'altro che coincidente con quella di verità (di modo che la contestazione del fatto notorio consiste nella denuncia della sua non-notorietà, e non della sua verità, ripristinando così l'onere probatorio della parte che l'abbia allegato⁴⁰⁰), non sembra che il legislatore volesse, con l'ammissione nell'impianto probatorio del fatto notorio esente da prova, negare il valore epistemico del processo e non servano certo riferimenti accademici alla fenomenologia dell'informazione per rendersi conto del fenomeno delle cd. *fake news* oltre che della tendenziale assenza di controllo delle informazioni ritrovabili *online*, ben lungi da quel vaglio pubblico preventivo che Calamandrei aveva immaginato. In ultimo, pare vale la pena segnalare che lo stesso Calamandrei "sottolinea che l'attendibilità del notorio dipende dalla serenità del contesto in cui il fatto è stato verificato, vale a dire «non in quell'atmosfera inquinata da partigianerie e spesso arroventata di passioni che si addensa sempre intorno ai fatti quando si considerano come possibile materia di una lite o di un dibattimento penale, ma in quell'ambiente sereno e disinteressato in cui ogni gruppo sociale vaglia e depura da influssi partigiani le verità di cui tutti posson servirsi nell'interesse comune»"⁴⁰¹. Si vede

³⁹⁹ Comoglio, *op.cit.*, p.323.

⁴⁰⁰ Vd. Baroncini, V. "Il regime processuale del fatto notorio", in *Rivista di diritto processuale*, 2016, n.2.

⁴⁰¹ Comoglio, *op.cit.*, pp. 170-171, citando Calamandrei, *ult.op.cit.*, p.303.

facilmente che le caratteristiche di questo eden epistemico non sempre si realizzano su *internet*, imponendo al giudice un *cherry-picking* delle fonti rilevanti che non è sorretto da alcun indice normativo e che potrebbe sfociare nell'arbitrarietà. Ancora, è la giurisprudenza a propendere per una interpretazione restrittiva dell'art. 115 c.p.c., proprio per via delle sue intense deroghe ai principi di disponibilità e dell'onere probatorio ("il ricorso alle nozioni di comune esperienza (fatto notorio), comportando una deroga al principio dispositivo ed al contraddittorio, in quanto introduce nel processo civile prove non fornite dalle parti e relative a fatti dalle stesse non vagliati ne controllati, va inteso in senso rigoroso, e cioè come fatto acquisito alle conoscenze della collettività con tale grado di certezza da apparire indubitabile ed incontestabile.")⁴⁰² Viceversa, ciò in cui l'IA può riuscire utile in tema di notorio è proprio la possibilità di fornire (almeno) argomenti di prova utili a sostenere la notorietà di un fatto. L'attore, ad esempio, che abbia allegato un fatto e l'abbia qualificato come notorio al fine di andare esente dalla prova dello stesso, potrebbe replicare alla contestazione della controparte volta all'espunzione del fatto dal novero della notorietà mediante la produzione del responso di IA che attesti proprio la notorietà del fatto (ad es: in un giudizio in materia bancaria, l'IA potrebbe censire ogni dichiarazione, intervista, pubblicità, articolo informativo o contenuto *online* che dimostri che un certo tasso di interesse per un certo prodotto o servizio era ampiamente conosciuto dai clienti). In questo modo, l'IA si porrebbe come strumento di accertamento del fatto che un fatto "x" sia notorio e non direttamente come strumento di accertamento del fatto "x".

2.1 Il fatto conosciuto mediante IA come notorio giudiziale

⁴⁰² Cass. civ., Sez. V, 18 maggio 2016, sent. n. 10204

Per vero, molte delle proposte dottrinali che vogliano ammettere l'utilizzabilità ufficiosa di fatti conosciuti mediante il web⁴⁰³ o mediante IA⁴⁰⁴ si rifanno alla categoria del notorio giudiziale. Trattasi essa dai categoria dai tratti incerti, ricostruita dalla migliore dottrina in una definizione che la pone in contrasto con il "classico" notorio come: "conoscenze che, per essere acquisite dal giudice esclusivamente in virtù della sua attività giudiziale, non appartengono per definizione, alla comune esperienza".⁴⁰⁵ In questo senso quindi, in armonia con la possibilità di apertura al "notorio ristretto" svolta da Calamandrei, il notorio giudiziale corrisponderebbe ad un insieme di nozioni condivise dalla comunità epistemica dei giudici⁴⁰⁶. In effetti, tale figura sembra essere vivente pure nella giurisprudenza la quale si è espressa nel senso dell'"ossequio al principio secondo cui la Corte Suprema è tenuta per dovere d'ufficio a conoscere i propri precedenti (cfr. Cass. n. 5360/09). In altre parole, ove il giudicato esterno si sia formato a seguito di una sentenza di questa Corte, i poteri cognitivi del giudice di legittimità possono pervenire alla cognizione della precedente pronuncia anche mediante quell'attività d'istituto (relazioni preliminari ai ricorsi, massime ufficiali e consultazione del CED) che costituisce corredo della ricerca del collegio giudicante, in tal senso deponendo non solo la funzione nomofilattica di cui all'art. 65 dell'ordinamento giudiziario, ma anche il dovere di prevenire il contrasto tra giudicati ed il divieto del ne bis in idem."⁴⁰⁷ Ciononostante, in una precedente pronuncia a sezioni unite, la Corte Suprema aveva implicitamente

⁴⁰³ Vd. In questo senso Dittrich, L. "La ricerca della verità nel processo civile: profili evolutivi in tema di prova testimoniale, consulenza tecnica e fatto notorio", cit. per cui trattasi di "una categoria che, quanto a natura e trattamento processuale, può forse assimilarsi a quella *Gerichtskundigkeit* (ovvero fatto notorio giudiziale) di cui chi scrive ha recentemente sostenuto (per vero, senza troppa fortuna) la perdurante esistenza all'interno del processo civile." (p.117)

⁴⁰⁴ Vd. Auletta, F. "Accertamento del fatto e IA nel processo civile.", cit. secondo cui: "stante l'accreditamento del fatto in base alla verosimiglianza che allo stesso deriva dalla accessibilità indiscriminata della sua conoscenza, finanche fuori di un immanente contraddittorio, pare doversi avvicinare alla categoria del notorio (al limite, giudiziale), del quale ciascun giudice partecipa come membro della comunità professionale nella cui disponibilità è il sistema di AI e i risultati statistici che quest'ultimo è in grado di restituire a chi lo interroghi al tempo dato".

⁴⁰⁵ Dittrich, L. "Appunti per uno studio del fatto notorio giudiziale", in Aa. Vv. *Studi di diritto processuale civile in onore di Giuseppe Tarzia. Tomo I*. Milano: Giuffrè, 2005, p.820.

⁴⁰⁶ Vd. Cavallone, B. "Divieto di utilizzazione della scienza privata del giudice", in *Rivista di diritto processuale*, 2009, n.4 dove si legge che il notorio giudiziale corrisponde a " quelle nozioni di fatto che, non in sede privata o comunque in una veste diversa da quella istituzionale, bensì proprio nell'esercizio delle sue funzioni giudiziali, e che però non fanno formalmente parte delle risultanze del processo".

⁴⁰⁷ Cass. civ., Sez. Lav., 04 dicembre 2015, sent. n. 24740

escluso che tale obbligo di conoscenza dei precedenti con conseguente rilievo d'ufficio del giudicato esterno potesse appartenere al notorio giudiziale, in quanto, a giudizio delle sezioni unite, il precedente non doveva inquadrarsi come fatto (non potendosi di conseguenza parlare di fatto notorio giudiziale) ma come dato normativo. La Corte argomentava infatti: "Il giudicato non può essere incluso nel fatto, in quanto, pur non identificandosi con gli elementi normativi astratti, è a questi assimilabile, essendo destinato a fissare la regola del caso concreto. Esso quindi partecipa della natura dei comandi giuridici, la cui interpretazione non si esaurisce in un giudizio di mero fatto, ed il suo accertamento non costituisce patrimonio esclusivo delle parti, ma mira ad evitare la formazione di giudicati contrastanti, conformemente al principio del *ne bis in idem*, e perciò corrisponde ad un preciso interesse pubblico, sotteso alla funzione primaria del processo e consistente nell'eliminazione dell'incertezza delle situazioni giuridiche attraverso la stabilità delle decisioni."⁴⁰⁸ Nella stessa occasione, la Corte si premurava di sgomberare il campo da qualsiasi equivoco inerente il contrasto con il divieto di scienza privata, affermando esplicitamente che: "la conoscenza dei propri precedenti da parte della Corte di cassazione non è infatti riconducibile alla scienza privata del giudicante. Quei precedenti, lungi dal doverli ignorare, la corte è comunque tenuta a conoscerli per ragioni che nulla hanno a che fare con la sfera privata dei componenti il collegio ma che si ricollegano alla stessa funzione istituzionale della cassazione: quella funzione nomofilattica assegnatale dall'art.65, dell'ordinamento giudiziario, per facilitare il cui assolvimento opera l'ufficio del massimario e sono predisposti presso la corte stessa archivi anche elettronici."⁴⁰⁹ Eppure l'attrazione del precedente nell'ambito dello *iura novit curia* è stata critica da attenta dottrina⁴¹⁰ la quale ha ricondotto il fenomeno proprio nella categoria del notorio giudiziale. È forse la duttilità della categoria a permettere di immaginare che in essa possano albergare i fatti che il giudice può ricavare mediante gli strumenti di cui dispone

⁴⁰⁸ Cass. civ., Sez. un., 17 dicembre 2007, sent. n. 26482

⁴⁰⁹ *Ibidem*

⁴¹⁰ Piccininni, L. "Cassazione, giudicato, notorio giudiziale" in *Scritti in onore di Nicola Picardi*, vol. 3, a cura di Aa.Vv. Pisa: Pacini, 2016; in questo senso e per un approccio comparatistico al problema vd. Panzarola, A. "Il notorio, la Judicial Notice e i concetti di prova" in *Rivista di diritto processuale*, 2016, n.3.

nell'esercizio della sua funzione. Tale apertura, comunque, pare doversi negare in ragione di alcune (brevi e necessariamente sommarie) considerazioni da svolgersi sul processo come modello epistemico. Il processo, infatti, è configurabile come uno *small world*⁴¹¹ in cui principi come quello di preclusione e come quello di disponibilità (*quod non est in actis non est in mundo*) riducono tendenzialmente lo spazio conoscitivo processuale al minimo necessario per la tutela dei diritti nell'ottica della ragionevole durata del processo. Il concetto è perfettamente delineato da Comoglio come segue: "[l]'allegazione dei fatti delimita il thema decidendum della controversia, la mancata contestazione dei fatti definisce il thema probandum e, infine, quanto acquisito agli atti rappresenta il mondo – lo small world per riprendere la terminologia di Savage – del giudice, ossia l'insieme definito di informazioni che con-sentono di decidere la controversia. Si potrebbe quindi sostenere che la tradizionale separatezza del processo dal mondo reale – caratteristica distintiva del processo sin dalle sue origini – rappresenti in qualche modo uno degli strumenti per ridurre l'incertezza e consentire la decisione."⁴¹² L'autore insiste peraltro sulla funzione del cancelliere, già dalla cui etimologia si è autorizzati a dedurre la sua funzione di guardiano del *cancellus* del processo. Il cancelliere ha infatti tradizionalmente (Comoglio avverte: fino all'avvento del processo telematico. Ma le considerazioni sul processo come spazio epistemico ridotto rimangono intatte) la funzione di mediare tra il mondo esterno⁴¹³, il *large world*, e il recinto del processo, fungendo da barriera di ingresso rispetto al disordine di ciò che sta fuori dalla invece tendenzialmente ordinata pratica processuale razionale. Allora, ciò che sembra proprio del notorio giudiziale, è l'aver già attraversato tale varco, entrando pacificamente nel recinto del processo ed essendo diventato parte del patrimonio conoscitivo della comunità giudiziale. O quantomeno, tale battesimo

⁴¹¹ la terminologia è dell'economista statunitense Leonard Savage, ripreso da Comoglio, *op.cit.* Il quale connette l'idea di Savage al contesto processuale, mettendo in luce che "l'uomo cerc[a] continuamente di ridurre l'incertezza trasformando la realtà in piccoli mondi, caratterizzati da informazioni limitate e, quindi, proprio perché limitate, gestibili. Questo tipo di strategia di filtro e di riduzione sembra caratterizzare anche il processo. Appare possibile, infatti, affermare che lo strumento processuale sia strutturato proprio per consentire la riduzione del mondo reale in un mondo più piccolo in cui sia più facile gestire l'incertezza e prendere conseguentemente le decisioni." (p.287)

⁴¹² *Ivi*, p.288

⁴¹³ *Ibidem* anche per l'opportuna bibliografia e gli opportuni riferimenti storici.

dovrebbe essere una condizione necessaria per la configurazione di un fatto come notorio giudiziale. Non a caso, nulla più del precedente, che nasce già entro il recinto processuale figlio di quella comunità epistemica, sembra porsi come notorio giudiziale. A riprova di ciò, conviene sottolineare che altri esempi che si sa fare di notorio giudiziale, oltre al giudicato esterno, sono la litispendenza⁴¹⁴ e i fatti rappresentati dai verbali d'udienza.⁴¹⁵ Trattatasi ancora, infatti, non a caso, la prima di un fatto prodottosi proprio per la reiterazione della domanda giudiziale, necessariamente indirizzata alla cancelleria (ciò vale naturalmente anche per l'atto di citazione, vista la notificazione a cura dell'ufficiale giudiziario e la successiva costituzione del convenuto, rendendo fatto notorio giudiziale il momento della notificazione dello stesso, così da permettere l'applicazione dell'art. 39 c.p.c.), e i secondi aventi fede pubblica proprio in virtù di un atto perfezionato entro il recinto ordinato del processo. Il fatto trovato su internet e, a maggior ragione, il fatto generato mediante IA sembrano invece porsi come appartenenti a quel mondo esterno disordinato, intrusi nel recinto processuale quando non varcano la porta d'ingresso presidiata dal cancelliere.

2.2 Il regime processuale del fatto notorio e la sua inapplicabilità al fatto generato mediante IA

Pure il particolare regime processuale del fatto notorio induce a non poter sostenere la concezione del fatto cercato *online* o prodotto mediante IA come fatto notorio. A tal proposito, stante la certezza del primo effetto fondamentale cioè dell'esonero dalla prova, deve rilevarsi la lacunosità del codice rispetto ai tratti di disciplina dell'istituto a cui la dottrina ha dovuto supplire. Infatti, ad esempio, il codice nulla dice sul regime di allegazione del fatto notorio. A tal proposito, una attenta analisi⁴¹⁶ mette in evidenza come, nella rara evenienza in

⁴¹⁴ qui si l'intelligenza artificiale implementata presso l'UPP (vd. *Capitolo I*) nella sua funzione di "supporto al magistrato nello svolgimento delle verifiche preliminari previste dall'art. 171-bis del codice di procedura civile" (art. 5 lett.b) del d.lgs. n.151 del 2022) può tornare utile per ottenere notizia di tale evenienza. In questo senso: Barbieri, *op.cit.*

⁴¹⁵ Dittrich, *ult.op.cit.*

⁴¹⁶ Baroncini, V. "Il regime processuale del fatto notorio", cit. da consultare anche per gli opportuni riferimenti bibliografici.

cui fatto notorio sia il fatto principale⁴¹⁷, non dovrebbero aversi deroghe all'art. 112 c.p.c., per cui, in un'ottica di disponibilità dei diritti e di autonomia della parte nel delimitare il *thema decidendum*, resta sempre in capo alla parte allegare i fatti principali, non potendo il giudice rilevarli d'ufficio. Di contro, sarebbero rilevabili d'ufficio i fatti (notori) posti a base di una eccezione in senso lato, pur facendo salvo il contraddittorio su di essi.⁴¹⁸ Dirompente sarebbe l'effetto sui fatti secondari, comunque capaci di provare i fatti principali, i quali sarebbero rilevabili d'ufficio anche senza allegazione di parte, non ostando il divieto di scienza privata.⁴¹⁹ Inoltre, riguardo ai limiti temporali per l'introduzione dei fatti fondanti eccezioni in senso lato la dottrina discute tra due opzioni: la perpetua possibilità di allegazione di essi in prime cure, considerata la possibilità di spendere eccezioni rilevabili d'ufficio in appello (arg.ex.art. 345 co. 2), e il limite della seconda memoria ex art. 171ter. Si ritiene di preferire la seconda opzione perchè, logicamente, sarà necessario concludere l'attività di allegazione prima di incorrere nelle preclusioni istruttorie, ma tale esigenza pare venire meno nel caso in cui il fatto allegato sia notorio, non abbisognando esso di prova, e allora rivivrà la prima opzione salvo il contraddittorio da svolgersi mediante un provvedimento di rimessione in termini.⁴²⁰ Lo stesso si dirà per il fatto secondario il quale, sebbene soggiaccia di regola al regime previsto per le risultanze istruttorie, ne sforerà le preclusioni ove sia notorio, non abbisognando esso di prova.⁴²¹ Inoltre, non è richiesta la prova della notorietà del fatto, ma la mera opportunità di segnalare tale notorietà al fine l'eventuale contraddittorio sul punto; la prova della notorietà dovrà darsi infatti solo nel caso dell'avvenuta contestazione della controparte avente ad oggetto l'espunzione dal novero della notorietà del fatto.⁴²² Per altro verso, la dottrina e la giurisprudenza maggioritaria

⁴¹⁷ L'Autrice offre come esempio il tasso di interesse bancario corrente in un determinato periodo in un giudizio per l'accertamento degli interessi sul denaro depositato in banca (così Cass. civ., Sez. II, 02 agosto 2005, sent. n. 16132).

