



11 SETTEMBRE 2024

L'impatto dell'intelligenza artificiale in  
ambito giudiziario sui diritti  
fondamentali

di Aniello Formisano

Dottore di ricerca in Diritto pubblico  
Università degli studi di Napoli "Parthenope"



# L'impatto dell'intelligenza artificiale in ambito giudiziario sui diritti fondamentali\*

di Aniello Formisano

Dottore di ricerca in Diritto pubblico  
Università degli studi di Napoli "Parthenope"

**Abstract [It]:** Il contributo esplora le potenziali applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA) nel settore giudiziario. Inizialmente, si sofferma sulla possibilità teorica di sostituire un giudice-umano con un giudice-robot, rilevando le ragioni sia di teoria generale che di ordine costituzionale tali da sconsigliare una simile soluzione. Successivamente, si mettono in luce i rischi potenziali di un modello di IA che supporta l'attività giudiziaria, focalizzando l'attenzione sia sulla giurisprudenza costituzionale che sulla normativa comunitaria (GDPR e AI Act). L'articolo si chiude chiedendosi se le categorie del costituzionalismo siano adeguate alle sfide dell'intelligenza artificiale e se sia opportuno parlare di "costituzionalismo digitale".

**Title:** Artificial intelligence in the judicial dimension and protection of fundamental rights

**Abstract [En]:** The paper explores the potential applications of artificial intelligence (AI) in the judiciary. Initially, it analyzes the theoretical possibility of replacing a human-judge with a robot-judge, noting the reasons of both general theory and constitutional order such as to advise against such a solution. It then highlights the potential risks of an AI model supporting judicial activity, focusing on both constitutional jurisprudence and EU legislation (GDPR and the AI Act). The work closes by asking whether the categories of constitutionalism are adequate to the challenges of artificial intelligence and whether it is appropriate to speak of "digital constitutionalism".

**Parole chiave:** Intelligenza artificiale; AI Act; giustizia algoritmica; diritti fondamentali; GDPR; rischi e rimedi

**Keywords:** Artificial intelligence; AI Act; algorithmic justice; fundamental rights; GDPR; risks and solutions

**Sommario:** 1. Premessa. 2. Il mito della certezza del diritto nell'era dell'intelligenza artificiale tra realtà e illusione. 3. *Nudging theory* e automatismi decisionali. I possibili rischi di un modello di *collaborative AI* e come prevenirli. 3.1. Il difficile bilanciamento tra trasparenza algoritmica e tutela della proprietà intellettuale. 4. L'implementazione dell'intelligenza artificiale nei procedimenti decisionali in Italia e strumenti di garanzia previsti dal GDPR. 5. Il regime di tutele dell'AI Act. 6. L'emersione di un principio di "traducibilità algoritmica" e possibile fondamento costituzionale. 7. Costituzionalismo digitale, neo-costituzionalismo o costituzionalismo senza "aggettivi"? Considerazioni conclusive.

## 1. Premessa

Lo sviluppo delle tecnologie di intelligenza artificiale ha portato una vera e propria nuova rivoluzione nella storia dell'umanità, una storia che vede come protagonista sempre più l'impiego di algoritmi<sup>1</sup> in un

---

\* Articolo sottoposto a referaggio. Il presente contributo è il frutto di una ricerca interdisciplinare del Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Napoli 'Parthenope', finanziata dal Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica, D.M. 25.6.2021, n. 737 ed è destinato, in una versione ridotta, al Volume, S. Pisano (a cura di), *Intelligenza Artificiale. Azienda, lavoro e diritti*, Bari, 2024, in corso di pubblicazione.

<sup>1</sup>Per una definizione di algoritmo di v. P. ZELLINI, *La dittatura del calcolo*, Adelphi, Milano, 2018, p. 11; P. FERRAGINA – F. LUCCIO, *Il pensiero computazionale. Dagli algoritmi al coding*, il Mulino, Bologna, 2017, p. 8; J. NEUMANN, *The Computer & the Brain* (1958), il Saggiatore, Milano, 2014, p. 127 trad. it. P. Bartesaghi; sul problema della definizione degli algoritmi che è centrale nella politica regolatoria, si esprime il Cons. Stato, sez. III, 25 novembre 2021, n. 7891, par. 9.1. «non v'è dubbio che la nozione comune e generale di algoritmo riporti alla mente "semplicemente una sequenza finita di

sempre maggior numero di contesti eterogenei<sup>2</sup>. Proprio con riferimento al sistema giustizia, ci si domanda se l'incipit di domanda posto nel lontano 1963 dall'American Bar Association «will computers revolutionize the practice of law and the administration of justice, as they will almost everything else?»<sup>3</sup> possa con i tempi che corrono attualmente trovare risposta positiva.

A tale scopo, l'indagine condotta nel presente lavoro si è articolata in due parti.

Nella prima, si fornisce un inquadramento sulle implicazioni di teoria generale che gli algoritmi applicati in ambito giudiziario sono in grado di realizzare. In particolare l'analisi cerca di comprendere se la decisione algoritmica sia in grado realizzare il mito della certezza del diritto, se questa potrà essere più giusta rispetto a quella umana e se sia auspicabile che le macchine sostituiscano i giudici o debbano, invece, divenire un mero ausilio agli stessi.