⁴¹⁸ Baroncini *op.cit.*, p.336.

⁴¹⁹ Baroncini *op.cit.*, p.337.; questa conclusione appare in realtà criticabile: forse è proprio l'allegazione di parte a donare al fatto secondario il rapporto di rilevanza con la fattispecie costituente il diritto azionato in giudizio, lì dove la rilevanza per i fatti principali è data dalla legge. Il giudice si troverebbe, insomma, ad azionare davanti a sè stesso e a emettere un giudizio sulla rilevanza del fatto secondario.

⁴²⁰ *Ivi*, p.339.

⁴²¹ *Ibidem*

⁴²² *Ibidem*

ritengono che l'espressione letterale dell'art. 115 co.2 c.p.c. ("può") autorizzerebbe il giudice a usare una certa discrezionalità nella decisione di porre a fondamento della decisione il fatto notorio. Il limite di tale discrezionalità dovrebbe comunque ritrovarsi nelle norme di cui all'art. 360 n.5 c.p.c. e 395 n.4 c.p.c., di modo che ove il fatto notorio abbia avuto tratti di decisività la decisione sarebbe viziata sotto il profilo della carenza motivazionale quando la notorietà sia stata oggetto di discussione tra le parti ma poi il giudice non abbia tenuto conto del fatto e sotto il profilo della revocazione quando non vi sia stata discussione, trattandosi il fatto notorio di un fatto la cui verità è "positivamente stabilita"⁴²³. Con ciò ci si riporterebbe a tratti di obbligatorietà nell'utilizzo in fase decisionale del fatto notorio. Da questa analisi è necessario evidenziare come l'ipotesi dell'inclusione nel novero del notorio di ogni fatto ricercato mediante *internet* e, a maggior ragione, generato mediante IA risulterebbe privilegiato da un regime processuale fortemente derogatorio dei principi e delle regole dei libri I e II del codice di rito. Si tratterebbe, si riassume, di fatti esenti da prova, rilevabili d'ufficio quando secondari o fondanti eccezioni in senso lato, estranei ai normali termini di preclusione in fase di trattazione, di cui è obbligatoria la considerazione quando decisivi. Pur sopravvivendo in ogni caso la garanzia del contraddittorio, non sembra che il legislatore processuale abbia voluto, stabilendo l'istituto del fatto notorio, una tale flessione dell'impianto processuale, forse neanche nelle più lungimiranti ipotesi evolutive. È lecito presumere, forse, che ciò che il notorio dovrebbe rappresentare è quel "minimo di acquisizione razionale". Sia consentita una ulteriore notazione di carattere pratico: la dottrina ha risolto la questione delle forme con cui dovrebbe avvenire la sottoposizione a contraddittorio del notorio giudiziale mediante l'applicabilità dell'art. 213 c.p.c. secondo cui "il giudice può richiedere d'ufficio alla pubblica amministrazione le informazioni scritte relative ad atti e documenti dell'amministrazione stessa, che è necessario acquisire al processo." In questo modo, il giudicato esterno verrebbe sottoposto alle parti in contraddittorio sotto forma di documento richiesti agli stessi uffici di cancelleria.⁴²⁴ È evidente che

⁴²³ anche a questa affermazione si può obiettare: come si è detto *supra*, altro è la notorietà del fatto e altro è la sua verità.

⁴²⁴ Dittrich, *ult.op.cit.*

tale soluzione non è riproponibile per l'acquisizione del fatto generante mediante IA, rimanendo irrisolto il problema sui modi di tale acquisizione in contraddittorio.

3. L'interrogazione dell'IA mediante ispezione

Secondo un'altra impostazione, l'accesso al recinto del processo del fatto ricercato tramite *internet* dovrebbe avvenire mediante ispezione ex art. 118. Come si è fatto nel paragrafo precedente in merito al notorio, si procederà di seguito a esprimere le ragioni per la negazione di tale ipotesi e di conseguenza, a maggior ragione, per l'impossibilità di mutuarla in relazione al fatto accertando mediante IA. In particolare, si è sostenuto che "l'*inspectio ocularis* costituiva nient'altro che una prova diretta avente ad oggetto una specie di fatto notorio, cd. *notorium facti permanentis*, cioè un fatto appartenente alla realtà extraprocessuale ed esistente al momento del processo che è oggetto di una conoscenza generalizzata perchè tutti i consociati ne possono apprezzare l'esistenza e le sue caratteristiche fisiche"⁴²⁵. La *ratio* dell'istituto consentirebbe quindi di permettere la conoscenza giudiziale di un fatto che sia conoscibile a tutti stante la sua permanenza, come nel caso di *internet*. In questo senso pare orientata altra dottrina, la quale sostiene l'ipotesi anche per ragioni di efficienza concettuale, stante la deflazione del ricorso al notorio.⁴²⁶ Eppure, la tesi non convince ed è criticata anche da chi, pur condividendone i risultati volti a una valorizzazione delle specificità dell'istruttoria *online*, ne critica l'impostazione.⁴²⁷ In primis, infatti l'art.118 c.p.c. è rubricato "ordine d'ispezione di persone e di cose", con ciò volendo la norma riferirsi a oggetti materiali che possono essere oggetto di ispezione materiale. L'istituto, infatti, imponendo il limite del "grave danno per la parte o per il terzo" e del suo

⁴²⁵ Ferrari, F. "Il fatto notorio e la rete Internet: un rapporto difficile" in *AIDA* diretti da Ubertazzi, L.C. 2015, p.391.

⁴²⁶ così Capasso, *ult.op.cit.* Per cui: "a ragione della preferibilità della tesi sta, dunque, nell'idea che non sia necessario – e, forse, neppure dogmaticamente corretto – tentare di forzare istituti noti, attribuendo loro caratteristiche che ne determinino la sostanziale trasformazione, laddove ne siano già disponibili altri, la cui nozione risulti sufficientemente ampia da inglobare il fenomeno di cui si tenta l'inquadramento." (p.48)

⁴²⁷ Comoglio, *op.cit.*, p.325.

esperimento solo se “indispensabil[e] per conoscere i fatti della causa, sembra presupporre una drammaticità (*in primis* nei confronti della libertà personale e di altri beni giuridici costituzionalmente protetti) che non è dato ravvedersi nella navigazione sul *web*. Inoltre, non sembra che a tali circostanze possano mai applicarsi le norme procedurali di cui agli artt. 258ss., chiaramente pensate per regolare un momento inquisitorio verso persone o luoghi.⁴²⁸ Si consenta poi di sottolineare che l’art. 118 disciplina innanzitutto un particolare tipo di “ordine”, che la parte o il terzo può disattendere incorrendo nelle pene pecuniarie dei commi secondo e terzo oltre nella conseguenza processuale della formazione di argomenti di prova a norma dell’art. 116. Circostanze queste che non possono darsi ove si tratti di un immediato e irrefutabile controllo *online* di certe informazioni. Queste considerazioni devono a maggior ragione valere, per la caratteristica comune della digitalità, quando trattasi di sistemi di IA. Non solo, se è vero che l’ispezione è volta all’osservazione di una realtà permanente, l’IA sembra invece un flusso di conoscenze mobile in costante fluire, di modo che ad ogni consultazione l’algoritmo di ML muti le sue basi conoscitive.

4. Fatto conosciuto mediante IA e divieto di scienza privata

Come si è avuto modo di osservare nei paragrafi precedenti, gli istituti che in questa sede rilevano condividono la particolare funzione di integrare, seppure in modi diversi, la cognizione giudiziale. Nel caso della CTU, infatti, essa è integrata con l’ausilio di particolari competenze tecniche, mentre con il notorio si ha una pacifica introduzione nel processo delle precognizioni apprese dal giudice come membro appartenente a una comunità. In entrambi i casi, quindi, gli istituti si confrontano con il tradizionale divieto di scienza privata del giudice. Nel primo caso, infatti, il rapporto deferenziale sarebbe proprio una garanzia del rispetto di tale principio, con l’effetto di dover ricorrere alla consulenza anche ove il giudice ritenga di possedere le competenze tecniche utili all’efficace svolgimento del giudizio di fatto.⁴²⁹ Viceversa, il notorio per come ricostruito da

⁴²⁸ in questo senso vd. *ibidem*.

⁴²⁹ così parte della dottrina, ma di contrario avviso è la giurisprudenza. Vd. *supra*.

Calamandrei rappresenterebbe proprio una deroga al divieto di scienza privata, resa possibile dall'assenza di pericoli per l'imparzialità del giudicante quando i fatti che egli privatamente conosce sono in realtà parte di un patrimonio pubblico di conoscenze accettate dal popolo nel cui nome è amministrata la giustizia. A tal proposito, pur non avendo aderito alla proposta del "modello educativo" (come alternativo al "modello deferenziale" su cui *supra*) vale la pena notare che, come si è detto in precedenza, essa sostanzialmente mirava a eliminare il rapporto deferenziale giudice-consulente mediante la diretta erudizione del giudicante nelle materie di competenza tecnica così da creare sostanzialmente una scienza privata endoprocedurale. Scienza privata di natura tecnica che invece preesiste nei collegi giudicanti immaginati da quanti propongono il reclutamento o la specializzazione di giudici esperti nelle materie tecniche rilevanti.⁴³⁰ Non è un caso che queste suggestioni, rese quantomai attuali dalla diffusione indiscriminata e dalla pronta accessibilità delle più vaste conoscenze nell'era digitale, abbiano condotto la dottrina a interrogarsi proprio sul senso che il divieto di scienza privata dovrebbe avere nel presente e nel futuro.⁴³¹ Per vero, il motivo della impossibilità di sopire il dibattito si deve alla vaghezza del principio, mai esplicitato dalla legge processuale e che la dottrina ritrova nell'art.115⁴³² in combinazione con l'art. 97 disp. att. c.p.c. (a norma del quale "il giudice non può ricevere private informazioni sulle cause pendenti davanti a sé, né può ricevere memorie se non per mezzo della cancelleria"). Ciò ha permesso soluzioni della dottrina anche controintuitive la quale pur muovendosi tradizionalmente nel senso di rinvenire la *ratio* del principio del divieto di scienza privata nella incompatibilità tra giudice e testimone⁴³³, si è chiesta se "sia proprio vero che la inconciliabilità dei ruoli di giudice e di testimone si desume dal divieto di utilizzazione della scienza privata, o se, al contrario, non sia proprio quella inconciliabilità (o la correlativa impossibilità di demandare

⁴³⁰ Mnookin, J. "Expert evidence, partisanship and epistemic competence", in *Brooklyn Law review* 73, n.2 (2008).

⁴³¹ Comoglio *op.cit.*

⁴³² Andrioli, V. voce *Prova*, vol.14 in *Novissimo Digesto italiano* a cura di Azara, A. e Eula, E. Torino: UTET, 1967: p.278.

⁴³³ Calamandrei *ult.op.cit.* Nello stesso senso Cavallone, B. "Conscientia deposita aedificat ad Gehennam, ovvero: un lodevole provvedimento di astensione" in *Rivista di diritto processuale* 1985, n.2.

allo stesso testimone la valutazione delle sue proprie dichiarazioni) la ratio di questo divieto”.⁴³⁴ Ove si aderisse alla seconda ricostruzione, sembra che quando tale *ratio* manchi, cioè non vi sia pericolo per l'imparzialità del giudicante, allora dovrebbe ammettersi la possibilità dell'utilizzo della scienza privata del giudice. Tale pericolo, in particolare, viene meno se si considera che il momento critico dell'incontro tra le due funzioni del giudice e del testimone consiste nell'attività valutativa della prova e non della sua introduzione nel processo.⁴³⁵ Così, la dottrina ha dovuto porsi il problema del "ci si può chiedere se quel divieto sia davvero rispettato quando il giudice assume un ruolo attivo nell'istruzione della causa, non al fine di accertare una "verità" che ex ante gli è ignota, bensì per ratificare in forma pubblica cognizioni che già privatamente possiede, cioè in sostanza per "purgare", senza eliminarlo, un preesistente condizionamento psicologico che, secondo rigorosi criteri logici ed etici, avrebbe dovuto indurlo ad astenersi"⁴³⁶. La risposta della dottrina è generalmente negativa, anche se lo stesso Cavallone consente che essa dipenda dall'opzione ideologica per il processo come luogo e strumento per l'accertamento della verità o per una negazione di tale funzione epistemica. Eppure, non sono mancate opinioni di chi, al contrario, abbia ritenuto che la genuinità della valutazione giudiziale possa rimanere intatta ove il giudice transiti la rappresentazione del fatto dal contesto privato al contesto pubblico, permettendo il contraddittorio sul punto.⁴³⁷ Su questa linea, si sono prospettate interpretazioni restrittive del divieto, di modo da considerare in esso "non tanto quella che il giudice abbia acquisito al di fuori dell'esercizio delle sue funzioni, quanto piuttosto quella che egli abbia acquisito da fonti e/o secondo modalità sottratte alla verifica e al controllo delle parti del processo in cui quella "scienza" potrebbe venir utilizzata»"⁴³⁸. In questa prospettiva, non violativo del divieto di

⁴³⁴ Cavallone, *ult.op.cit.*, p.868.

⁴³⁵ Comoglio, *ult.op.cit.*, p.299.

⁴³⁶ Cavallone, B. "Divieto di utilizzazione della scienza privata del giudice" in *Rivista di diritto processuale* 2009, n.4, p.866.

⁴³⁷ Vd. Cappelletti, M. *La testimonianza della parte nel sistema della oralità. Contributo alla teoria della utilizzazione probatoria del sapere delle parti nel processo civile*. Milano: Giuffrè, 1962.

⁴³⁸ Cavallone, B. "Concipientia deposita aedificat ad Gehennam, ovvero: un lodevole provvedimento di astensione" in *Rivista di diritto processuale* 1985, n.2, p.873. Nello stesso senso Comoglio *op.cit.*

scienza privata sarebbe l'utilizzo in sé del fatto acquisito mediante l'interrogazione del sistema di IA, purchè esso possa essere sottoposto al contraddittorio tra le parti ai fini di una valutazione rituale sulla prova. Si badi, ciò non vale a dire che dovrebbe tollerarsi l'assoluta irrivalenza nell'istruzione probatoria mediante IA, ma quantomeno rendere conto del fatto che, sebbene posto sotto tensione, essa non sembra mettere di per sé in pericolo il divieto di scienza privata quando inteso in una prospettiva alternativa alla rigida separazione tra lo *small world* del processo e il *large world* del mondo extraprocessuale (la quale invece, come si è detto, torna a emergere proprio là dove la dottrina ha tentato di utilizzare la categoria del notorio giudiziale per giustificare quell'utilizzo dell'IA) e calata in una dinamica priva della tipica incompatibilità tra la funzione del giudice e del testimone. A riprova di ciò, si rammenti che secondo una efficace ricostruzione⁴³⁹, la testimonianza avrebbe la caratteristica di rappresentare un sapere "singolare e infungibile", essendo questa una prova diretta, volta alla rappresentazione del fatto conservata nei sensi e oggetto di riviviscenza processuale. In questo caso, il giudice che interrogasse il sistema di IA ai fini della generazione dell'ingrediente fattuale utile al giudizio di fatto, non sarebbe certo depositario di un sapere "singolare e infungibile", stante la documentabilità del responso di IA (su cui vd. *infra*), avvicinandosi invece all'altra figura del consulente (depositario invece di un sapere "non singolare e fungibile") con ciò sostanzialmente riportandoci al tema della legittimità del consulente algoritmico. Se non si ammette quest'ultima ipotesi, si è visto che l'utilizzo dell'IA in fase istruttoria sembra porsi non necessariamente violativa del divieto di scienza privata, ma certo non riconducibile nell'ambito dell'istituto del notorio (nemmeno giudiziale), con ciò potendo esso resistere all'impatto col suddetto principio senza doversi insinuare nell'ambito di istituti a cui non appartiene. Il problema, fuori da queste ipotesi, sembra in ultimo da affiancarsi al summenzionato tema del giudice che, per casualità, si ritrova ad avere le competenze tecniche utili al giudizio di fatto. In questo caso, si tratterebbe di tutt'altro che di una casualità, ma di una "auto-educazione"

⁴³⁹ Bove, M. "Il sapere tecnico nel processo civile", cit.

(secondo quel modello educativo di cui si è ampiamente discusso) svolta mediante l'algoritmo, che tornerebbe qui come un consulente (privato) in veste "deducente", le cui risultanze andrebbero sottoposte a contraddittorio allo stesso modo con cui vanno sottoposte a contraddittorio le valutazioni compiute dal "giudice esperto" che abbia ritenuto, con il *placet* della giurisprudenza e di parte della dottrina, di non nominare un esperto. Di fronte a questa prospettiva, pare francamente più trasparente e meno cavilloso ammettere direttamente la possibilità della consulenza algoritmica, con tutti i benefici in termini di contraddittorio, trasparenza e disciplina di cui ci si è già occupati.

5. IA come mezzo di prova atipica

L'esaurimento delle categorie tipiche potenzialmente rilevanti ai fini della presente trattazione conduce all'analisi della possibile riconduzione del fenomeno dell'accertamento del fatto mediante IA alla categoria residuale della prova atipica. "Com'è noto, il concetto di atipicità della prova è assai controverso. Fornirne una definizione unitaria e che appaia meritevole di raccogliere consensi in modo inequivoco e trasversale è un compito arduo; è piuttosto opportuno evidenziare la sua eterogeneità e la sua ampiezza".⁴⁴⁰ Se questo è vero, è quindi possibile che, soprattutto se si sono rifiutate le ipotesi offerte nei paragrafi precedenti, il responso dell'IA possa trovare albergo nella larghezza della categoria residuale. A tal proposito, non si può non rendere conto del mai sopito dibattito in dottrina sui caratteri essenziali della prova atipica, cominciando proprio dalla sua ammissibilità. Gli argomenti principali che vengono addotti dai sostenitori della stessa si basano essenzialmente sulla: assenza nel diritto positivo di una norma o di un principio di chiusura che stabilisca la tassatività dei mezzi di prova; possibilità di inserirle nella teoria delle presunzioni semplici (o, come meglio specificato da Taruffo, dell'indizio, inteso come non "prova in quanto sia costituito da un fatto definito a priori, ma solo in quanto possa servire di premessa per un'inferenza inerente ad uno dei

⁴⁴⁰ Siciliano, R. "Le prove atipiche nell'attualità del processo civile", in *Judicium*, 26 febbraio 2025, p.1.

fatti della causa⁴⁴¹, il quale si differenzia quindi dalla presunzione per l'essere quest'ultima proprio un tipo di ragionamento e non un elemento probatorio in sè); principio del libero convincimento del giudice.⁴⁴² Il concetto di prova atipica, peraltro, porta con sè due aspetti di atipicità: non solo quello inerente al *factum probans* non previsto dalla legge, ma anche quello delle forme procedurali (non) previste per l'acquisizione di tale materiale probatorio, con il necessario limite dell'ineludibile contraddittorio.⁴⁴³ Per altro verso, non mancano voci di chi ha negato l'ammissibilità della categoria sulla base di pure validi e convincenti argomenti come: la non predicabilità dell'aggettivo "atipico" rispetto a procedimenti probatori che, quando divergenti dal modello legale, sono semplicemente viziati e non "atipici", di modo che valga l'equazione "prova irritualmente ammessa = prova processualmente inefficace"; la impossibilità stessa di parlare dell'assenza di una chiusura di un sistema di istituti istruttori estremamente eterogenei (prove precostituite, prove costituende, meccanismi legali di ripartizione dell'onere della prova⁴⁴⁴, forme di ragionamento⁴⁴⁵, atti di disposizione del diritto come la confessione, procedimenti), di modo che resterebbe la possibilità di inquadrare caso per caso i mezzi di prova atipici nei tipi legali⁴⁴⁶; il dover essere "il fatto noto" oggetto

⁴⁴¹ Taruffo, M. "Prove atipiche e convincimento del giudice", in *Rivista di diritto processuale* 1973, n.3. In particolare, l'a. sostiene che "l'atipicità dell'indizio discende dal modo in cui esso opera nel campo probatorio, diverso da quello delle altre prove. Queste, infatti, hanno una certa efficacia in quanto si riconosce a determinati fatti tipici (dichiarazioni di scienza di un terzo, affermazione di una parte di un fatto a sé sfavorevole, attestazione giurata di un fatto favorevole, etc.), proprio in virtù delle loro caratteristiche peculiari, l'idoneità a fornire la prova di altri fatti rilevanti per la decisione. L'indizio, viceversa, non è prova in quanto sia costituito da un fatto definito a priori ma solo in quanto possa servire di premessa per un'inferenza inerente ad uno dei fatti della causa; peraltro, a questa condizione (verificabile solo a posteriori, ossia quando si è contestata l'efficacia di prova del singolo fatto) qualsiasi fatto può costituire un indizio, indipendentemente da ogni preventiva discriminazione (...). In sostanza, vi sono fatti tipici considerati come prove, che mantengono tale qualità anche se in concreto possono essere privi di ogni efficacia mentre un qualsiasi fatto è propriamente un indizio solo in quanto si sia rivelato come dotato di efficacia probatoria (per cui si parla di prova con risultato negativo, cioè inefficace, mentre l'indizio con risultato negativo non è un indizio). Il carattere di atipicità dell'indizio, e il principio per cui un fatto è qualificabile come tale solo in quanto ne sia stata positivamente stabilita l'efficacia, appartengono anche al concetto semiologico di indizio, del quale il concetto giuridico è una semplice semplificazione." (nota 14)

⁴⁴² *Ibidem*

⁴⁴³ *Ivi*, p.395.

⁴⁴⁴ cioè le presunzioni legali ex artt. 2727 e 2728.

⁴⁴⁵ cioè le presunzioni semplici ex artt. 2727 e 2729.

⁴⁴⁶ ad es. per Cavallone, B. "Critica della teoria delle prove atipiche", in *Rivista di diritto processuale*, 1978, n.4 la certificazione amministrativa potrebbe qualificarsi come "documento",

dell'indizio comunque procurato con un mezzo tipico.⁴⁴⁷ Comunque, è opportuno notare che la categoria appartiene al diritto vivente⁴⁴⁸ ed è positivamente istituita e regolata dal codice di procedura penale all'art. 189. È evidente che, se si aderisce alla tesi affermativa, il responso di IA finisce per essere disciplinato come segue: sul piano dell'efficacia, esso soggiacerà al regime delle presunzioni semplici ex art.2729⁴⁴⁹, mentre sul piano procedimentale si avrà il solo limite del contraddittorio. Ove invece si aderisse alla tesi negativa, l'acquisizione del responso di IA potrà aversi solo quando introducibile mediante uno dei mezzi di prova tipici. In entrambi i casi il problema ci porta alla documentabilità del responso di IA.

6. Documentabilità del responso di IA

“Uno dei settori dell'esperienza contemporanea in cui l'inarrestabile evoluzione della tecnologia elettronica accelera a velocità sempre maggiore lo scollamento tra la norma codificata e, come direbbe Machiavielli, la verità effettuale delle cose, è certamente quello dell'informativa. Non vi è ambito in cui la desuetudine normativa (e non solo quella) maturi in tempi più rapidi. Ovviamente tale fenomeno interessa anche per il diritto processuale civile, nella misura in cui gli strumenti informatici entrano progressivamente a far parte di quelli che il giudice e le parti utilizzano nel processo, senza che vi sia una parallela opera di adeguamento della norma processuale. Per ora, una delle aree maggiormente

mentre la deposizione del terzo legittimato all'intervento dovrebbe confrontarsi con il divieto di cui al 246 c.p.c. a norma del quale “non possono essere assunte come testimoni le persone aventi nella causa un interesse che potrebbe legittimare la loro partecipazione al giudizio”, di modo che la testimonianza di questo soggetto sarebbe ammissibile ove si chiarisca che l'art. 246 non la vieta per tutti i tipi di interventori.

⁴⁴⁷ questi argomenti si ritrovano in Cavallone, *ult.op.cit.* che si pone in dialogo proprio con Taruffo.

⁴⁴⁸ per una rassegna, anche in ordine alla diversa efficacia che la giurisprudenza di volta in volta attribuisce alla prova atipica vd. Siciliano, *op.cit.*

⁴⁴⁹ Taruffo, *ult.op.cit.* Secondo l'a., questo comporta che sarà necessario integrare i requisiti della concordanza con altri elementi, della gravità e della precisione. Sempre secondo Taruffo, in un'ottica di precisazione di quanto già affermato da Carnelutti, In assenza di questi requisiti si potrà avere prova indiziaria sulla base di un unico elemento solo quando l'inferenza da svolgersi sia da farsi sotto il segno di leggi naturali o scientifiche. In questo secondo caso, l'affidabilità data dal ricorso a leggi scientifiche vale a sopperire l'assenza delle cautele poste in via generale dal primo comma dell'art. 2729.

coinvolte da questo fenomeno in espansione è quella dell'istruzione probatoria ed in particolare quella che concerne la prova documentale.⁴⁵⁰ Con queste parole la dottrina già nel '98 prendeva atto della inadeguatezza della definizione classica di "documento" a fronte dei mutamenti in atto riguardanti le tecniche di conservazione e rappresentazione di dati nella nascente società digitale. Ciò avveniva sostanzialmente in contemporanea alla analoga crisi concettuale del "documento" negli Stati Uniti, dove pochi anni dopo il legislatore americano fu costretto a regolare la fondamentale fase processuale della *discovery* nella sua forma di *e-discovery*.⁴⁵¹ Nella sua più larga definizione, il documento è "una cosa che fa conoscere un fatto"⁴⁵² mediante la rappresentazione di un fatto percepito in via indiretta da chi intende conoscerlo. Per vero, un requisito classicamente richiesto dalla dottrina è la "proprietà rappresentativa impressa volontariamente dall'uomo all'oggetto" di modo che "possono qualificarsi come documenti solo gli oggetti nati con la funzione primaria di assolvere al compito di rappresentare un fatto"⁴⁵³. Sarebbe proprio questo requisito, infatti, a distinguere tra la prova documentale e la prova critica, risolvendosi altrimenti il documento non in un *medium* per la conoscenza indiretta di un altro fatto, ma in un elemento da cui dedurre un fatto ignoto, al modo delle presunzioni. Si è già vista, peraltro, la particolarità di disciplina di quest'ultima, rendendo così l'inquadramento del responso di IA tutt'altro che una questione meramente teorica (se si ammette che l'IA generativa possa documentare un fatto, si dovrà applicare l'art. 2712 c.c. per cui in assenza di contestazione di parte, la riproduzione farà piena prova⁴⁵⁴. Nonostante la definizione dell'art.1 co.1 lett. p) del codice dell'amministrazione digitale ("documento informatico: il documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti"), è comunque tale distinzione che va tenuta presente. Per vero, si ha la sensazione che una interpretazione evolutiva del

⁴⁵⁰ Graziosi, A. "Premesse ad una teoria probatoria del documento informatico", in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 58, 1998, n.1, p.481.

⁴⁵¹ si rimanda a Comoglio *op.cit.*, pp.233ss.

⁴⁵² Carnelutti, F., voce *Documento (teoria moderna)*, in vol.6 *Novissimo Digesto italiano* a cura di Azara, A. e Eula, E. Torino: UTET, 1960: p.86 citato in Graziosi *ult.op.cit.*

⁴⁵³ Graziosi *ult.op.cit.*, p.484.

⁴⁵⁴ vd. Verde, G. "Prove nuove" in *Rivista di diritto processuale*, 2006, n1.

concetto di documento possa portare a considerare come tale anche quel particolare responso dell'IA generativa che, ad esempio, sia capace di ricostruire la dinamica di un sinistro con strabiliante esattezza. Eppure, tale possibilità appare più che altro come una provocazione epistemica considerato che, francamente, sembra qui mancare quel requisito genuinamente rappresentativo e rientrare, ancora una volta, un momento valutativo, sebbene svolto dall'algoritmo, che è proprio dell'attività consulenziale, così che un responso del genere altro non sarebbe che una perizia stragiudiziale⁴⁵⁵, classico esempio di prova atipica. Non è dato comunque sapere cosa ne sarà della categoria del "documento" fino a che punto la sua definizione potrà allargarsi o, per meglio dire, deteriorarsi considerato che in un'epoca in cui la mole di dati a disposizione di tutti è abnorme, così come la possibilità di conservare e rappresentare le memoria di qualsiasi cosa in ogni momento, il suo valore epistemico è destinato a inflazionarsi e tutto ciò a maggior ragione con l'inquietante fenomeno del *deepfake*, resi ormai indistinguibili dal reale anche all'occhio (umano) più esperto. Ciò che rimane, in ogni caso, è invece la documentabilità di quanto l'IA ha generato in un determinato tempo, cioè la possibilità di conservare e rappresentare un certo responso di IA, compulsata in sede extraprocessuale, utile affinché una parte voglia farne un certo utilizzo a fini probatori. Il tema merita degli approfondimenti.

6.1 Configurabilità del responso di IA come “prova scritta” ai fini del procedimento monitorio

Il procedimento di ingiunzione ex artt. 633ss. c.p.c. è il classico esempio di procedimento sommario, ma sembra opportuno anticiparne la trattazione (l'utilizzo dell'IA nei procedimenti sommari si svolgerà *infra*) per via del collegamento con il menzionato tema dell'utilizzabilità di parte del responso di IA a fini probatori, oltre che per la sua sommarietà non stante tanto nella qualità dell'accertamento, quanto più nella sua parzialità (essendo limitata ai soli fatti

⁴⁵⁵ vd. Baroncini, V. “Perizia stragiudiziale: prova atipica idonea a fondare il convincimento del giudice”, in *Altalex*, 16 febbraio 2024.

costitutivi e alle questioni rilevabili d'ufficio e tramite l'analisi delle sole prove addotte dal ricorrente, in assenza di contraddittorio, che si pone così solo come eventuale)⁴⁵⁶. *In primis*, infatti ci si chiede se il software di IA possa generare una “prova scritta” legittimante l'esperimento del procedimento monitorio. È opportuno evidentemente analizzare la nozione di “prova scritta”. Essa, in effetti, appare sufficientemente ampia da ricomprendere ben più che le prove documentali tipizzate dal Codice civile, ma anche scritture prive di sottoscrizione o perfino unilaterali, al punto da potervi ricomprendere anche prove che nel giudizio a cognizione piena potrebbero avere un valore probatorio inferiore o addirittura nullo⁴⁵⁷. Questo perché altro è l'accertamento necessario alla pronuncia del decreto ingiuntivo, altro è l'accertamento necessario alla pronuncia della sentenza di condanna all'esito del giudizio a cognizione piena. Pur in un panorama casistico desertico in tema di “prove scritte” generate dall'IA, sembra possibile formulare qualche ipotesi. Si immagini che in un contratto di factoring, a fronte di un prezzo esiguo con il quale il *factor* ha acquistato i crediti verso terzi del cedente, sono convenute delle *royalties* che il factor deve versare all'imprenditore cedente per ogni credito riscosso. Nel contratto si conviene che, a fronte di ciascuna riscossione, un algoritmo di IA calcoli e liquidi la misura delle *royalties* sulla base di elementi di varia natura come: la misura del credito, la difficoltà della riscossione calcolata mediante una ponderazione delle risorse utilizzata dal *factor*, il rischio dell'insolvenza calcolata mediante valori attribuiti dall'IA alla tenuta finanziaria dei soggetti ceduti ed altri. L'algoritmo notifica al cedente l'avvenuta riscossione e il valore del credito, ma il factor risulta inadempiente. Orbene, in una casistica di questo tipo, pare tutt'altro che peregrino sostenere che la parte possa usare la “scrittura” generata dall'IA a sostegno del ricorso per il monitorio, portante un credito che l'IA stessa aveva liquidato e a cui le parti avevano convenuto di attenersi.

⁴⁵⁶ Villata, S.A. “La prova scritta nel procedimento di ingiunzione e di opposizione a decreto ingiuntivo”, in *Diritto.it*, 20 febbraio 2020[Testo rielaborato di una relazione tenuta in occasione di un incontro di studio tenutosi il 20 gennaio 2020, dal titolo “La procedura monitoria e il giudizio di opposizione a decreto ingiuntivo: questioni aperte” presso la struttura territoriale di formazione del distretto di Roma della Scuola Superiore della Magistratura].