Fornita la risposta a questi quesiti e dimostrata l'auspicabilità di un modello di "collaborative IA", nella seconda parte del contributo l'attenzione viene rivolta ai rischi presenti in un sistema di intelligenza artificiale che collabora con l'attività di giudici, dovuti sia alla opacità degli algoritmi sia alla loro capacità di influenzare in modo determinante la decisione dei giudici. Accanto all'analisi della attuale disciplina europea e degli strumenti messi in campo per ridurre simili rischi, l'attenzione è stata rivolta anche sul

---

istruzioni, ben definite e non ambigue, così da poter essere eseguite meccanicamente e tali da produrre un determinato risultato". Nondimeno si osserva che la nozione, quando è applicata a sistemi tecnologici, è ineludibilmente collegata al concetto di automazione ossia a sistemi di azione e controllo idonei a ridurre l'intervento umano. Il grado e la frequenza dell'intervento umano dipendono dalla complessità e dall'accuratezza dell'algoritmo che la macchina è chiamata a processare. *Cosa diversa è l'intelligenza artificiale*. In questo caso l'algoritmo contempla meccanismi di machine learning e crea un sistema che non si limita solo ad applicare le regole software e i parametri preimpostati (come fa invece l'algoritmo "tradizionale") ma, al contrario, elabora costantemente nuovi criteri di inferenza tra dati e assume decisioni efficienti sulla base di tali elaborazioni, secondo un processo di apprendimento automatico» (corsivo mio).

<sup>2</sup> Una definizione articolata è fornita dall' HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, *A definition of AI: Main Capabilities and Disciplines*, Brussels, aprile 2019, testo consultabile sul sito della [Commissione Europea](#). Un perfezionamento della definizione tracciata solo l'anno precedente dalla Commissione europea in occasione della Comunicazione intitolata "L'intelligenza artificiale per l'Europa" del 25 aprile 2018, COM(2018) 237 final, testo consultabile sul sito [Eur-Lex](#), nella quale tali tecnologie vengono indicate come «sistemi che mostrano un comportamento intelligente analizzando il proprio ambiente e compiendo azioni, con un certo grado di autonomia, per raggiungere specifici obiettivi» e, inoltre, viene specificato che «i sistemi basati sull'IA possono consistere solo in software che agiscono nel mondo virtuale (ad esempio assistenti vocali, software per l'analisi delle immagini, motori di ricerca, sistemi di riconoscimento vocale e facciale), oppure incorporare l'IA in dispositivi hardware (per esempio in robot avanzati, auto a guida autonoma, droni o applicazioni dell'Internet delle cose)». Per una definizione di Intelligenza Artificiale, si veda anche l'art. 3 dell'AI Act che definisce il sistema di Intelligenza Artificiale come "un sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali". Tra gli studiosi che si sono occupati di individuare una definizione dell'Intelligenza artificiale si veda M.C. CARROZZA – C. ODDO – S. ORVIETO – A. DI MININ – G. MONTEMAGNI, *AI: profili tecnologici. Automazione e Autonomia: dalla definizione alle possibili applicazioni dell'Intelligenza Artificiale*, in *Federalismi*, n. 3, 2019, p. 243; L. PALAZZANI, *Tecnologie dell'informazione e intelligenza artificiale: Sfide etiche al diritto*, Sudium, Roma, 2020.

<sup>3</sup> R.C. LAWLOR, *What Computers can do: analysis and prediction of Judicial Decisions*, in *American Bar Association Journal*, n. 49, 1963, p. 337.

piano empirico al fine di evidenziare come detti pericoli siano già emersi sia nella giurisprudenza americana che in quella italiana essendo, tuttavia, divergenti le soluzioni adottate dall'una e dall'altra.

In particolare dopo aver fornito una ricostruzione del quadro giurisprudenziale e normativo vigente, a fronte dei persistenti *vulnus* di tutela nei confronti dei diritti dei cittadini causati da una regolamentazione scarna e ambigua dell'intelligenza artificiale, lo sguardo è stato rivolto sulle opportunità offerte sia dall'AI Act che dalla stessa Costituzione italiana, evidenziando con riferimento alla prima quali sono gli strumenti di maggior tutela previsti rispetto all'attuale GDPR.

Con riguardo, invece, alla Costituzione si è cercato di evidenziare come questa debba assumere un ruolo di bussola verso le future sfide dell'intelligenza artificiale anche grazie ad una interpretazione evolutiva sia dei principi nella stessa contenuti che della giurisprudenza costituzionale, in modo da rintracciare una chiave di lettura del principio di trasparenza maggiormente garantista rispetto a quello declinato sul piano europeo. Così facendo si cercherà di dimostrare la possibile transizione da un "diritto alla spiegabilità algoritmica" a un "diritto alla traducibilità algoritmica", interrogandoci se un simile diritto possa essere riconosciuto solo con riferimento al settore pubblico o anche in quello privato.

## 2. Il mito della certezza del diritto nell'era dell'intelligenza artificiale tra realtà e illusione

Svolta questa doverosa premessa metodologica, soffermiamoci sul primo degli interrogativi ossia se tramite l'impiego dell'intelligenza artificiale sia effettivamente possibile raggiungere il mito della certezza del diritto<sup>4</sup>. L'idea di un diritto certo realizzato tramite l'avvento di macchine in grado di ragionare al posto dell'uomo viene preconizzato da Leibniz nell'idea di un diritto "definibile con certezza geometrica"<sup>5</sup> fino ad arrivare all'idea del diritto calcolabile di Weber consistente in una operazione complessa riducibile alla linearità del calcolo ed applicabile *more geometrica*<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> N. BOBBIO, *La certezza del diritto è un mito?*, in *Rivista internazionale di filosofia del diritto*, n. 28, 1951, pp. 146-157; L. GIANFORMAGGIO, voce *Certezza del diritto*, in *Digesto discipline privatistiche*, sez. II, vol. II, 1988, pp. 274 ss.

<sup>5</sup> G.W. LEIBNIZ, *Principi ed esempi della scienza generale*, in F. BARONE (a cura di), *Scritti di logica*, Laterza, Roma-Bari, 1992, p. 121.

<sup>6</sup> Si fa riferimento al modello di razionalità giuridica weberiana diretto alla calcolabilità giuridica. Detto bisogno di calcolabilità e di affidamento sul funzionamento dell'ordinamento giuridico e dell'amministrazione viene visto come un "bisogno vitale del capitalismo moderno". Sul punto si v. M. WEBER, *Economia e Società*, Donzelli Editore, Torino, 1981, vol. IV, p. 486, nella parte in cui afferma che «l'azienda capitalistica moderna richiede per la propria esistenza una giustizia e un'amministrazione il cui funzionamento possa, almeno in linea di principio, venire calcolato razionalmente in base a precise norme generali nello stesso modo in cui si calcola la prestazione prevedibile di una macchina». La teoria del *capitalism modern* affermata da Weber mette in evidenza come nei sistemi occidentali la città, la borghesia cittadina, i borghesi, impregnati di certi valori cristiani, lo sviluppo e il cambiamento delle aziende signorili richiedono un diritto razionali e forme giuridiche stabili, connotate da stabilità e prevedibilità. Secondo l'A. la calcolabilità giuridica avrebbe il merito di far crescere i traffici commerciali, elemento essenziale per far crescere i traffici e intraprendere attività richiedenti forti investimenti di capitale fisso. Sul punto si v. ID., op. cit., p. 189, nella parte in cui afferma che «la possibilità razionale di prevedere le future decisioni del giudice, la quale previsione è possibile soltanto con la validità di un diritto formale, non già nell'irrazionale amministrazione della giustizia alla quale si arriva imprevedibilmente attraverso la buona volontà umana di un cadì che abbia ascoltato le parti».

L'esigenza della certezza trova, tra l'altro, spazio in norme del nostro ordinamento come dall'art. 65 del r.d. n. 12/1941 che declina la funzione nomofilattica della Cassazione come orientata all'esatta osservanza della legge<sup>7</sup>. Ebbene sostenere l'esistenza della certezza del diritto presuppone l'esistenza di un diritto meramente meccanicistico dominato solo dall'applicazione del criterio della sussunzione che a sua volta presupporrebbe la "certezza della fattispecie"<sup>8</sup>. Infatti, il diritto incalcolabile è tale a causa della tendenza della giurisprudenza a «forzare i cancelli delle parole»<sup>9</sup> attraverso un uso distorto della tecnica di

<sup>7</sup> Sul punto G. CANZIO, *Nomofilachia e diritto giurisprudenziale*, in *Diritto Pubblico*, n. 1, 2017, p. 25. È noto il dibattito in Atene e in varie πόλεις dell'antica Grecia, specialmente a costituzione aristocratica, i "nomofilaci" (νομοφύλαξ: "custode della norma"; da νόμος, legge, e φύλασσω, vigilare; da cui νομοφύλαξια) costituivano una magistratura, collegiale o monocratica, che custodiva il testo ufficiale delle leggi e assicurava la stabilità della legislazione contro le tendenze a mutarla di assemblee popolari e demagoghi. Fino a Clistene (507 a.C.) gli ateniesi erano promanazione dell'Aeropago, il tribunale supremo. Vagliavano preventivamente le proposte di legge. Potevano vietarne la presentazione per incostituzionalità o manifesta inopportunità, e potevano denunciarne penalmente i proponenti e giudicarli. ARISTOTELE, *Politica* (VI, 8), li chiama istituzione aristocratica. Cicerone lamenta che non erano previsti a Roma (M.T. CICERONE, *De legibus*, III, 20: "legum custodiam nullam habemus"). Talora erano chiamati "tesmofilaci" (custodi delle leggi primordiali, ispirate dalla divinità: θεσμοί). Ad Atene i sette nomofilaci furono istituiti nel 462 a.C. e sono documentati dal 317 a.C. con la costituzione aristocratica di Demetrio di Falero. Così ad vocem V. ARANGIO-RUIZ, voce *Nomofilachia*, in *Enciclopedia Italiana Treccani*, vol. XXIV (1934), p. 902.