⁴⁵⁷ *Ibidem*

6.2 Regime dell'allegazione del responso di IA di parte. Differenze tra l'asseverazione e l'accertamento svolti mediante IA nel sistema fondato sul principio dispositivo

L'attività asseverativa di parte non si ferma certo al caso appena trattato della prova scritta fondante il giudizio monitorio e, sebbene l'accertamento del fatto sia compito del giudice, non possono certo ignorarsi i tratti di differenziazione che emergono quando l'ingrediente fattuale generato mediante IA è condotto nel processo dalla parte. Per vero, ripercorrendo gli istituti già analizzati, si vede che la parte potrebbe eccitare il potere officioso del giudice di disporre la consulenza tecnica, potrebbe dimostrare la notorietà del fatto mediante interrogazione dell'IA, potrebbe documentare l'interrogazione privata di IA (a mo' di perizia stragiudiziale) e introdurla nel processo e senza dubbio potranno immaginarsi ulteriori utilizzi a seconda dello stato di avanzamento degli algoritmi e della natura della lite, a maggior ragione aderendo all'ammissibilità della prova atipica, certamente capace di accogliere, in potenza, i vari e immaginabili utilizzi dell'IA in fase asseverativa. Di tale compatibilità si è già discusso. Ciò che rimane è immaginare le differenze in termini di disciplina processuale tra il fatto accertato (lato-giudice) e il fatto asseverato (lato-parte) mediante IA. Innanzitutto, pare opportuno evidenziare che tale diversità si spiega sulla base del principio dispositivo. Infatti, solo in fase di accertamento giudiziale si porrebbero le esigenze di controllabilità pubblica e di razionalità epistemica che si sono affrontate *supra*, mentre quando l'attività asseverativa è svolta dalla parte, sarà il principio dispositivo eventualmente in combinazione con la atipicità della prova a fare da base "epistemica" per l'asseverazione algoritmica del fatto. D'altronde, sarebbe contraddittorio esigere una parità di trattamento tra le due circostanze in un sistema in cui il modo dell'agire del giudice, che amministra la giustizia in nome del popolo, è votato alla ritualità processuale e alla razionalità epistemica, mentre le parti sono assistite da istituti che comportano momenti di assoluta e insondabile disponibilità: si pensi all'istituto del giuramento, il quale rappresenta senz'altro una falla epistemica nel processo che, per la sola rappresentazione di un fatto data sotto minaccia della sanzione

penale (che non si tratti più di una punizione divina non ne diminuisce il grado di irrazionalità sul piano epistemico), vede il giudice “costretto” a fermare l’accertamento di fronte al meccanismo legale della presunzione assoluta. In precedenza (*supra*, paragrafo 1.5), accedendo all’ipotesi per cui la CTU potrebbe essere svolta dall’algoritmo di IA, si era sostenuto che ciononostante dovrebbe esservi sempre una motivazione rafforzata volta a ostendere l’avvenuto rispetto del limite dell’art. 15 della l.132 del 2025 e del corretto riparto del lavoro epistemico oltre che assicurare sulla corretta instaurazione del contraddittorio sulla consulenza algoritmica. Sul versante opposto, un abbassamento dello standard motivazionale, coerente con la deflazione dell’intensità epistemica necessaria per l’accertamento, si ha nel caso di asseverazione algoritmica. Per rendersene conto si osservi lo speculare esempio della perizia stragiudiziale svolta mediante IA. Quando essa non vada soggetta a contestazione della controparte, riuscire utile a fondare la decisione sui fatti a cui si riferisce. Certo, questo si deve al principio di non contestazione e non all’apporto probatorio della perizia, ma già si intravede un inserimento placido del fatto “provato” mediante IA (lì dove invece l’inserimento per via giudiziale è sempre “drammatico”, nei termini di cui *supra*). Ma la verità è che anche nel caso in cui la perizia stragiudiziale sia contestata dall’altra parte, l’assenza di un rapporto deferenziale giudice-consulente fa rivivere canoni di valutazione differenziati, di modo che la giurisprudenza consolidata ammette l’efficacia probatoria della perizia stragiudiziale purchè vi sia “adeguata motivazione”⁴⁵⁸ ravvisando “contenuti (...) precisi e circostanziati”⁴⁵⁹ che siano “idonei a superare le specifiche contestazioni mosse dal reclamante”⁴⁶⁰. Questo comporta che lo stesso apporto dell’IA, una volta offerto in sede giudiziale come CTU e una volta offerto in sede stragiudiziale come consulenza di parte, risenta un vaglio di adeguatezza epistemica diverso: nel primo caso secondo la capacità di rispettare i limiti anzidetti, nel secondo di fondare un convincimento e di giustificarlo di fronte alle contestazioni della controparte, le quali potrebbero pure comprendere l’opacità dell’algoritmo, scatenando un successivo contraddittorio sulla

⁴⁵⁸ Cass. civ., Sez. I, 6 febbraio 2023, ord. n. 3524

⁴⁵⁹ Cass. civ., Sez. II, 11 ottobre 2001, sent. n. 12411

⁴⁶⁰ Cass. civ., Sez. I, 6 febbraio 2023, ord. n. 3524

inattendibilità della prova, ma quanto detto è decisamente diverso dalla giustificabilità a monte della deferibilità di parte del lavoro epistemico all'IA nell'accertamento giudiziario. La differenza, come detto, si giustifica proprio in virtù di quel principio dispositivo che nel processo civile rimane ineludibile e che consente di muovere il procedimento anche a scapito del puro accertamento della verità, sdrammatizzando le tecniche processuali necessarie ad accertarle quando l'interesse probatorio sia della parte e quando non si tratti di momenti di istruzione ufficiosa (come è la CTU) dove, viceversa, rivive un interesse pubblico alla piena razionalità dell'accertamento. Ulteriore giustificazione della differenza si ravvede inoltre sul piano dell'efficacia del materiale probatorio, considerato che la perizia stragiudiziale è prova atipica e dovrebbe vedere riconosciuta l'efficacia delle presunzioni (*rectius*: dell'indizio) ⁴⁶¹ *Ad abundantiam*, può notarsi che se si sostiene la natura di documento rappresentativo del responso di IA generativa (di cui *supra*, e che, per vero, a rigore, si era ritenuto di escludere), allora il mancato disconoscimento della conformità ai fatti o alle cose medesime (ex art. 2712 c.c.) dovrebbe addirittura formare "piena prova", con totale sopraffazione della funzione epistemica del processo da parte del principio dispositivo. In ultimo, vale la pena specificare che *nulla questio* per quanto riguarda il regime delle preclusioni istruttorie, che non risentono affatto della natura evoluta del mezzo di prova che si va sperando.

7. Utilizzo dell'IA per la cognizione sommaria nel cautelare

Fuori delle ipotesi di esperibilità del contributo dato dal responso di IA alla fase istruttoria di un giudizio a cognizione piena, resta da indagare l'utilità di questo nei procedimenti fondati su cognizione sommaria. Con quest'ultima, come è noto ci si riferisce a quel tipo di cognizione che è "qualcosa di meno della cognizione piena", nella consapevolezza che la nozione di "sommarietà" ha plurimi significati quando riferito alle tecniche processuali volte a produrre accelerazioni processuali.⁴⁶² E' infatti classica la distinzione tra sommarietà del

⁴⁶¹ Cfr. Taruffo, *ult.op.cit.*; Baroncini, *ult.op.cit.*

⁴⁶² cfr. Verde, G. *Diritto processuale civile: procedimenti speciali*. Bologna: Zanichelli, 2010.

procedimento e della cognizione, riproduttiva della distinzione tra "processo sommario determinato" e "indeterminato" risalente al diritto comune.⁴⁶³ Qui ci si concentra naturalmente nell'accezione del termine legata propriamente alla qualità della cognizione. Un classico esempio può rinvenirsi nel procedimento cautelare, il quale, stante la sua strumentalità rispetto al processo ordinario, necessariamente differisce dalla cognizione propria di quest'ultimo perché limitato all'accertamento dei suoi presupposti: il *periculum in mora* e il *fumus boni iuris*. In particolare con riferimento al secondo dei presupposti "s'intende fare riferimento alla necessità che la concessione della tutela cautelare sia subordinata alla valutazione (sulla base di una cognizione sommaria) della probabile o verosimile esistenza del diritto cautelando. Una nozione (...) pacificamente acquisita dalla nostra dottrina e dalla giurisprudenza, seppure declinata in una certa quantità di (innocue) variazioni lessicali."⁴⁶⁴ Vale la pena concentrarsi sui richiamati attributi della probabilità e della verosimiglianza. La differenza tra i due è stata oggetto di dibattito in dottrina, in particolare da parte di Taruffo che, in dialogo con Calamandrei, notava un uso del termine "verosimiglianza" in realtà duplice: una volta con il significato di "apparenza di essere vero" e un'altra come "grado non particolarmente elevato di probabilità".⁴⁶⁵ Per questa ragione, se ne parlerà separatamente. In termini di probabilità, è ormai noto l'assunto per cui il funzionamento degli algoritmi di LLM fondati su *machine learning* producano un esito fondato su una associazione sintattica svolta mediante la ricerca della regolarità statistica di un certo dato che sia a fondamento del suo addestramento. Ciò non vale certo a realizzare l'attributo della "probabilità" dell'esistenza del diritto, se non altro perché tale probabilità è destinata a una valutazione giudiziale caso per caso e per la banale esperienza dell'osservazione dei fenomeni delle cd. allucinazioni

⁴⁶³ Lombardo, L. "Natura e caratteri dell'istruzione probatoria nel processo cautelare", in *Rivista di diritto processuale* 56, n.4 (2001).

⁴⁶⁴ Vullo, E. *Procedimenti cautelari in generale*. Commentario del Codice di Procedura Civile, a cura di Sergio Chiarloni. Bologna: Zanichelli 2023: p.17; in senso contrario, per una opinione per cui la cognizione sommaria nel cautelare non consisterebbe in un giudizio di qualità razionale inferiore arrivando a sostenere l'inconferenza dei caratteri della probabilità e della verosimiglianza vd. Bove, M. "Tutela sommaria e tutela a cognizione piena: criteri discretivi" in *Il giusto processo civile* 2014, n.1.

⁴⁶⁵ Taruffo, M. *La prova dei fatti giuridici*, in *Trattato di diritto civile e commerciale* già diretto da Cicu, A. e Messineo, F. continuato da Mengoni, L. Milano: Giuffrè 1992, p.160.

dell'IA (su cui vd. capitolo I). Ciononostante, non è detto che, fuori di ogni automatismo, la regolarità statistica registrata dall'algoritmo possa integrare la verosimiglianza di un certo fatto, considerato che essa è stata magistralmente definita come "l'approssimazione della rappresentazione all'oggetto rappresentato, ovvero come la "vicinanza" dell'asserzione alla realtà di cui si occupa"⁴⁶⁶. Il giudizio di verosimiglianza consiste quindi non nella "corrispondenza delle proposizioni ai fatti concreti di cui esse parlano"⁴⁶⁷, ma nella constatazione di un rapporto di vicinanza o di approssimazione. In questo caso, il responso di IA può utilmente porsi come termine sufficiente a integrare tale vicinanza o approssimazione. Si consenta nuovamente come esempio il caso di una ricostruzione di un sinistro stradale svolta mediante IA generativa sulla base delle tracce presenti sul fondo stradale, delle condizioni ambientali e dei danni riportati dai veicoli. Non pare difficile sostenere che tale rappresentazione sia "verosimile" e quindi possa fondare un'istanza cautelare utile a conservare la pretesa per i fatti rappresentati. *Mutatis mutandis*, analoga utilità potrà spiegare l'algoritmo di IA in altri procedimenti fondati su cognizione sommaria.

⁴⁶⁶ Taruffo, *ult.op.cit.*, p.161.

⁴⁶⁷ Taruffo, M. "La verità nel processo" in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 66, n. 4 (2012), p.1128.

CAPITOLO IV

CASI STUDIO

1. Il caso olandese: Rechtbank Gelderland, 26 luglio 2024, n. 10664071

Sulla base delle considerazioni e delle analisi svolte fin d'ora, ci si propone di sperimentarne la bontà applicandone gli esiti al commento di due casi emblematici. In proposito, pur trattandosi di controversie sottoposte a giudici stranieri, si assumerà la prospettiva dell'ordinamento italiano, anche per i richiami normativi, in armonia con l'analisi degli istituti del nostro codice di rito e della loro tenuta con l'innesto di IA svolta nel capitolo precedente.

Il primo caso da esaminare non può che essere il già citato caso olandese.⁴⁶⁸

1.1 Fatti di causa e svolgimento del processo

Il processo riguarda una vicenda in tema di vicinato, controvertendosi del diritto al risarcimento del danno derivante da perdita di efficienza di pannelli solari installati sul tetto della casa dell'attore e da questi riscontrato per via della sopraelevazione dell'immobile adiacente del convenuto. In particolare, verso la fine del 2021 la parte convenuta faceva installare sul proprio tetto una struttura, oscurando parzialmente i pannelli solari che la parte attrice aveva installati sul proprio tetto dal 2009. La parte attrice sosteneva che il rendimento dei pannelli era calato del 77%, come deduceva dalla corrispondente riduzione del sussidio che aveva ricevuto dal governo. Deduceva inoltre una durata residua dei pannelli di 20 anni e una perdita dell'investimento sul prezzo d'acquisto dei pannelli. Chiedeva quindi la condanna del convenuto al pagamento della somma di 17.966,38 euro così liquidata in quanto comprensiva della perdita di efficienza dei pannelli e della perdita del valore dell'investimento, ma parzialmente

⁴⁶⁸ Rechtbank Gelderland, 26 luglio 2024, n. 10664071 CV23-2321 (ECLI:NL:RBGEL:2024:3636)

compensabili mediante l'installazione di convertitori, che la parte attrice intendeva naturalmente porre a carico del convenuto. In via riconvenzionale, la parte convenuta chiedeva la condanna al pagamento di un risarcimento dovuto alla sostenuta condotta illegittima dell'attore che aveva negato l'accesso al proprio tetto all'appaltatore incaricato della sopraelevazione dell'immobile del convenuto. In merito alla domanda principale il tribunale subito riteneva sufficientemente raggiunta la prova del danno nell'*an* e ne argomentava l'illegittimità sulla base del principio di diritto per cui anche nel caso di uso normale della cosa da parte di entrambi (quindi, in assenza di atti emulativi) sia necessario evitare di cagionare un danno sproporzionato al vicino. Dato l'uso normale della cosa, comunque, il *quantum* accertando andava ridotto alla metà. Argomentava inoltre che la regolarità urbanistica della sopraelevazione è irrilevante ai fini dei doveri di diligenza in riferimento al principio sopra menzionato. Sul tema del *quantum*, il giudice distrettuale già dalle sole allegazioni dell'attore riteneva di non poter condividere la liquidazione da questi svolta nell'atto di citazione, visto che nel prospetto allegato dell'attore stesso si vede che la perdita di efficienza, calcolata con riferimento alla diminuzione della sovvenzione statale, consiste in un calo da 1,4 mWh a 0,919 mWh e quindi del 35% e non dell'asserito 77%. È al paragrafo 5.7 che arriva il momento saliente dell'accertamento, dove si afferma che “anche con l'aiuto di ChatGPT”, si è stimato che la durata media dei pannelli solari del 2009 sia compresa tra 25 e 30, fissando discrezionalmente la durata del caso concreto nel punto medio di quel *range*: 27,5 anni. Sempre mediante ChatGPT (questa volta il giudice olandese omette di dire “anche con l'aiuto di ChatGPT”), veniva ricavato il prezzo medio dell'energia in 0,30 euro al kWh. A questo punto, tutti gli elementi fattuali erano radunati per procedere al calcolo del danno risarcibile: stante una perdita di efficienza di 0,5 mWh all'anno, la perdita di efficienza complessiva per il periodo di durata dei pannelli rimanente ammontava a 7,5 mWh (i pannelli installati nel 2009 sarebbero durati fino al 2036, con l'aggiunta di 6 mesi dal giorno in cui erano installati; dal 2022 quindi la perdita interessa 14 anni e mezzo. 14 e mezzo, al netto del margine di errore derivante dal conto preciso dei giorni moltiplicato per 0,5 kWh restituisce poco meno di 7,5 mWh). 7,5 mWh

equivalgono a 7500 kWh, che moltiplicati per il prezzo medio dell'energia ricavato mediante ChatGPT, rende un costo di 2250 euro, che è quello esattamente liquidato dal tribunale. Proseguendo, il tribunale non riteneva risarcibile il danno per la diminuzione del valore dell'investimento, dovendo questo gravare sull'attore che aveva acquistato i pannelli e non certo sul suo vicino, "colpevole" di averli soltanto oscurati. Peraltro, la domanda principale esitava nella soccombenza dell'attore, visto che egli aveva ricevuto dalla parte convenuta una offerta di risarcimento di 3300 euro, finanche superiore al danno poi accertato. Decidendo sulla riconvenzionale, ricompariva sullo scenario l'accertamento svolto mediante ChatGPT. In particolare, secondo il codice civile olandese, la parte convenuta aveva il diritto di accedere al tetto del vicino per completare la sopraelevazione dell'immobile e il giudice condannava di conseguenza l'attore a risarcire il danno che la condotta illegittima consistente nell'impedire l'accesso al tetto aveva procurato, nei limiti in cui era stata raggiunta la prova. Nel corso di questa tormentata vicenda tra vicini litigiosi, peraltro, l'attore era stato condannato in sede penale per aver gettato alcuni pacchi di materiale isolante in acqua, deteriorandoli e vedendosi così condannato al risarcimento di 204,66 euro. Dalla lettura della sentenza emerge che l'inutilizzabilità del materiale per via del lancio e del contatto con l'acqua era stata accertata "anche sulla base di ChatGPT".