<sup>8</sup> Espressione di N. IRTI, *La crisi della fattispecie*, in ID, *Un diritto incalcolabile*, Giappichelli, Torino, 2016, pp. 19 ss. Sul punto si v. anche P. GROSSI, *Sulla odierna "incertezza" del diritto*, in *Giustizia civile*, n. 4, 2014, pp. 921 ss.; M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, n. 3, 2018, pp. 872 ss.; G. D'AMICO, *L'insostenibile leggerezza della fattispecie*, in *Ars Interpretandi*, n. 1, 2019, pp. 49 ss. I primi studi volti ad introdurre nel diritto la nozione di "fattispecie" risalgono a E. BETTI, *Diritto romano*, vol. I, Cedam, Padova, 1935, p. 4, il quale definiva la fattispecie come «(...) precetto ipotetico, ossia condizionato, il quale consta di una previsione (condizione) e di una corrispondente disposizione o statuizione. In essa, vale a dire: a) si prevede in astratto e in generale una data ipotesi di fatto o fattispecie; b) si dispone un correlativo trattamento giuridico: si statuisce, cioè, che ogni volta si verifichi tale fattispecie, debba aver luogo un corrispondente determinato effetto». Il pensiero di Irti risente del pensiero del suo maestro, Emilio Betti, Autore di una Teoria generale dell'interpretazione (1955) che, raccogliendo il pensiero ermeneutico della tradizione idealistico-romantica ed in polemica con la "Nuova ermeneutica" di M. Heidegger e H.-G. Gadamer, sottolinea l'esigenza di un'oggettività metodologica del comprende. Ne consegue che per Irti la generalità e l'astrattezza della norma è in grado di selezionare i fatti della vita - ossia tutti quei dati della realtà selezionati dal legislatore che li considera rilevanti - ai quali il legislatore ha inteso ricollegare delle conseguenze giuridiche attribuendo a quell'evento un determinato predicato giuridico. Necessariamente dette conseguenze vengono individuate e assegnate da parte di una volontà: il legislatore. Il fatto quindi diventa un evento già riconoscibile nella mente del legislatore il quale attraverso la fattispecie cerca di regolare le azioni umane per il futuro, permettendogli di prevedere/calcolare ragionevolmente il giudizio che esse riceveranno da parte dell'ordinamento giuridico. Infatti come giustamente evidenziato da parte della dottrina «non si può identificare una norma se non è identificabile al tempo stesso almeno i casi paradigmatici ai quali essa è applicabile» (cfr. G. ZAGREBELSKY, *La legge e la sua giustizia*, il Mulino, Bologna, 2017, p. 176; dello stesso avviso F. VIOLA, *Interpretazione e indeterminazione della regola giuridica*, in *Diritto privato*, 2001-2002; A. FALZEA, *Efficacia giuridica*, ora in ID., *Ricerche di teoria generale del diritto e di dogmatica giuridica*, Giuffrè, Milano, 1997, pp. 62 ss., il quale discorre di "congruenza dell'effetto al fatto"; B. CROCE, *Riduzione della filosofia del diritto alla filosofia dell'economia*, in *Atti dell'Accademia pontaniana*, Giannini Editore, Napoli, 1907, pp. 3 ss., il quale sottolinea come il fatto sia qualcosa che alberga già nella mente del legislatore ed è contenuto nella norma. L'A. ritiene, infatti, a pagina 41 che «il diritto non è la legge, che dorme nel codice; ma la legge a cui si pone mano, e che cessa così di essere alcunché di generale, e diventa un'azione individuale»).

<sup>9</sup> N. IRTI, *I cancelli delle parole*, Editoriale scientifica, Napoli, 2015. Come evidenzia l'A. in vari suoi scritti il venir meno della capacità della norma di predeterminare le fattispecie e gli eventi rilevanti ai quali ricollegare una determinata conseguenza giuridica è dovuta sostanzialmente al diffondersi di quelle che vengono definite da lui stesso come "norme senza fattispecie". Ciò avviene per l'A. soprattutto per via di norme costituzionali caratterizzate da valori "positivizzati" il che stante vaghezza e l'incertezza di detti valori diventa difficile collegarli a delle fattispecie. In parole povere dette «norme costituzionali» «enunciano principi» e «appartengono bensì al diritto positivo, il quale tuttavia mostra, proprio nella sua cima più alta, di indebolire o abbandonare il concetto di fattispecie». Quindi «non c'è più bisogno di fattispecie normativa o di stampelle sussuntive e sillogistiche: l'argomentazione giuridica batte ormai altre strade» (in tal senso ID.,

interpretazione estensiva<sup>10</sup>. L'elasticità dipende dal linguaggio giuridico con cui le norme sono scritte, quanto più questo appare vago ed incerto tanto più avremo una giurisprudenza che si mostrerà espansiva e creativa specialmente quando il giudice si trova a interpretare “norme aperte” o “clausole generali”<sup>11</sup>

---

*La crisi della fattispecie*, cit., p. 41). Ne consegue che «il valore (ad esempio, di solidarietà o della salute e del paesaggio, o di dignità sociale, e via seguitando) non ha bisogno di fattispecie, di una qualche figura o descrizione di fatti, poiché vale in sé, e si applica dovunque sia invocato e preteso» (ID., ult. op. cit., p. 42). Le considerazioni di Irti sono condivise anche da N. LIPARI, *Un diritto costantemente in fieri*, in *Il diritto civile tra legge e giudizio*, Giuffrè, Milano, 2017, pp. 166 e 175, il quale discorre di “costituzionalizzazione” del diritto civile secondo il quale «i valori non si appoggiano a fattispecie ma avvolgono la vita e danno risposta a tutte le domande». Tuttavia le conclusioni alle quali giungono gli Autori sulla inesistenza di una “norma senza fattispecie” vengono rivisitate da G. D'AMICO, *Problemi e limiti dell'applicazione dei principi costituzionali nei rapporti di diritto privato (in particolare nei rapporti contrattuali)*, in *Giustizia civile*, 2016, p. 476, spec. nt. 76, il quale distingue i principi costituzionali dai valori costituzionali evidenziando che solo laddove si tratta di norme costituzionali che contengono dei valori sarebbe possibile parlare di “norme senza fattispecie” mentre con riferimento ai principi costituzionali detto rischio non sussisterebbe in quanto i principi, pur quanto ampi, restano legati alla fattispecie come quello della solidarietà, principio che viene, invece, considerato da Irti come un valore (cfr. N. IRTI, ult. op., cit., p. 42).

<sup>10</sup> Sul punto come ha osservato la dottrina il rischio di una interpretazione creativa si manifesta specialmente con riferimento a tutti quei casi in cui è dubbio se siano o meno riconducibili alla fattispecie legale, si tratta di quel fenomeno che viene definito nei termini di *lacuna legis*. Un classico esempio è quello fornito da H. HART, *Il concetto di diritto*, Einaudi, Milano, 2002, cap. VII, il quale formula il noto esempio del parco in cui è presente un divieto di ingresso ai veicoli. In tal caso si pone una distinzione tra casi semplici e difficili. Non vi è dubbio che macchine, camion non possono entrare in quanto rientranti nella nozione di veicoli, problematici e difficili appaiono casi in cui ad esempio un bambino si presenta nel parco con un'automobilina elettrica alimentata a batteria. In tal caso l'interprete nel ritenere che quest'ultima rientri o meno nella nozione di veicolo automaticamente allargherà o restringerà la portata applicativa della regola. In tal senso si v. anche G. D'AMICO, *L'insostituibile leggerezza della fattispecie*, in *Giustizia civile*, n. 1, 2019, pp. 31 ss., il quale fornisce come esempio di lacuna normativa il caso dell'interpretazione fornita dalla Corte costituzionale sul riposo settimanale, a partire dalla sentenza 102/1976, e se questo possa essere usufruito anche in giorno diverso dalla domenica stante la vaghezza dell'art. 36 della Costituzione; sul punto si v. anche G. ZAGREBELSKY, *Il diritto mite*, Einaudi, Torino, 1992, p. 179, il quale evoca l'immagine dell'ordinamento giuridico come «un arsenale di formine giuridiche – le norme – da schiacciare sulla realtà». Per l'A., quindi, l'interprete può modificare le norme riconducendo ad essa fatti che fino a quel momento il legislatore manco si era rappresentato che potessero essere connessi. Ciò è possibile a patto che l'interpretazione non può trascendere dal testo normativo di riferimento (sul punto si v. U. NEUMANN, *Sussunzione come decisione di un caso orientata a una regola*, in *Ars interpretandi*, 2013, pp. 83 ss.; anche G. ZACCARIA, *Il giudice e l'interpretazione*, in ID., *La comprensione del diritto*, Carocci, Roma-Bari, p. 159, dove afferma che una creazione ermeneutica mal intesa consisterebbe nella volontà del giudice di andare oltre il limite linguistico delle parole della legge). In caso contrario si assisterebbe a quello che viene definito il creazionismo giudiziario (si v. M. BARBERIS, *Contro il creazionismo giuridico. Il precedente giudiziale fra storia e teoria*, in *Quaderni fiorentini*, 2015, pp. 67 ss., ma anche L. FERRAJOLI, *Contro il creazionismo giudiziale*, Mucchi Editore, Modena, 2018; N. LIPARI, *Il ruolo del giudice nella crisi delle fonti del diritto*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 2009, p. 479 ss.; con riferimento all'attività creativa da parte della giurisprudenza costituzionale si v. P. GROSSI, *L'invenzione del diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2017; S. BARTOLE, *Il potere giudiziario*, il Mulino, Bologna, 2008, p. 91; M. VOLPI, *Il ruolo del giudice nello stato democratico e nell'ordinamento istituzionale italiano*, in A. VIGNUDELLI (a cura di), *Istituzioni e dinamiche del diritto*, Giuffrè, Milano, 2009, p. 342; A. RUGGERI, *La giustizia costituzionale in navigazione verso l'ignoto*, in *Diritti comparati*, n. 2, 2022, pp. 557 ss.; A. MORRONE, *Suprematismo giudiziario. Su sconfinamenti e legittimazione politica della Corte costituzionale*, in *Quaderni Costituzionali*, n. 2, 2019, pp. 251 ss.).

<sup>11</sup> La creatività dell'attività interpretativa del giudice, quindi, si manifesta in particolare non solo quando si ha a che fare con delle lacune normative - spettando al giudice il compito di definire il significato della disposizione e valutandone la riconducibilità alla fattispecie normativa - ma anche quando si è in presenza di clausole generali, “diligenza”, piuttosto che “buona fede”, o “ragionevolezza”, etc.) dove il giudice si trova a riempire e a integrare il contenuto della clausola enunciata dal legislatore (ex multis S. RODOTÀ, *Le fonti di integrazione del contratto*, Giuffrè, Milano, 2004, pp. 82 ss.; V. VELLUZZI, *Le clausole generali. Semantica e politica del diritto*, Giuffrè, Milano, 2018, pp. 19 ss.; nonché i contributi che sono nel n. 1/2020 della rivista *Questione giustizia* e, part., quelli di E. SCODITTI, *Ripensare la fattispecie nel tempo delle clausole generali*, in *Questione giustizia*, n. 1, 2020, pp. 60 ss.; M. LUCIANI, *Certezza del diritto e clausole generali*, in *Questione giustizia*, n. 1, 2020, pp. 67 ss.).

poco chiare che non trovano fondamento nell'oggettività di norme calcolabili ma sul soggettivismo della decisione<sup>12</sup>. Restando nella dimensione del diritto costituzionale, pensiamo all'evoluzione della giurisprudenza costituzionale in materia regionale<sup>13</sup>. A fronte di norme vaghe la funzione di “metamorfosi dei principi in regole”<sup>14</sup> è stata di fatto svolta dalla Corte costituzionale e non dal legislatore attraverso la creazione di istituti di origine giurisprudenziale. Una siffatta tendenza “creativa” è emersa specialmente nell'evoluzione sul fine vita<sup>15</sup> che ha portato la Corte costituzionale ad essere definita come l'inventore dei diritti<sup>16</sup>.