1.2 Le criticità della sentenza. L'accertamento della durata media dei pannelli solari

Le (poche) critiche alla sentenza in oggetto sono state alquanto nette e valide, sembra, sia dal punto di vista del processualista italiano che sul piano del diritto olandese.⁴⁶⁹ Nella pronuncia possono ravvisarsi tre momenti in cui il tribunale

⁴⁶⁹ vd. Infatti Capasso, V., *ult.op.cit.*, dove l'a. mette in luce la violazione del contraddittorio pure di fronte al diritto positivo olandese. In particolare "l'art. 24 del codice di rito olandese (Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering, di seguito WBR) stabilisce che il giudice, salvo che la legge preveda altrimenti, debba esaminare e decidere la causa sulla base di quanto le parti hanno posto a fondamento della domanda (con espressione generica, e dunque idonea a ricomprendere tanto l'attività assertiva quanto quella asseverativa); l'art. 19, comma 1, WBR, poi, nel declinare il principio del contraddittorio, non si limita a prevedere, in generale e in positivo, il dovere del giudice di offrire alle parti la possibilità di prendere posizione su ogni

fa uso di ChatGPT al fine di accertare i fatti della controversia: il primo, quando, accerta la durata media dei pannelli solari; quando stabilisce il prezzo medio dell'energia; quando accerta che il materiale isolante gettato dall'attore in acqua, condannato per questo in sede penale, era divenuto per questo inutilizzabile. Nel primo di questi, le criticità appaiono lampanti. È stato già sostenuto infatti che “la soluzione della questione tecnica risulta palesemente errata, se non sicuramente nel merito, quantomeno nel metodo del giudizio di fatto: certamente agli occhi del giurista italiano, cui è ben nota, quantomeno dalla sentenza Franzese, la distinzione tra probabilità statistica e probabilità logica. Come noto, il famoso dictum delle Sezioni unite penali ha riguardato il giudizio di causalità, rispetto al quale la Corte, aderendo alle conclusioni della migliore dottrina, ha chiarito come «[n]on [sia] consentito dedurre automaticamente dal coefficiente di probabilità espresso dalla legge statistica la conferma, o meno, dell'ipotesi accusatoria sull'esistenza del nesso causale, poiché il giudice deve verificarne la validità nel caso concreto, sulla base delle circostanze del fatto e dell'evidenza disponibile, così che, all'esito del ragionamento probatorio che abbia altresì escluso l'interferenza di fattori alternativi, risulti giustificata e processualmente certa la conclusione che la condotta omissiva [...] è stata condizione necessaria dell'evento lesivo con "alto o elevato grado di credibilità razionale" o "probabilità logica"». E invece, mutato quel che vi è da mutare, è proprio proiettando sul caso di specie un dato statistico (peraltro di per sé espresso in un intervallo) che il giudice olandese ha determinato un dato – quello della durata residua dei pannelli solari – che avrebbe dovuto viceversa essere accertato in concreto.”⁴⁷⁰ Non si può che concordare. Peraltro, per quanto si legga che il dato è stato ricavato “anche con l'aiuto di ChatGPT” (di modo che sembra che in un ragionamento complessivo, che non c'è stato, il responso di IA dovesse avere il valore di una presunzione semplice da accordarsi ad altri elementi), con ciò implicandosi che ci siano stati altri elementi, in realtà dalla motivazione non è dato ricavare altro mezzo di prova che abbia permesso di stabilire la legge

allegazione, informazione e prova prodotta in giudizio, ma espressamente gli vieta di decidere in sfavore di una parte fondando la decisione su documenti e altre informazioni sulle quali la medesima parte non abbia potuto “esprimersi sufficientemente.” (p.40)

⁴⁷⁰ *Ivi*, pp.40-41.

scientifica per cui “la durata media dei pannelli solari del 2009 è compresa tra 25 e 30 anni”, peraltro con una opzione arbitraria del giudice per il valore mediano. Già solo questo, dall’angolo visuale del giurista italiano, dovrebbe rendere la decisione viziata sul piano del metodo di giudizio del fatto, non illustrato e non giustificato in motivazione. Inoltre, dalla lettura della sentenza, non sembra che il responso di IA abbia incontrato il contraddittorio tra le parti. In particolare, dal testo del provvedimento risulta che il giudice abbia stabilito il prezzo medio dell’energia senza che la parte avesse modo di dimostrare, in concreto, quale fosse il prezzo pagato per fare fronte ai cali di efficienza dovuti all’oscuramento dei pannelli solari. Come si è detto tale mancanza rileva già sul piano del diritto positivo olandese, ma proprio il contraddittorio sulla formazione della prova scientifica, a maggior ragione quella algoritmica rappresenta il tema focale, accanto al tema della motivazione, per consentire un utilizzo razionale di questi sistemi in fase di accertamento. Nei capitoli precedenti si sono diffusamente approfondite i vari utilizzi dei sistemi di IA in fase istruttoria e, al di là dell’opzione per l’uno o per l’altro, ciò che non si è mai messo in dubbio è proprio la necessità di un ineludibile contraddittorio sulle risultanze di essi. Neanche aderendo all’ipotesi della configurazione di tale fatto come notorio, esso potrebbe essere eluso. Per vero, quest’ultima ricostruzione era sembrata incoerente con la *ratio* dell’istituto e foriera di esiti sistematicamente insostenibili sul piano della disciplina, stante il pericolo per il principio dispositivo, dell’onere della prova, di preclusione (nella proposizione di istanze istruttorie oltre il termine). Per questa ragione, preferendo aderire alla configurabilità di una consulenza algoritmica, ammettendone la razionalità alternativa e contemplandone il rigore in termini di procedimento, non si vuole escludere in radice la possibilità di interrogare un software di IA in luogo della “tradizionale” CTU, ma devono riportarsi, nel caso concreto, gli accorgimenti emersi nel capitolo precedente. In particolare, l’uso che il giudice olandese ha fatto di ChatGPT è stato qui di una sorta di consulenza deducente, in specie volta all’ottenimento di una legge scientifica⁴⁷¹ che recita all’incirca “se un pannello solare risale al 2009, allora ha una durata media compresa tra 25 e 30 anni”. Tale

⁴⁷¹ Lombardo, L.G., “Prova scientifica e osservanza del contraddittorio nel processo civile” cit.

tipo di consulenza appare inadatta alle specificità del caso concreto, considerato che una consulenza deducibile si addice al caso in cui gli elementi di fatto rilevanti siano già tutti acquisiti al processo e ciò che manca al giudizio di fatto sia la capacità di dedurre da questi fatti rilevanti per la decisione sotto il segno di una legge di copertura scientifica di cui il giudice non ha dimestichezza. Al caso di specie, infatti, è mancata l'essenziale acquisizione del fatto concreto consistente nella stimabile durata concreta dei pannelli solari adombrati dalla sopraelevazione del vicino⁴⁷². Ciò poteva avvenire mediante la disposizione di una CTU "percipiente", astrattamente svolgibile anche da un software di IA, purché idoneo al tipo di accertamento che si andava svolgendo. Si pensa, ad esempio, a sistemi di IA programmati per la diagnostica di impianti (un sistema di IA ristretta, quindi, e non generale come è ChatGPT).⁴⁷³ A tal proposito non possono che recuperarsi le considerazioni svolte nel precedente capitolo in ordine alla sostenibilità di un rapporto di deferenza epistemica tra il giudice e il consulente algoritmico. Essa passerebbe, comunque, per un vaglio di affidabilità del sistema (nel capitolo precedente era stata proposta una validazione amministrativa, in coerenza col dettato della legge italiana sull'IA) oltre che per l'indefettibile idoneità di esso a permettere un contraddittorio sulla questione tecnica e a raggiungere uno standard motivazionale costituzionale che possa rendere conto della razionalità dell'accertamento e del corretto riparto del lavoro epistemico. Rimarrebbe sempre salva la possibilità del giudice di sostituire il consulente algoritmico con uno umano, ove queste necessità non potrebbero essere soddisfatte nel caso concreto, ex art.196 c.p.c. Ancora, in un'ottica di disponibilità e di piena attuazione del contraddittorio sulla prova, si consenta di evidenziare come una casistica del genere sia la riprova della bontà di quella tesi che estendeva al contraddittorio sulla consulenza già al momento della nomina

⁴⁷² in questo senso Capasso *ult.op.cit.*

⁴⁷³ Wolfenstein, K. "La convergenza tra IoT e AI: un nuovo standard per i servizi industriali", in *Xpert.digital*, 16 gennaio 2026 (consultabile al seguente link: <https://xpert.digital/it/intelligenza-artificiale-delle-cose/>); vd. In particolare per gli impianti fotovoltaici Girelli, A. "Intelligenza artificiale nel fotovoltaico industriale: cosa cambia e perché è utile" in *gruppoinveco.com*, 14 maggio 2025 (consultabile al seguente link: <https://gruppoinveco.com/intelligenza-artificiale-e-fotovoltaico-industriale>).

del perito.⁴⁷⁴ in quest'ottica, sarebbero le parti a optare per la consulenza algoritmica, modulando la scelta in base al loro interesse probatorio e in base al legittimo calcolo di convenienze in ordine ai costi del processo.

1.2.1(*Segue*) L'accertamento del prezzo medio dell'energia

Come riferito in fase di esposizione dei fatti della controversia, il secondo dato che il giudice ha ricavato mediante l'interrogazione di ChatGPT è stato il prezzo medio dell'energia, utile a ricostruire il danno economico che il convenuto aveva sofferto dovendo far fronte al calo di efficienza dei pannelli solari oscurati. Dal testo della sentenza non emergono allegazioni della parte sul tema, essendo stato il dato ricavato dal giudice mediante l'interrogazione dell'algoritmo, anch'esso in un *range*, da cui è stato eletto un valore questa volta tendente al minimo, piuttosto che rappresentante il valore mediano (0,30 euro kWh, in un *range* affermato di 0,29 – 0,34). Possono mutarsi sostanzialmente le critiche proposte nel paragrafo precedente, se non per la sostenibile ipotesi che, in questo caso, il valore espresso potesse effettivamente considerarsi appartenente al notorio. Non è difficile, sostenere, infatti, che il giudice, in quanto appartenente alla collettività di individui obbligati al pagamento del prezzo di un contratto di fornitura di energia elettrica quantomeno nella propria abitazione personale, conoscesse tale dato e non vi fosse pericolo in ordine al divieto di scienza privata per la conoscenza pubblica e incontestabile di tale fatto. D'altra parte, comunque, ciò che perline continua ad essere la vaghezza di un accertamento svolto in una banda di valori non aggiornati rispetto al caso concreto. Analogamente, in riferimento alla terza evocazione del responso di ChatGPT, cioè l'accertamento del fatto per cui il materiale isolante gettato in acqua dall'attore e perciò condannato in sede penale non fosse più utilizzabile, può sostenersi che il riferimento all'interrogazione dell'algoritmo sia stato superfluo e meramente *ad abundantiam* rispetto alla possibilità di configurare tale fatto come notorio. Certo, ciò dipenderà comunque dalla dinamica della condotta,

⁴⁷⁴ vd. Auletta, F. "Lo stato presente del procedimento di istruzione probatoria mediante consulente tecnico", cit.

descritta certamente con maggiore precisione in sede penale e di cui la motivazione della sentenza in oggetto non fa approfondite disamine. In questo senso, quindi, coerentemente con quanto sostenuto nel capitolo precedente, l'interrogazione di IA ha il mero scopo di riscontrare la notorietà di un fatto, fungendo, a mo' di prova atipica, di presunzione semplice in ordine a tale notorietà e non direttamente all'esistenza del fatto stesso. Diversamente, dovrebbe sostenersi l'utilizzo consulenziale dell'interrogazione di IA, con le stesse considerazioni che si sono svolte *supra*. Per vero, si vede facilmente che, nella dinamica della fattispecie concreta, la nomina di un consulente e i costi del relativamente procedimento sarebbero difficilmente giustificabili. Ciò ci conduce ad un'ultima riflessione.

1.3 Riflessioni sul caso olandese

Se bene si sono esposti i presupposti fattuali del caso in esame, ormai, come detto, non più così ignoto, ci si sarà resi facilmente conto che la complessità delle tematiche processuali, ideologiche e epistemologiche sollevate da esso è tutt'altro che proporzionata alla tragicità della controversia esaminata. Eppure, sebbene lo studioso naturalmente astragga da essa, il giudice ne è invece immerso. È lecito presumere, infatti, che a fronte di un valore della lite tutt'altro che elevato e di pretese di cui era facile intuire il respingimento, il giudice abbia ritenuto, per ragioni di economia, di non disporre una CTU ma si sia rivolto al sistema più rapido per l'accertamento di fatti (qui lo si intende in senso atecnico, non giuridico) emerso negli ultimi anni: ChatGPT. In particolare, ripercorrendo il calcolo esposto *supra*, si vede che difficilmente l'ammontare del danno avrebbe raggiunto la soglia minima di 3300 euro (impostata dall'offerta di risarcimento del convenuto) per giungere ad un accoglimento della pretesa, avendo dovuto la durata dei pannelli essere stimata in 35 anni. Probabilmente, il giudice, convinto che tale circostanza non potesse ricorrere, ha inteso non appesantire il procedimento con l'esperimento della consulenza. Se questo è vero, comunque, non c'è dubbio che i vizi della pronuncia rappresentati fino ad ora rimangano, ma, parimenti, la vicenda comunque dovrebbe far riflettere

proprio sull'utilità dell'accertamento del fatto mediante IA, stante nel (tendenziale) abbattimento dei costi e dei tempi del processo, potendo portare, quando esperito sotto il segno della ritualità e della razionalità dell'istruttoria, ad una efficace ed economica indagine anche quando il valore della controversia non giustificerebbe una istruttoria complessa, lunga e costosa.⁴⁷⁵ In ultimo, deve dirsi che senza dubbio la trasparenza del giudice olandese ha permesso di svolgere varie riflessioni sull'uso dell'IA in settori dove esso tende a rappresentare un tabù, ma in cui, inevitabilmente, esiste come in tutti i settori un utilizzo celato e sommerso. In particolare, nell'ambito processuale, la pronuncia in oggetto sembra aver inaugurato un dibattito (ancora non abbastanza affollato) sui possibili proficui utilizzi dell'IA nella giustizia civile, ulteriori rispetto alla mera attività organizzativa e amministrativa, ma sicuramente dalla concretezza e dalla esperibilità maggiori dell'immaginato destino di sostituzione del giudicante umano con un totem algoritmico. Sostituzione, che, come si è ampiamente detto, appare di fattibilità incerta sul piano ontologico, oltre che di sicura incostituzionalità.

2. Il caso colombiano: Rama judicial de Colombia. Juzgado 1° Laboral del Circuito Cartagena, 30 gennaio 2023, no. 32

Del tutto diversa appare la vicenda relativa ad un altro caso, che pure la dottrina sembra non aver completamente ignorato⁴⁷⁶, di utilizzo processuale dell'IA generativa. Ci si riferisce ad un caso sottoposto alla giurisdizione colombiana⁴⁷⁷ in materia di contributi statali in ambito sanitario. In particolare, una madre agiva in giudizio mediante *acción de tutela* per chiedere la copertura da parte dell'ente fornitore di assistenza sanitaria dei costi necessari alla terapia del proprio figlio minore affetto da disturbo dello spettro autistico. La particolare azione è

⁴⁷⁵ Già in questo senso vd. Carratta, *op.cit.*, p.512 e Fratini, *op.cit.*, p.1209. Vd. in particolare Capasso, V. "Intelligenza artificiale e «quantificazioni giurisprudenziali»", cit. per una proposta di integrazione (o superamento) del "sistema delle tabelle" per la quantificazione del danno non patrimoniale, svolta mediante IA.