Ci si domanda, quindi, se attraverso le macchine sia possibile superare il soggettivismo giudiziale e il ruolo creazionista da parte dei giudici mediante le macchine<sup>17</sup>. Visto che i sistemi di intelligenza artificiale sono

---

<sup>12</sup> Si tratterebbe quindi di distinguere due dimensioni del diritto, la prima oggettiva (norme coperte da regole legislative quindi con fattispecie) mentre un'altra soggettiva (norme senza fattispecie quali lacune generali, clausole generali, concetti indeterminati e norme costituzionali contenenti valori) dove si realizza - per utilizzare la nomenclatura cara a Natalino Irti - un fenomeno di “soggettivismo giudiziale” che produce come inevitabile effetto quello che l'A. definisce «soggettivismo ermeneutico, che, dimentico delle norme sull'interpretazione (art. 12 del titolo preliminare al codice civile), si abbandona con voluttà mentale ai “pre-giudizi” e alle “precomprensioni” della moda gadameriana» (N. IRTI, *Per un dialogo sulla calcolabilità giuridica*, in A. CARLEO (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, il Mulino, Bologna, 2017) oltre a compromettere valori come la prevedibilità e l'incalcolabilità giuridica. Non sembra riuscire a sradicare simili rischi nemmeno la più attenta dottrina quale G. ZAGREBELSKY, *Il diritto mite*, cit., p. 199, il quale si limita a sostenere che siffatte valutazioni del giudice «dev[ono] necessariamente appoggiarsi su visioni obiettive comuni dei fatti sociali». Proprio con riferimento al fenomeno della decisione secondo valori N. IRTI, *Per un dialogo sulla calcolabilità giuridica*, in A. CARLEO (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, cit., pp. 23-27, il quale individua 4 tipi di decisione, ordinandoli secondo il loro grado di calcolabilità, che risulta ridotta al minimo proprio quando si tratta di «decidere secondo valori».

<sup>13</sup> Per una ricostruzione sul punto si v. Cfr. R. BIN, «*Problemi legislativi e interpretativi nella definizione delle materie di competenza regionale*». Rileggendo *Livio Paladin dopo la riforma del Titolo V*, in *Scritti in memoria di Livio Paladin*, Jovene, Napoli, 2004, pp. 312 ss.; F. BENELLI, *La “smaterializzazione” delle materie. Problemi teorici ed applicativi del nuovo Titolo V della Costituzione*, Giuffrè, Milano, 2006; S. MANGIAMELI, *Il riparto delle competenze tra vicende storiche e prospettive di collaborazione*, in *Italian Papers on Federalism*, n. 1/2020, pp. 38 ss.; S. ARU, *La continuità del regionalismo italiano*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2020.

<sup>14</sup> A. RUGGERI, *Il “non normato” costituzionale e le sue specie*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, n. 3, 2022, p. 49; fenomeno definito anche da vari studiosi in termini di modifiche tacite della nostra Costituzione perpetrate per via della tecnica della interpretazione conforme da parte dei giudici comuni di modifiche tacite. Sul punto si v. anche S. BARTOLE, *Considerazioni in tema di modificazioni costituzionali e Costituzione vivente*, in *Rivista AIC*, n. 1, 2019; M.P. IADICICCO, *Modifiche tacite della Costituzione e rigidità costituzionale*, Editoriale scientifica, Napoli, 2023.

<sup>15</sup> Sul fine vita M. D'AMICO – B. LIBERALI (a cura di), *Il referendum sull'art. 579 c.p.: aspettando la Corte costituzionale*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, Fascicolo speciale, 25 gennaio 2022.

<sup>16</sup> P. GROSSI, *L'invenzione*, cit.; M. LUCIANI, *Diritto giurisprudenziale, limiti dell'interpretazione e certezza del diritto*, in *Lo Stato*, n. 12, 2019, pp. 345 ss.; ID., *Dal chaos all'ordine e ritorno*, in *Rivista filosofia del diritto*, n. 2, 2019, pp. 349 ss.

<sup>17</sup> A sconfessare l'idea di un diritto calcolabile con l'impiego dell'IA è G. DE MINICO, *Giustizia e intelligenza artificiale: un riequilibrio mutevole*, in *Rivista AIC*, n. 2, 2024, spec. pp. 24-25, la quale afferma che per quanto riguarda le disposizioni giuridiche aperte, connotate da concetti giuridici indeterminati, appare necessario l'apporto volitivo da parte di autorità diverse dal legislatore come il giudice. In dette situazioni «l'attività del giudice conserverebbe comunque uno spazio di discrezionalità interpretativa, che lui consuma impiegando energie cognitive e valutative, che mancano all'intelligenza meccanica, impropriamente chiamata intelligenza, pur essendo priva del nocciolo duro del cervello umano». Sul diritto penale e sull'impossibilità dell'IA di effettuare una interpretazione che non sia meramente letterale si v. C. CAVACEPPI, *L'intelligenza artificiale applicata al diritto penale*, in G. TADDEI ELMI - A. CONTALDO (a cura di), *Intelligenza artificiale-Algoritmi giuridici: Ius condendum o fantadiritto*, Pacini, Pisa, 2020, p. 113, secondo cui «un algoritmo programmato per un fine interpretativo potrebbe essere capace di operare una interpretazione prettamente logico letterale delle norme [...] sarebbe arduo affidare all'algoritmo un'interpretazione finalistica o progressiva delle lettera della legge, giacché individuare la ratio della norma non è attività statica ma dinamica».

costruiti “*simia hominis*”<sup>18</sup> – come evoca lo stesso termine “intelligenza” che ha come chiaro punto di riferimento la persona – sorge spontaneo chiedersi in che modo istruire le macchine nel caso in cui si trovino ad interpretare norme contenenti valori/principi o formule particolarmente vaghe soprattutto quando si pongono in contrasto con altri valori/principi. È stato prospettato in dottrina per superare un simile problema di adottare una “metrica dei valori”<sup>19</sup>, soluzione che rievoca una sorta di tirannia dei valori e realizzerebbe come effetto una gerarchizzazione degli stessi, scenario ripetutamente negato dalla stessa giurisprudenza costituzionale<sup>20</sup>. I principi e valori non gradiscono, infatti, una ordinazione gerarchica per cui la predicata gerarchia evapora per dar luogo a un bilanciamento non paritario tra i vari principi. Se ciò non bastasse per la realizzazione di un giudice-macchina si pongono ulteriori obiezioni. In primo luogo, contrariamente a quanto parte della dottrina ritiene<sup>21</sup>, l’algoritmo non è neutrale. Se la macchina viene costruita da una persona e se ogni decisione riposa sulla conoscenza e sulla selezione dei dati allora anche la decisione del giudice-robot dipenderà sostanzialmente dai dati selezionati<sup>22</sup>, non essendo

<sup>18</sup> Espressione attribuibile a V. E. FROSINI, *Cibernetica diritto e società*, Edizioni di Comunità, Milano, 1973, pp. 104-105; sul punto si v. anche A. VIOLA, *Diritto e intelligenza artificiale nel pensiero di Vittorio Frosini*, in *Informatica e diritto*, n. 1, 2016, pp. 215 ss.

<sup>19</sup> La soluzione della metrica dei valori tende a realizzare una graduazione degli stessi al fine di scongiurare il rischio di fallibilità dei sistemi IA - già osservato nella nota 17 - quando si trovano ad interpretare clausole elastiche o norme contenenti concetti giuridici indeterminati. Sul punto si v. A. CARCATERRA, *Machinae autonome e decisione robotica*, in A. CARLEO (a cura di), *Decisione robotica*, cit., pp. 57 ss.

<sup>20</sup> Affermato anche dalla nota sentenza sul caso Ilva Corte Cost., 9 maggio 2013, n. 85 (par. 9, considerando in diritto) dove si legge «Tutti i diritti fondamentali tutelati dalla Costituzione si trovano in rapporto di integrazione reciproca e non è possibile pertanto individuare uno di essi che abbia la prevalenza assoluta sugli altri. La tutela deve essere sempre «sistemica e non frazionata in una serie di norme non coordinate ed in potenziale conflitto tra loro» (sentenza n. 264 del 2012). Se così non fosse, si verificherebbe l’illimitata espansione di uno dei diritti, che diverrebbe “tiranno” nei confronti delle altre situazioni giuridiche costituzionalmente riconosciute e protette, che costituiscono, nel loro insieme, espressione della dignità della persona». Contro una tirannia dei valori si v. R. ALEXI, *Teoria dell’argomentazione giuridica*, Giuffrè, Milano, 1998; ID., *La formula per la quantificazione del peso nel bilanciamento*, in *Ars Interpretandi*, n. 10, 2005, spec. pp. 97 ss.; G. ZAGREBELSKY, *Il diritto mite*, cit., p. 130; C. SCHMITT, *Die Tyrannie der Werte. Überlegungen eines Juristen zur Wert-Philosophie*, Duncker & Humblot, Berlin, 2011<sup>3</sup>; M. LUCIANI, *La decisione robotica*, cit., p. 876.

<sup>21</sup> Sul punto A. GARAPON – J. LASSÈGUE, *Justice digitale*, Puf, Francia, 2018, p. 134, si tratterebbe di «salvare il giudice dalla sua umanità» (trad. mia); E. VINCENTI, *Il «problema» del giudice-robot*, in A. CARLEO (a cura di), *Decisione robotica*, cit., p. 111; M. FASAN, *I principi costituzionali nella disciplina dell’Intelligenza Artificiale. Nuove prospettive interpretative*, in *DPCE-online*, n. 1, 2022, spec. pp. 183 ss.

<sup>22</sup> Carta Etica della CEPEJ. Fra i suoi principi fondamentali, la Carta riconosce infatti quello di non discriminazione; vi si legge inoltre che «la neutralità degli algoritmi è un mito, in quanto i loro creatori, consciamente o meno, riversano in essi i loro sistemi di valori» (p. 39). Sulla non neutralità dell’algoritmo si v. C. NARDOCCI, *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, n. 3, 2021, pp. 9 ss.; G. DE MINICO, *Towards an “Algorithm Consitutional by Design”*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 1, 2022; A. SIMONCINI, *L’algoritmo incostituzionale: l’intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 1, 2019, p. 69. Sul rapporto tra IA e giustizia cfr. C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e giustizia: potenzialità e rischi*, in *DPCE-online*, n. 3, 2020, p. 3369; F. DONATI, *Intelligenza artificiale e giustizia*, in *Rivista AIC*, n. 1, 2020, p. 415; R. TREZZA, *La tutela della persona umana nell’era dell’intelligenza artificiale*, in *Federalismi*, n. 16, 2022, pp. 277 ss.; A. FABRIS, *Nuove tecnologie della comunicazione e politica*, in C. CALTAGIRONE – A. TUMMINELLI (a cura di), *Tecnologie della comunicazione e forme della politica*, Morcelliana, Brescia, 2020; secondo molti, tale supposta “neutralità” rappresenta solo un “mito”, agevolmente confutabile, in quanto le risultanze dei processi algoritmici sono il portato di attività riconducibili all’uomo e, in forza di ciò, veicolano valori, intenzioni e obiettivi legati, inevitabilmente, a meccanismi di esercizio del potere, sul punto M. AIROLDI – D. GAMBETTA, *Sul mito della neutralità algoritmica*, in *The Lab’s Quarterly*, n. 4, 2018, pp. 25 ss.



immaginabile delle macchine allenate con tutte le informazioni dell'universo<sup>23</sup>. Quindi il ragionamento della macchina, come quello degli uomini, dipenderà dai dati con cui è stata addestrata secondo il principio *garbage in garbage out*<sup>24</sup>.