⁴⁷⁶ Perona, R. "Giustizia artificiale intelligente? Spunti per il costituzionalista europeo a partire dall'esperienza colombiana", in *Federalismi*, 2025, n.26.; Capasso *ult.op.cit.*

⁴⁷⁷ Rama judicial de Colombia. Juzgado 1° Laboral del Circuito Cartagena, 30 enero 2023, no. 32, Salvador Espitia Chávez v Salud Total EPS (Radicado No. 13001410500420220045901).

disciplinata direttamente dall'art. 86 della Costituzione colombiana⁴⁷⁸ e rappresenta un mezzo esperibile in via residuale (quando non vi sono altri mezzi) o in via cautelare (per evitare un danno irreparabile) per la tutela dei diritti costituzionalmente garantiti avverso le azioni o le omissioni della pubblica amministrazione o dei privati esercenti un servizio pubblico. Il mezzo prevede la possibilità di appello con connessa obbligatoria rimessione alla Corte costituzionale, la quale ha la facoltà di operare una revisione del provvedimento. Si anticipa fin d'ora che effettivamente il giudizio di fronte a quest'ultima è stato esperito nella controversia in oggetto e ha riguardato, non a caso, l'utilizzo che il giudice ha fatto dell'IA. Questo dimostra chiaramente la rilevanza sociale e la necessità universale di definizione di limiti entro i quali tale uso può considerarsi costituzionalmente legittimo.⁴⁷⁹ Sulla pronuncia della Corte costituzionale colombiana si dirà *infra*. Per ora, bisogna preliminarmente evidenziare fin da subito che il giudizio svolto dal giudice colombiano competente sull'impugnazione dell'ordinanza che accoglieva l'*acción* non presentava nessuna complessità in ordine alla *questio facti*, anzi, l'accertamento delle condizioni economiche della richiedente e del disturbo del minore appare nella motivazione come privo di criticità e sostanzialmente pacifico. La criticità, infatti, sta nell'aver utilizzato ChatGPT (peraltro in una delle sue prime versioni, la 3.5, che in materia di IA vuol dire sostanzialmente una versione primordiale)

⁴⁷⁸ “Ogni persona può esperire azioni di tutela per richiedere di fronte al giudice, in ogni tempo e luogo, mediante un procedimento preferenziale e sommario, direttamente o da chi agisce in suo nome, la protezione immediata dei suoi diritti costituzionali fondamentali, quando ritenga che questi siano stati violati o minacciati dall'azione o dall'omissione di qualunque pubblica autorità.

Tale tutela consiste in un'ordinanza in forza della quale colui che nei confronti si sollecita la tutela, attui o si astenga dal compiere l'azione o omissione di cui all'articolo precedente. Il provvedimento, che è di immediata esecuzione, può essere impugnato di fronte al giudice competente, e in ogni caso, questo lo rimette alla Corte Costituzionale per la sua eventuale revisione.

Tale azione è esercitabile solo quando l'offeso non dispone di altro mezzo di difesa giudiziaria, salvo che essa sia utilizzata come meccanismo transitorio per evitare un danno irreparabile. In nessun caso possono trascorrere più di dieci giorni tra la richiesta della tutela e la sua attuazione. La legge stabilisce i casi in cui l'azione di tutela è esercitabile contro privati incaricati della prestazione di un pubblico servizio o la cui condotta colpisce gravemente e direttamente l'interesse pubblico, o rispetto a coloro nei cui confronti il richiedente si trovi in stato di subordinazione o senza difesa.” (il testo è reperibile in italiano in Donati, G. *Le costituzioni dell'America latina* vol.2 in *Quaderni di documentazione servizio studi Senato della Repubblica*, 2004, n.40)

⁴⁷⁹ Perona, *op.cit.*

in fase di interpretazione e applicazione della legge. Ciò emerge in maniera lampante dalla motivazione della sentenza, la quale reca (fortunatamente) una precisa verbalizzazione dei *prompt* e dei responsi dell'algoritmo. La prima domanda posta dal giudice all'algoritmo è infatti "Un minore autistico è esonerato dal pagamento delle quote moderate per le sue terapie?". Come si vede chiaramente, si tratta tutt'altro che di una questione di fatto, non attenendo all'accertamento tecnico inerente al disturbo dello spettro autistico del minore e neanche alla prova delle condizioni economiche della sua famiglia, ma attenendo eminentemente al diritto, cioè all'interpretazione della disposizione che regola il diritto controverso. In particolare, come emerge dalla lettura della sentenza dell'Alta corte colombiana che assurge a precedente (la T-674-2016), si poneva la questione di interpretazione dell'art.7 del "acuerdo" 260 del 2004, dove si stabiliva l'esenzione dal ticket per i solo minori affetti da una malattia "catastrófica o ruinosa". In quel caso, la Corte offriva una interpretazione "costituzionalmente orientata" volta a superare il dato letterale e a valorizzare l'importanza del diritto costituzionalmente riconosciuto del minore, anche non affetto da malattie di maggiore gravità, di vedere rimosso ogni ostacolo alla tutela della propria salute. Ciò che il giudice avrebbe dovuto fare, coerentemente con le indicazioni svolte nel capitolo precedente, era porsi il problema dell'applicabilità del precedente al caso di specie (stante il principio dello *stare decisis* nell'ordinamento colombiano⁴⁸⁰) e/o interpretare la normativa autonomamente. Delegando l'attività interpretativa, e quindi sostanzialmente il giudizio, all'algoritmo, il giudice colombiano ha quindi violato l'ineludibile divieto di deferenza epistemica, cioè ha permesso all'algoritmo di stabilire l'ambito di applicazione della fattispecie legale e di operarne la sussunzione del caso concreto, piuttosto che eventualmente fermarsi all'accertamento o alla deduzione tecnica, sperimentabili queste anche mediante l'ausilio dell'IA, con ciò violando i limiti istituzionali del riparto del lavoro epistemico e dei principi costituzionali, anche sul piano del diritto costituzionale colombiano. Su questo aspetto si tornerò subito, prima vale la pena specificare che analogo discorso può

⁴⁸⁰ Cruz-Rodriguez, M. "La construcción judicial del *stare decisis* en Colombia (1991-2018)", in *Latin American Law review*, 2022, n.9.

farsi anche per le ulteriori interrogazioni di ChatGPT riportate nella motivazione della sentenza, cioè “Le azioni di tutela in questi casi devono essere concesse?” e “In questi casi, richiedere il pagamento di una quota moderatrice costituisce un ostacolo all’accesso al servizio sanitario”. Per vero, l’unico utilizzo dell’algoritmo non necessariamente viziato è l’ultimo, utilizzato classicamente in guisa di mezzo per la ricerca giuridica (“La giurisprudenza della Corte costituzionale ha preso decisioni favorevoli in casi simili?”), pure se deve francamente dirsi che esso è apparso chiaramente superfluo. Questo perché nella motivazione era già citato un precedente rilevante (la sentenza T-674-2016 della Corte costituzionale) oltre che perché il responso di IA non ha citato nessun precedente ma si è limitato a rispondere affermativamente e a ribadire l’esistenza dello *stare decisis* nell’ordinamento colombiano.

2.1 La pronuncia della Corte costituzionale colombiana

Come si è accennato, l’istituto costituzionale della *acción de tutela* comporta l’invio d’ufficio di tutte le questioni emergenti quando viene esperito il particolare mezzo di tutela. Questo si deve alla rilevanza costituzionale dei diritti controversi, i quali sono gli unici tutelabili mediante l’*acción*. In particolare, pare che in questo caso il giudizio di revisione della sentenza sia stato anche richiesto dalla *Defensoria del Pueblo*,⁴⁸¹ organo previsto agli artt. 281ss. della Costituzione colombiana votato alla vigilanza e alla tutela dei diritti umani e delle libertà fondamentali dei cittadini, il quale ravvedeva nella sentenza un’occasione per permettere alla Corte costituzionale di chiarire i margini di compatibilità dell’utilizzo dell’IA generativa con il parametro del giusto processo, previsto dall’art. 29 della Costituzione. Per giurisprudenza costante della Corte costituzionale colombiana, esso include il principio del giudice naturale ed è proprio sul piano di esso che l’Alta corte colombiana ha inteso problematizzare l’uso dell’IA. Infatti con la sentenza T-323 del 3 agosto 2024, essa si esprimeva nel senso di “impiegare l’intelligenza artificiale in ambiti propri della giustizia, purchè l’uso di tali strumenti non sostituisca funzioni

⁴⁸¹ Perona, *op.cit.*

giurisdizionali non delegabili e insostituibili, come quelle che richiedono il ragionamento logico e umano per interpretare i fatti, valutare le prove, motivare una decisione o adottarla. L'utilizzo dell'IA per tali scopi comporterebbe una violazione delle garanzie del giudice naturale, dell'autonomia e indipendenza giudiziaria, nonché del diritto al giusto processo probatorio, attraverso la sostituzione del funzionario giudiziario”⁴⁸². Comunque, la corte non ravvisava tali violazioni nel caso di specie, ritenendo che il giudice non avesse abdicato alle sue funzioni giurisdizionali in favore dell'algoritmo, degradando così sostanzialmente l'uso di ChatGPT ad un mero argomento *ad abundantiam*. Ciò appare opinabile, considerando che dalla lettura della sentenza, quando il giudice motiva in ordine all'applicazione del diritto, oltre a riportare il responso di IA, si limita ad un acritico richiamo ad un precedente, il quale, lo si deve riconoscere è senz'altro calzante, in quanto sostanzialmente riproduttivo del caso di specie. Ciò che importa, comunque, è che la Corte costituzionale colombiana abbia essa stessa riconosciuto l'illegittimità costituzionale dell'utilizzo epistemicamente deferente dell'IA. Conclusa la *pars destruens* della sentenza, l'alto consesso colombiano procede ad una elencazione di principi da riferimento⁴⁸³ e, con un tipo di pronuncia non sconosciuta neanche nemmeno al nostro sistema, ma che di solito la Consulta riferisce al legislatore, ordina al *Consijo Superior de la Judicatura* di stabilire delle linee-guida che tengano presente i principi menzionati nella sentenza.

⁴⁸² Par.296 della sentenza riportato e tradotto in Perona *op.cit.*

⁴⁸³ Il testo è ancora una volta riscontrabile in Perona *op.cit.*, p.122. In breve, i principi sono: Trasparenza, responsabilità, privacy, antropocentrismo, prevenzione dei rischi, uguaglianza ed equità, regolamentazione etica, monitoraggio continuo e adattamento, efficienza. Tra essi compare “non sostituzione della razionalità umana, come espressione dell'impossibilità etica e giuridica di sostituire l'azione e la responsabilità dell'essere umano nella gestione delle azioni e decisioni giudiziari”. Contrariamente a questa impostazione, almeno nei suoi risvolti estremi, ci si è ampiamente espressi, in particolare sostenendo la tollerabilità di una razionalità alternativa nel rapporto di deferenza epistémica nei confronti dell'IA.

3. Considerazioni conclusive

Pur conoscendo il panorama giurisprudenziale italiano e estero alcuni casi di applicazione esplicita dell'IA nel processo, si avverte la mancanza di un *leading case* che propizi un più ampio dibattito dottrinale intorno alle funzioni dell'IA generativa più prossime all'attività giurisdizionale, oltre che intorno alle sue capacità accelerative degli aspetti amministrativi e organizzativi. Contemporaneamente, la legislazione e gli strumenti di *soft law* non bastano a guidare l'innesto verso la rapida ottimizzazione di un rapporto, quello tra IA e processo, potenzialmente capace di potenziare le fasi processuali verso l'ideale regolativo della ragionevole durata del processo, oltre che di aumentare la razionalità dell'accertamento anche nelle cause di modesto valore. In questo panorama, gli operatori del diritto si muovono a tentoni tra atti colpiti da "allucinazioni" e provvedimenti viziati⁴⁸⁴. I tempi sono forse maturi per una seria discussione sulle potenzialità dell'IA nel processo in una chiave auspicabilmente aperta ai contributi epistemici dell'algoritmo e foriera di proposte di efficientamento dei procedimenti giudiziari. Si è ampiamente vista infatti la complessa e variegata misura di drammaticità che esibiscono le varie proposte di sperimentazione mediante IA di funzioni processuali: dal pacifico, quanto auspicato, utilizzo in veste servente nelle attività dal carattere procedimentale prive di contenuto giurisdizionale fino alla decisione giudiziaria robotica, di cui si è diffusamente argomentata l'incostituzionalità. In questo contesto, l'utilizzo istruttorio, posto indicativamente in un punto medio di criticità da quei due estremi, è sembrato un campo di studio fertile ma non ancora adeguatamente coltivato, capace di flettere i principi e gli istituti classici del processuale e di testarne l'attualità, mostrandone le potenzialità evolutive e conoscendone la capacità di orientare gli approdi epistemici raggiunti dalle nuove tecnologie verso la ritualità e la dialogicità che connotano l'esperienza processuale. In un percorso che va dal corretto inquadramento dei possibili utilizzi processuali dell'IA nelle categorie classiche del diritto processuale civile,

⁴⁸⁴ Non a caso, già esistono vere e proprie "guide" all'utilizzo dell'IA per giuristi, vd. ad es. Ziccardi, G. *Intelligenza artificiale: guida semplice per il giurista del futuro*. Milano: Giuffrè, 2025.

all'approfondimento sulle conseguenze in termini di disciplina di tale innesto, fino alla sperimentazione delle ipotesi ricostruttive svolte sui due casi emblematici, ciò che si è manifestata è la capacità adattiva dell'ordinamento processuale, stressato ma non spezzato dall'impatto dell'IA. E ciò vale nonostante lo stato della legislazione, della dottrina e della giurisprudenza, ancora nucleare e incapace di esaurire un problema di quotidiana evoluzione. Per vero, come si è visto, il panorama concettuale disponibile non si è mostrato del tutto sfornito di categorie utili a comprendere il fenomeno e sottoporlo ad una, per quanta possibile, rigorosa disamina, con l'effetto di permettere a concetti come quelli di "consulenza tecnica", "deferenza (semantica ed epistemica)", "opacità", "notorio", "notorio giudiziale", "documento", "razionalità epistemica", "disponibilità", "contraddittorio" di acquisire nuova luce in un campo di studio nuovo. Il tutto lontano da suggestioni catastrofiste comportanti timori di un'eversione macchinica istituzionalmente e epistemicamente insostenibile quanto incostituzionale. In conclusione, ciò che emerge è che l'accertamento del fatto mediante IA potrebbe porsi come volano di armonizzazione tra due sistemi che necessitano l'un l'altro per la realizzazione di un vero progresso, e non un mero sviluppo: il sistema-giustizia, votato all'approccio dialogico, all'agire reazionale, alla realizzazione degli interessi in chiave dispositiva e il sistema-IA, foriero di occasioni di efficienza, innovazione e nuovi orizzonti epistemici.

BIBLIOGRAFIA FINALE

Monografie

- Abignente, A. *L'Argomentazione giuridica nell'età dell'incertezza*. Napoli: Editoriale Scientifica, 2017.
- Ajello, R. *Preilluminismo giuridico e tentativi di codificazione nel Regno di Napoli*. Napoli: E. Jovene, 1968.
- Amodio, E. *Motivazione della sentenza penale e il suo controllo in Cassazione*. Milano: Giuffrè, 1967.
- Angelosanto, A. *Prevedibilità degli esiti giudiziali e ius controversum. Tecniche di 'calcolo' attraverso le formule: tracce nel pensiero dei giuristi romani*. Napoli: Jovene, 2020.
- Ascheri, M. *Tribunali e giuristi italiani consulenti d'ancien régime: raccolte italiane di giurisprudenza e di consilia nell'età moderna*. Siena: Stamperia dell'Università, 1974.
- Barile, P., *La Costituzione come norma giuridica*. Firenze: Barbèra, 1951.
- Beltràn, J.F. *Prova senza convincimento: Standard di prova e giusto processo*. Trad. a cura di. Passanante, L. Torino: Giappichelli, 2025.
- Cappelletti, M. *La testimonianza della parte nel sistema della oralità. Contributo alla teoria della utilizzazione probatoria del sapere delle parti nel processo civile*. Milano: Giuffrè, 1962.
- Carnelutti, F. *La prova civile: Parte generale – Il concetto giuridico della prova*. Milano: Giuffrè, 1992.
- Ciamarelli, F. *L'ordine simbolico della legge e il problema del metodo*. Torino: Giappichelli, 2021.
- Comoglio, P. *Nuove tecnologie e disponibilità delle prove*. Torino: Giappichelli, 2018.
- Crisafulli, V. *La Costituzione e le sue disposizioni di principio*. Milano: Giuffrè, 1952.
- Ercole, L. *Contro la "giustizia predittiva" (Per una lettura conservativa del principio di certezza del diritto)*. Torino: Giappichelli, 2024.

- Ferrier, J. F. *Institutes of Metaphysic: theory of knowing and being*. Edimburgo: William Blackwood and sons, 1854.
- Franchi, G. *La perizia civile*. Padova: CEDAM, 1959.
- Gaelotti, S. *La garanzia costituzionale: presupposti e concetti*, Milano: Giuffrè, 1950.
- Gometz, G. *La certezza giuridica come prevedibilità*, Torino: Giappichelli, 2005.
- Lanza, L. *Gli omicidi in famiglia – le dinamiche della decisione in Corte d’assise d’appello*. Milano: Giuffrè, 1994.
- Micklitz, Pollicino, Reichman, Simoncini, Sartor e De Gregorio. *Constitutional Challenges in the Algorithmic Society*. Cambridge: Cambridge University press, 2021.
- Kahneman, D. *Pensieri Lenti e Veloci*. Trad. a cura di Serra, L. Milano: Mondadori, 2012.
- Kurzell, R. *The singularity is near*. New York: Viking, 2005.
- Orlandi, M. *Introduzione alla logica giuridica*. Bologna: il Mulino, 2021.
- Pasquale, F. *The Black Box society, The Secret Algorithms that control money and information*. Cambridge (Massachusetts): Harvard University press, 2015.
- Ruffolo, Amidei. *Diritto dell’intelligenza artificiale volume II*. Roma: Luiss university press, 2024.
- Triggiano, A. “*Gli algoritmi predittivi nel processo (Riflessioni storico-giuridiche)*”. Napoli: Editoriale Scientifica, 2023
- Taruffo, M. *La motivazione della sentenza civile*. Padova: CEDAM, 1975.
- Taruffo, M. *La semplice verità. Il giudice e la costruzione dei fatti*. Roma-Bari: Laterza, 2009.
- Ubertis, G. *Profili di epistemologia giudiziaria*. Milano: Giuffrè, 2015.
- Ubertone, M. *Il giudice e l’esperto: deferenza epistemica e deferenza semantica nel processo*. Torino: Giappichelli, 2022.
- Weiner, R. *La cibernetica. Controllo e comunicazione nell’animale e nella macchina*. Traduzione di Giampaolo Barosso. Milano: il saggiatore, 1982
- Ziccardi, G. *Intelligenza artificiale: guida semplice per il giurista del futuro*. Milano: Giuffrè, 2025.

Articoli, saggi, capitoli, atti di convegno, contributi contenuti in documenti ospite

- Ainis, M. “La «motivazione in fatto» della sentenza costituzionale.” Ora in *Le parole e il tempo della legge: Miscellanea di studi e materiali*. Torino: Giappichelli, 1996.
- Aletras, N., Tsarapatsanis, D., Preotȃuc-Pietro D., Lampos, V., “Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective”, in *PeerJ Computer Science* 2 (2016).
- Amore, G. e Lazzara, M. M. “Causes of reflection on the use of AI in Civil Justice”, in *The Italian Law Journal*, 2024, n.10.
- Aragona, A. e Stefanizzi, S. “Società digitale: interrogativi, aree di ricerca e ruolo della sociologia”, in *AIS* 2024, n.26.
- Auletta, F. “Accertamento del fatto e IA nel processo civile”, in *Il diritto processuale civile italiano e comparato*, 2024, n. 4.
- Auletta, F. “Consulenza tecnica [dir.proc.civ]”, in *Treccani. Diritto online* (2013)
- Auletta, F. “La prova scientifica: diritto, epistemologia, strumenti d’acquisizione”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 70, n.2 (2016).
- Auletta, F. “Lo stato presente del procedimento di istruzione probatoria mediante consulente tecnico”, in *La consulenza tecnica d'ufficio. Funzione, oggetto, sindacabilità*, a cura di Patti, S., Poli, R. Torino: Giappichelli, 2024.
- Auletta, F. “Per l’abolizione dell’appello contro le sentenze della Corte d’assise (a margine del caso Andreotti)”, in *Judicium*, 1° dicembre 2003.
- Auletta, F. “Processo formulare e sicurezza giuridica”, in *Index. International Survey of Roman Law* 49, 2021.
- Barbieri, F. “Il «nuovo» Ufficio per il processo: un modello organizzativo aperto all’intelligenza artificiale”, in *giustiziainsieme.it*, 14 giugno 2022.
- Baroncini, V. “Il regime processuale del fatto notorio”, in *Rivista di diritto processuale*, 2016, n.2.
- Baroncini, V. ”Perizia stragiudiziale: prova atipica idonea a fondare il convincimento del giudice”, in *Altalex*, 16 febbraio 2024.
- Beltràn, J.F. e Tuzet. G. ”Sulla necessità degli standard di prova per la giustificazione delle decisioni giudiziali”, in *Diritto e questioni pubbliche* 18, n.2 (2018).

- Bills, Steven; Cammarata, Nick; Mossing, Dan; Tillman, Henk; Gao, Leo; Goh, Gabriel; Sutskever, Ilya; Leike, Jan; Wu, Jeff; Saunders, William. “Language models can explain neurons in language models” in *OpenAI*, 9 maggio 2023.
- Bobev, T. “Defining AI in the AI act: Pin the Tail of the System”, in *KU Leuven CltiP Blog*, 2 aprile 2024.
- Bove, M. “Giudizio di fatto e sindacato della corte di cassazione: riflessioni sul nuovo art. 360 n. 5 c.p.c.”, in *Judicium* 28 febbraio 2017.
- Bove, M. “Il sapere tecnico nel processo civile”, in *Judicium*, 7 maggio 2011.
- Bove, M. “Tutela sommaria e tutela a cognizione piena: criteri discretivi”, in *Il giusto processo civile*, 2014, n.1.
- Burrell, J. “How the Machine “Thinks”: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms” in *Big Data & Society*, n.3 (2016).
- Brewer, S. “Expert Testimony and Intellectual Due Process”, in *Yale Law Journal* 107, n. 6 (1998).
- Bricchetti, R. “Il modello di motivazione della sentenza di merito e il più rigoroso regime della specificità e della inammissibilità dell’atto di impugnazione”, in G. Canzio – R. Bricchetti (a cura di), *Le impugnazioni penali*. Milano: Giuffrè, 2019.
- Calamandrei, P. “La crisi della motivazione” in *Opere giuridiche* vol. 1, a cura di Cappelletti, M. Napoli: Morano, 1965.
- Calamandrei, P. “Per la definizione del fatto notorio”, in *Rivista di diritto processuale civile* 1925, n.1 ora in *Opere giuridiche* vol.5, a cura di Cappelletti, M. Napoli: Morano, 1972.
- Canale, D. “Norme opache. Il ruolo degli esperti nel ragionamento giuridico”, in *Rivista di filosofia del diritto*, fasc. spec. (dicembre 2015).
- Canzio, G. “Ai act e processo penale: sfide e opportunità”, in *Sistema penale*. 14 ottobre 2024.
- Capasso, V. “Intelligenza artificiale e «quantificazioni giurisprudenziali»”, in *En favour d’un proces civil artificiellement intelligent*, a cura di Capasso, V. Napoli: ESI, 2024.
- Capasso, V. “Usi e abusi di ChatGPT come law e fact finder”, in *Il diritto processuale civile italiano e comparato*, 2025, n. 1.

- Carnelutti, F., voce *Documento (teoria moderna)*, in *Novissimo Digesto italiano* vol.6 a cura di Azara, A. e Eula, E. Torino: UTET, 1960.
- Carratta, A. “Decisione robotica e valori del processo”, in *Rivista di diritto processuale*, 2020, n.2.
- Carrer, S. “Se l’amicus curiae è un algoritmo”: il chiacchierato caso Loomis alla Corte Suprema del Wisconsin, in *Giurisprudenza Penale Web*, 2019, 4.
- Cavallone, B. “Conscientia deposita aedificat ad Gehennam, ovvero: un lodevole provvedimento di astensione”, in *Rivista di diritto processuale*, 1985, n.2
- Cavallone, B. “Divieto di utilizzazione della scienza privata del giudice”, in *Rivista di diritto processuale*, 2009, n.4.
- Cavallone B. “In difesa della veriphobia (considerazioni amichevolmente polemiche su un libro recente di Michele Taruffo)”, in *Rivista di diritto processuale*, 2010, n.1.
- Cavique, L.” Implications of causality in artificial intelligence”, in *Frontiers in Artificial Intelligence* 2024, n.7.
- Cecchi, M. “Pillole di motivazione rafforzata”, in *Sistema penale*, 11 ottobre 2024.
- Ciccare’, M. “La motivazione della sentenza civile nell’era dell’innovazione tecnologica”, in *Judicium*, 5 maggio 2023.
- Colesanti, V. “Note in tema di crisi e «rinascenza» della motivazione”, in *Rivista di diritto processuale*, 2017, n.6.
- Cruz-Rodriguez, M. “La costruzione judicial del *stare decisis* en Colombia (1991-2018)”, in *Latin American Law review* 2022, n.9
- De Felice, M.” Calcolabilità e probabilità. Per discutere di «incontrollabile soggettivismo della decisione»”, in *Calcolabilità giuridica*, a cura di Carleo, A. Bologna: il Mulino, 2017.
- De Gasperis, C. “Lo stato dell’arte su notorio e massime di esperienza”, in *Judicium*, 16 aprile 2024.
- De Liso, R. “Naturalità e precostituzione del giudice nell’art. 25 della Costituzione”, in *Giur. cost.*, 1969.
- Dei Vecchi, D. “Prova senza convincimento in misura adeguata. Problemi e prospettive circa la concezione oggettivistica degli standard di prova”, in *Cassazione penale* 65, n.12 (2025).

- Di Giacomo, L. “Antropocentrismo e diritto dell’intelligenza artificiale: tra legge italiana e AI act”, in *Diritto.it*, 17 ottobre 2025.
- Di Nardo, C. “Intelligenza artificiale: un’occhiata alle sue tre tipologie e alle loro possibili implicazioni future”, in *DeltalogiX*, 8 marzo 2023.
- Dipartimento per il programma di governo. *Focus: Analisi del quadro normativo in materia di Intelligenza artificiale (D.D.L. IA e Regolamento UE su IA)*, 28 maggio 2024.
- Dittrich, L. “Appunti per uno studio del fatto notorio giudiziale”, in Aa. Vv. *Studi di diritto processuale civile in onore di Giuseppe Tarzia. Tomo I*. Milano: Giuffrè.
- Dittrich, L. “La precognizione del giudice e le incompatibilità nel processo civile”, in *Rivista di diritto processuale*, 2002, n.1.
- Dittrich, L. “La ricerca della verità nel processo civile: profili evolutivi in tema di prova testimoniale, consulenza tecnica e fatto notorio”, in *Rivista di diritto processuale*, 2011, n.1.
- Eser, A. “Il “giudice naturale” e la sua individuazione per il caso concreto”, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale.*, 1996, n.2.
- Fagan e Levmore. “The impact of AI on Rules, Standards and Judicial Discretion”, in *Southern California Law review* 93, n.1 (2019).
- Falletti, E. “Le corti comparate e l’uso di ChatGPT come consulente di giudici e avvocati”, in *Quotidiano Giuridico*, 2 settembre 2024.
- Falletti, E. “Articoli e Autore inventati da ChatGPT: un altro caso di “allucinazioni” in atti giudiziari”, in *Quotidiano Giuridico*, 29 maggio 2025.
- Fazio, E. “Danni da “robot” e da prodotto difettoso: responsabilità civile e diritto europeo” in *Le Nuove Leggi Civili commentate*, 2025, n.3
- Felin, T e Holweg, M. “Theory Is All You Need: AI, Human Cognition, and Causal Reasoning”, in *Strategy Science* 9, n.4 (2024).
- Foschini, G. “Giudici in nome del popolo, non già commissari del capo della corte”, in *Foro italiano*, 1963.
- Franchi, G. “Consulente tecnico, custode e altri ausiliari del giudice”, in *Commentario del codice di procedura civile* vol 1, diretto da Allorio, E. Torino: UTET, 1973.

- Fratini, F. “Intelligenza artificiale e consulenza tecnica nel processo civile”, in *Actualidad Juridica Iberoamericana*, 2024, n.20.
- Gabellini, E. “Algoritmi decisionali e processo civile: limiti e prospettive”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 36, n.1 (2022).
- Gao, Leo, Tom Dupré la Tour, Henk Tillman, Gabriel Goh, Rajan Troll, Alec Radford, Ilya Sutskever, Jan Leike e Jeffrey Wu. “Scaling and Evaluating Sparse Autoencoders”, in *Proceedings of ICLR 2025*. Presentato il 22 gennaio 2025.
- Gentile, D. “La figura del giudice popolare: il necessario bilanciamento tra partecipazione diretta all’amministrazione della giustizia e principi che regolano il giudizio. Comparazione con i sistemi di common law”, in *Iura&Legal Systems*, 2015, n.14.
- Geukes Foppen, R.J., Gioia, V., Zoccoli, A. “Scienze della vita: la svolta degli Small Language Model”, in *Agenda digitale*, 14 novembre 2024.
- Ghirga, M.F. “Riflessioni sul significato di giudice naturale nel processo civile”, in *Rivista di diritto processuale*, 2002, n.3.
- Gigliotti, F. “Fatto notorio e informazioni accessibili in rete”, in *Giustizia civile*, 2019, n.4.
- Gioia, G. “Intelligenza artificiale e indipendenza della magistratura: un equilibrio tra trasparenza e controllo”, in *Rivista di diritto processuale*, 2025, n.4.
- Giordano, A. ” Il legislatore fiscale tra intolleranze e necessità di affermare una cultura conciliativa. Riflessioni di diritto comparato”, in *Il corriere giuridico*, 2011, n.10.
- Gorla, G. “I Grandi Tribunali italiani fra i secoli XVI e XIX: un capitolo incompiuto della storia politico-giuridica d’Italia”. Roma: *Quaderni del Foro it.*, 1969.
- Graziosi, A. ”Premesse ad una teoria probatoria del documento informatico”. in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 58, 1998, n.1.
- Guidotti, Monreale, Ruggieri, Turini, Giannotti, Pedreschi. “A Survey of Methods for Explaining Black Box Models”, in *ACM Computing surveys* 51, n.5 (2018).
- Haack, S. “Epistemology Legalized: or, Truth, Justice, and the American way”, in *The American journal of jurisprudence* 49, 2004.
- Iacoviello F. M., “Motivazione della sentenza penale (controllo della)” in *Enciclopedia del Diritto*. Aggiornamento IV. Milano: Giuffrè, 2000.

- Iudica, G. "Fair dealing e contratto d'appalto", in *Sette questioni in tema d'appalto*, a cura di Iudica, G. Milano: Egea, 2016.
- Irti, N., "La crisi della fattispecie", in *Rivista di diritto processuale*, 2014, n.1
- Irti, N. "Il tessitore di Goethe (per la decisione robotica)", in *Decisione robotica*, a cura di Carleo, A. Bologna: il Mulino, 2019.
- Janssen, A.U. "The use of ChatGPT by the Judge. What can go wrong, goes wrong.", in *European Review of private Law* 32, n.5 (2024).
- Katsh, E. e Rule, C. (2016) "What We Know and Need to Know about Online Dispute Resolution", in *South Carolina Law Review* 67, 2 (2016).
- Kostoris R.E. "Predizione decisoria, diversion processuale e archiviazione", in *Sistema Penale*, 2021, n.3.
- Lawlor R.C., "Foundations of Logical Decision Making", in *Modern Use of Logic in Law* 4, n.2 (1963).
- Legnini. G. "Introduzione", in *Decisione robotica*, a cura di Carleo, A. Bologna: il Mulino, 2019.
- Licari, D. e Comandè, G. "ITALIAN-LEGAL-BERT": A Pre-trained Transformer Language Model for Italian Law" in EKAW'22: Companion Proceedings of the 23rd International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management, Bolzano 26-29 settembre 2022.
- Loevinger, L. "Jurimetrics- The next step forward", in *Minnesota Law review* 33, 1949.
- Lombardo, L.G., "Prova scientifica e osservanza del contraddittorio nel processo civile", in *Rivista di Diritto Processuale*, 2002, n.4.
- Luciani, M. "La decisione giudiziaria robotica", in *Riv. AIC* 86, n.3 (2018).
- Maestri, E. " Verità giudiziaria e intelligenza artificiale. Dalla prova baconiana alla meta-prova algoritmica", in *Archivio penale*, 2025, n.3.
- Manko R. "Role of Advocates General at the CJEU". Briefing in European Parliamentary Research Service, ottobre 2019.
- Merabet, S. "Giustizia e intelligenza artificiale: un tentativo di nomenclatura dei sistemi di intelligenza artificiale giudiziaria (SIAG)", in *En favour d'un proces civil artificiellement intelligent*, a cura di Capasso, V. Napoli: ESI, 2024.

- Miller J.S. e Allen R.J. "The common law theory of experts: deference or education?", in *Northwestern University Law review* 1131, n.87 (1993).
- Mischitelli, L. "Interpretabilità dell'IA", in *Agenda Digitale*, 14 giugno 2024.
- Mnookin, J.. "Expert evidence, partisanship and epistemic competence", in *Brooklyn Law review* 73, n.2 (2008).
- Moioli, F. "Capire le allucinazioni dell'IA: perché accadono e come gestirle", in *Agenda digitale*, 31 marzo 2025.
- Morgese, M. "L'intelligenza artificiale nella giustizia civile tra esigenze di accelerazione e principio antropocentrico" in *Judicium*, 18 giugno 2025.
- Mortati, C. "La Corte costituzionale e i presupposti della sua vitalità", in *Problemi di diritto pubblico nell'attuale esperienza repubblicana. Raccolta di scritti, III*. Milano: Giuffrè, 1972.
- Mosca, G. "Deep learning: cos'è, come funziona e applicazioni", in *Agenda Digitale*, 23 giugno 2023.
- Muscella, A. "La motivazione semplificata tra funzione nomofilattica della cassazione ed esigenze di economia processuale", in *Archivio penale*, n.3 (2016).
- Pace, A. "La Consulta dimentica la precettività delle "regole" costituzionali?", in *Consulta online*, 2012, n.1.
- Pajno, A. "L'uso dell'intelligenza artificiale nel processo tra problemi nuovi e questioni antiche", in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 2022, n.1.
- Panarari, M. "Permanenze (e ritorni) del determinismo nella Società delle reti e nella Platform Society. Alcune piste interpretative suggerite da Understanding Media e dal pensiero di Marshall McLuhan", in *H-ermes. Journal of Communication* 26 (2024).
- Panariello, A. "Se l'algoritmo non può decidere la lite, che almeno ne tenti la conciliazione: la proposta conciliativa ex art 185bis c.p.c. formulata dall'intelligenza artificiale", in *Rivista Diritto processuale italiano e comparato*, 2021, n.1.
- Panzarola, A. "Il notorio, la Judicial Notice e i concetti di prova", in *Rivista di diritto processuale*, 2016, n.3.
- Pappalardo, M. "Quando la sentenza viene inventata dall'A.I.: responsabilità ex art. 96 c.p.c.?", in *Quotidiano Giuridico*, 1 aprile 2025.

- Pappalardo, M. “L’Intelligenza Artificiale sbaglia, l’avvocato paga”, in *Quotidiano Giuridico*, 5 giugno 2025.
- Perona, R. “Giustizia artificiale intelligente? Spunti per il costituzionalista europeo a partire dall’esperienza colombiana”, in *Federalismi*, 2025, n.26.
- Pesce, G. “Il consiglio di Stato ed il vizio della opacità dell’algoritmo tra diritto interno e diritto sovranazionale”, in *Giustizia amministrativa*, 16 gennaio 2020.
- Piccininni, L. “Cassazione, giudicato, notorio giudiziale”, in *Scritti in onore di Nicola Picardi*, vol. 3, a cura di Aa.Vv. Pisa: Pacini, 2016.
- Pirozzi, L. “L’articolo 2 della costituzione e i diritti inviolabili”, in *I diritti costituzionali in divenire: tutele consolidate e nuove esigenze di protezione*, a cura di Donatella Morana. II Edizione. Napoli: Editoriali scientifica, 2023.
- Pisani, M. “La corte d’assise e il giudizio d’appello”, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2010, n.1.
- Pizzorusso, V. “Il principio di giudice naturale nel suo aspetto di norma sostanziale”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 29, 1975, n.1.
- Police, A. “Art.24”, in *La costituzione italiana: principi fondamentali. Diritti e doveri dei cittadini*, a cura di R. Bifulco, A. Celotto. Milano: UTET, 2006.
- Pollicino, O. e Muto, G. “La legislazione delegata in materia di intelligenza artificiale: la costruzione di una disciplina organica al confine tra scelte governative, controllo parlamentare e vincoli europei”, in *Media Laws*, 2025, n.2.
- Ramat, M. “Significato costituzionale della motivazione”. Contributo in *Magistrati o funzionari? Atti del Symposium “Ordinamento giudiziario e indipendenza della magistratura”* a cura di Giuseppe Maranini. Milano: Edizioni di comunità, 1962.
- Rolli, R. e D’Ambrosio, M. “La necessaria lettura antropocentrica della rivoluzione 4.0”, in *P.A. Persona e Amministrazione* 8, n.1 (2021).
- Rossi, S. “Riflessioni sull’applicazione dell’intelligenza artificiale e il cambiamento del metodo organizzativo dei Tribunali”, in *LavoroDirittiEuropa*, 2025, n.2.
- Rovelli, S. “Azionabilità del diritto al giudice naturale, rule of law e dignità dell’ordine giudiziario”, in *Consulta online*, 2022, n.2.

- Ruffolo, U. “Giustizia predittiva e macchina sapiens quale “ausiliario” del giudice umano”, in *Astrid* 2021, n.8.
- Ruffolo, U. “La responsabilità da Intelligenza Artificiale e le questioni di libertà d’espressione e copyright”, in *Contratto e impresa* 2025, n.2.
- Russel, S. e Norvig, P. *Artificial Intelligence: a modern approach*. Terza edizione. Upper Saddle River: Pearson, 2016.
- Russo, R. “L’interpretazione salvifica dell’art. 96, 3° c.p.c.”, in *Judicium*, 5 febbraio 2019.
- Senese, S. Giudice (nozione e diritto costituzionale), in *Dig. disc. pubbl.* VII. Milano: Utet, 1991.
- Sgroi, C. “La funzione della Procura generale della Cassazione”, in *Questione giustizia*, n.1 (2018).
- Siciliano, R. “Le prove atipiche nell’attualità del processo civile”, in *Judicium*, 26 febbraio 2025.
- Simoncini, A. “Il linguaggio dell’intelligenza artificiale e la tutela costituzionale dei diritti”: in *Rivista AIC*, 2023, n.2.
- Simoncini, A. “La dimensione costituzionale della giustizia predittiva”, in *Rivista di diritto processuale*, 2024, n.2.
- Taruffo, M. “Addio alla motivazione”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura Civile* 68, n.1 (2014).
- Taruffo, M. “Brevi note sulla motivazione della sentenza”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 72, n.2 (2018).
- Taruffo, M. “La prova scientifica nel processo civile”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura Civile* 59, n.4 (2015).
- Taruffo, M. “La verità nel processo”, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile* 66, n. 4 (2012).
- Taruffo, M. “L’obbligo di motivazione della sentenza civile tra diritto comune e illuminismo”, in *Rivista di diritto processuale*, 1974, n.2.
- Taruffo, M. “Prove atipiche e convincimento del giudice”, in *Rivista di diritto processuale*, 1973, n.3.

- Tedoldi, A. “Iudex statutor et Iudex mediator: proposta conciliativa ex art. 185 bis c.p.c., precognizione e ricazione del giudice”, in *Rivista di diritto processuale*, 2015, n.2.
- Testa, F. “Le prime allucinazioni giurisprudenziali dell’IA: il caso ChatGPT al tribunale di Firenze”, in *OPEN Dot Com Blog*, 3 aprile 2025.
- Ubertis, G. “Perizia, prova scientifica e intelligenza artificiale nel processo penale”, in *Sistema Penale*, 3 giugno 2024.
- Van Rooij, I. et al. “Reclaiming AI as a theoritical tool for cognitive science”, in *Computational Brain and Behaviour*, 2024, n.7.
- Verde, G. “Prove nuove”, in *Rivista di diritto processuale*, 2006, n.1.
- Villata, S.A. “La prova scritta nel procedimento di ingiunzione e di opposizione a decreto ingiuntivo”, in *Diritto.it*, 26 febbraio 2020.
- Wolfenstain, K. “La convergenza tra IoT e AI: un nuovo standard per i servizi industriali”, in *Xpert.digital*, 16 gennaio 2026.

Commentari, manuali e trattati

- Aa. Vv. *Trattato di diritto civile e commerciale* già diretto da Cicu, A. e Messineo, F. continuato da Mengoni, L. Milano: Giuffrè 1992.
- Auletta, F. *Diritto giudiziario civile: i modelli del processo di cognizione (ordinaria e sommaria) e di esecuzione* Terza edizione. Bologna: Zanichelli, 2023.
- Auletta, F. e Rusciano, S. *Ufficio per il processo: Decreto legislativo 10 ottobre 2022, n. 151 Norme sull’Ufficio per il processo in attuazione della legge 26 novembre 2021, n. 206, e della legge 27 settembre 2021, n. 134*. Commentario del Codice di Procedura Civile, a cura di Sergio Chiarloni. Bologna: Zanichelli, 2023.
- Branca, G. e Pizzorusso, A. *Commentario della Costituzione*. Roma: Soc. ed. del Foro italiano, 1975.
- Chiovenda, G. *Principi di Diritto processuale civile: le azioni. Il processo di cognizione*. Napoli: Jovene, 1923.
- Clementi, F., Cuocolo, L., Rosa, F., Vigevari, G.E. *La costituzione italiana: commento articolo per articolo* Volume II, Seconda edizione. Bologna: Il mulino, 2021.

Giordano, R. *Del ricorso per cassazione*, commento agli artt.360-391^{quater} in Commentario del Codice di Procedura Civile, fondato da Sergio Chiarloni. Bologna: Zanichelli, 2023.

Satta, S. *Commentario al codice di procedura civile*. Milano: Vallardi, 1966.

Verde, G. *Diritto processuale civile: parte generale*. Aggiornamento a cura di Auletta, F., Califano, G.P., della Pietra, G., Rascio, N. Bologna: Zanichelli 2023.

Verde, G. *Diritto processuale civile: procedimenti speciali*. Bologna: Zanichelli, 2010.

Vullo, E. *Procedimenti cautelari in generale*. Commentario del Codice di Procedura Civile, a cura di Sergio Chiarloni. Bologna: Zanichelli 2023.

Giurisprudenza

Consiglio di Stato

Cons. Stato Sez. VI, 8 aprile 2019, Sent. n.2270.

Cons. Stato Sez. VI, 13 dicembre 2019, Sent. n. 8472.

Corte Constitucional República de Colombia

sentenza n. T-323-24, del 2 agosto

Corte Costituzionale

Sentenza n.29 del 1958

Sentenza n.18 del 1982

Sentenza n.198 del 1994

Sentenza n. 561 del 1997

Sentenza n.30 del 2011

Corte di Cassazione

Cass. sez. un., 13 settembre 2018, sent n.22405

Cass. pen. sez. un., 11 settembre 2002, sent. n. 30328

Cass. pen. sez. IV, 06 dicembre 2022, sent. n.15786

Cass. civ., sez. un., 04 novembre 1996, sent. n. 9522

Cass. civ., sez. un., 17 dicembre 2007, sent. n. 26482

Cass. civ. sez. un., 12 marzo 2025, sent. n.6548
Cass. civ. sez. I, 13 dicembre 2006, sent. n. 26694
Cass. civ., sez. I, 26 gennaio 2018, sent. N.2040
Cass. civ., sez. I, 6 febbraio 2023, ord. n. 3524
Cass. civ., sez. II, 02 agosto 2005, sent. n. 16132
Cass. civ., sez. II, 11 ottobre 2001, sent. n. 12411
Cass. civ. sez. III, 8 gennaio 2004, sent. n. 88
Cass. civ. sez. III, 11 marzo 2004, sent. n. 4993
Cass. civ. sez. III, 7 dicembre 2005, sent. n. 27002
Cass. civ. sez. III, 14 febbraio 2006 sent. n.3191
Cass. civ., sez. III, 26 giugno 2007, sent. n. 14759
Cass. civ. sez. III, 24 aprile 2008, sent. n. 10688
Cass. civ. sez. III, 5 aprile 2012
Cass. civ. sez. III, 23 Aprile 2020 ord. n.8113
Cass. civ. sez. III, 24 dicembre 2024, ord. n. 34368
Cass. civ., sez. V, 18 maggio 2016, sent. n. 10204
Cass. civ. sez. VI, 7 giugno 2019, ord. n.15521
Cass. civ. sez. lav., 15 ottobre 2003, sent n. 15448
Cass. civ. sez. lav., 5 ottobre 2006, sent. n. 21412
Cass. civ., sez. lav., 04 dicembre 2015, sent. n. 24740

Rechtbank Gelderland,

Rechtbank Gelderland, 26 luglio 2024, n. 10664071 CV23-2321
(ECLI:NL:RBGEL:2024:3636)

Supreme Court of Wisconsin

Supreme Court of Wisconsin, Case no. 2015AP157-CR, 13 July 2016, State of Wisconsin v. Eric L. Loomis.

Corte d'appello di Milano

Corte di Appello di Milano, sez. civ. II, sent. 11 ottobre 2023

Corte di giustizia dell'Unione Europea

Corte di giustizia dell'Unione Europea, sez. V, 27 settembre 1988, C-189/87.

TAR Campania

Tar Campania Sez. VII, 14 novembre 2022, sent. n.7003

Tribunale di Bologna

Trib. Bologna sez. Lav., ord. 31 dicembre 2020

Tribunale di Firenze

Trib. Firenze sez. imprese, ord. 14 marzo 2025

Tribunale di Milano

Trib. Milano sez. lav., ord. 31 marzo 2004

Tribunale di Torino

Trib. Torino sez. lav., Sent.16 settembre 2025

Normativa, Lavori preparatori e altri documenti delle Istituzioni.

Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea

Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi adottata dalla CEPEJ nel corso della sua 31^a Riunione plenaria (Strasburgo, 3-4 dicembre 2018)

Comunicazione della Commissione: Orientamenti della Commissione sulla definizione di sistema di intelligenza artificiale stabilita dal regolamento (UE) 2024/1689 (regolamento sull'IA) del 29 luglio 2025

Costituzione della Repubblica Italiana

Codice civile

Codice di procedura civile

Codice di procedura penale

Ddl n.1146/2024

Decreto legislativo n.82 del 2005

Decreto legislativo n.151 del 2022

Lavori preparatori alla Costituzione

Legge n.241 del 1990

Legge n.132 del 2025

Raccomandazione del consiglio sull'intelligenza artificiale (OCSE, adottate il 22 maggio 2019; aggiornate il 3 maggio 2024)

Raccomandazioni sull'uso dell'intelligenza artificiale nell'amministrazione della giustizia. (CSM, delibera plenaria del 8 ottobre 2025)

Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del consiglio

Sitografia

Parlamento europeo. "Normativa sull'IA: la prima regolamentazione sull'intelligenza artificiale:

<https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20230601STO93804/normativa-sull-ia-la-prima-regolamentazione-sull-intelligenza-artificiale>

Sito web della rivista *Diritto.it*: <https://www.diritto.it/>

Sito web di presentazione del *software* Predict.law: <https://www.predict.law/>

Sito web di presentazione del *software* pre-dicta: <https://www.pre-dicta.com/>

Sito web di presentazione del *software* predictice: <https://predictice.com/>

Sito web di presentazione del *software* doctrine: <https://www.doctrine.it/>

Sito web del *blog* di OPEN Dot Com: <https://www.opendotcom.it/blog/>

Portale *online* di *Judicium*, *il processo civile in Italia e in Europa* (Pacini Giuridica): www.judicium.it

Sito web della rivista *Big Data & Society*: <https://journals.sagepub.com/home/BDS>

Sito web della rivista *Il diritto processuale civile italiano e comparato*: <https://www.ildirittoprocessualecivile.it/una-nuova-rivista-scientifica/>

Sito web della rivista *altalex*: <https://www.altalex.com/>

Sito web dell'azienda OpenAI: <https://openai.com/>

Sito web della rivista *Agenda digitale*: <https://www.agendadigitale.eu/>

Sito web della rivista *Archivio penale*: <https://archiviopenale.it/>

Sito web della Giustizia amministrativa: <https://www.giustizia-amministrativa.it/>

Sito web della rivista *Consulta online*: <https://giurcost.org/>

Archivio *online* dei lavori preparatori alla Costituzione (sito della Camera dei deputati):

https://legislature.camera.it/frameset.asp?content=%2Faltre_sezionism%2F304%2F329%2F330%2Fdocumentoxml.asp%3Fcost%3D10

Portale ADR del MIMIT: <https://www.mimit.gov.it/it/mercato-e-consumatori/tutela-del-consumatore/controversie-di-consumo/adr-risoluzione-alternativa-controversie>

Sito web dell'American Arbitration Association: <https://www.adr.org/>

Comunicato stampa del Consiglio europeo per la chiusura della piattaforma UE di ADR: <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2024/11/19/council-calls-for-the-closure-of-the-odr-platform-and-its-replacement-with-a-better-tool/>

Sito web del PNRR per la Riforma della giustizia:

<https://www.italiadomani.gov.it/it/Interventi/riforme/riforme-orizzontali/riforma-della-giustizia.html>

Sito web della rivista *Xpert.digital*: <https://xpert.digital/it/#gsc.tab=0>