La potenziale parzialità e incompletezza dei dati è in grado così di squarciare il velo della neutralità che apparentemente caratterizza i sistemi di AI ma che, invece, rischia di celare le pratiche discriminatorie. Se i dati non sono stati raccolti correttamente oppure contengono errori, l'attendibilità dei risultati successivamente offerti dal sistema ne risulta inevitabilmente compromessa. L'esistenza quindi di un simile rischio ci porta ad affermare che è infondato affermare che "ogni" decisione algoritmica verrebbe circondata dal crisma della "scientificità" ovvero della "neutralità" conferendole una maggiore autorevolezza<sup>25</sup>. Ne deriva, quindi, che la possibile non neutralità dell'algoritmo pone il rischio che la decisione algoritmica non risulterà essere più "giusta" rispetto a quella umana.

Il problema della maggiore o minore giustizia della decisione algoritmica rispetto a quella umana si ricollega ai rischi di sovrapposizione tra diritto e morale. La soluzione dipende sostanzialmente dalla contrapposizione tra positivismo e giusnaturalismo, cioè tra le due famiglie di filosofie del diritto che da alcuni secoli si contendono il campo della riflessione giuridica<sup>26</sup>. Nel caso si ripudia un approccio giusnaturalista<sup>27</sup> e si abbraccia la concezione kelseniana si è portati inevitabilmente ad aderire a una idea

---

<sup>23</sup> M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria*, cit., p. 883.

<sup>24</sup> Letteralmente "spazzatura dentro, spazzatura fuori": la qualità degli output dipende dalla qualità dei dati di training, e utilizzare dati di scarsa qualità comporta creare algoritmi di scarsa qualità. La formula fu coniata in epoca risalente dai primi programmatori dei computer appare calzante anche agli evolutivi sistemi di *machine learning*. Per una ricostruzione del principio si v. G. RESTA, *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Politica del diritto*, 2019, p. 214.

<sup>25</sup> A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale*, cit., p. 81.

<sup>26</sup> Notoriamente uno dei campi di battaglia tra giuspositivismo e giusnaturalisti riguarda l'identificazione del concetto di diritto e comprendere se per definire il concetto di giustizia sia necessario o meno fare ricorso a concetti legati alla morale. La visione kelseniana ripudia notoriamente un approccio giusnaturalista la quale abbraccia e attribuisce un'idea metafisica e trascendentale del diritto che scavalca il tempo storico degli ordinamenti giuridici. In particolare si v. H. KELSEN, *Teoria generale del diritto e dello Stato*, Edizioni di Comunità, Milano, 1980, p. 115, secondo cui «il diritto è sempre positivo, e la sua positività risiede nel fatto che esso è creato ed annullato da atti di esseri umani, ed è quindi indipendente dalla morale e da analoghi sistemi normativi. E' questa la differenza fra il diritto positivo e il diritto naturale, il quale, come la morale, è dedotto da una norma fondamentale possibilmente evidente di per sé, considerata come espressione della volontà della natura o della ragion pura». Come precisa N. BOBBIO, *La teoria pura del diritto e i suoi critici*, in ID., *Diritto e potere. Saggi su Kelsen*, Giappichelli, Milano, 2014, p. 22, la teoria pura del diritto «di fronte alle teorie della giustizia è in una parola *indifferente*; è proprio in quest'indifferenza fa consistere il dovere del giurista, in quanto scienziato». L'atteggiamento di indifferenza adottato da Kelsen specialmente sulla giustizia è stato criticato dalla dottrina. In particolare è stato osservato che la distinzione kelseniana tra validità e valore contiene il rischio di inibire ogni «critica del diritto vigente non solo dal punto di vista esterno o politico della giustizia, ma anche dal punto di vista interno o giuridico della validità» (L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, Laterza, Roma-Bari, 2002, p. 915). A favore dell'affermazione di una neutralità scevra da atteggiamenti giusnaturalisti si pone anche N. IRTI, *Introduzione allo studio del diritto privato*, Cedam, Torino, 1976, «il comportamento umano non è in sé doveroso né antidoveroso, ma neutro e adiaforo: soltanto nell'ipotesi che si verifichi il fatto previsto dalla norma, esso riceverà una valutazione di conformità al diritto». Sulla lotta tra positivismo e giusnaturalismo si v. anche F. NEUMANN, *Lo Stato democratico e lo Stato autoritario*, il Mulino, Bologna, 1973, pp. 151 ss.; N. BOBBIO, *I Giusnaturalismo e positivismo giuridico* (1962), Laterza, Roma-Bari, 2011<sup>4</sup>, spec. pp. 114-121.

<sup>27</sup> Con riferimento al giusnaturalismo si tende a distinguere tra un giusnaturalismo estremo e moderato. Al riguardo si v. G. ZAGREBELSKY, *Bobbio e il diritto*, in AA. VV., *Noberto Bobbio tra diritto e politica*, Laterza, Roma-Bari, 2005, pp. 10-11,

soggettivista e non assolutista di giustizia. Infatti, affermare una concezione relativista e non assolutista della giustizia, significa che ciò che è giusto per un individuo non lo è per un altro<sup>28</sup>. In tal modo discorrere di giustizia della decisione algoritmica potrebbe tradursi in una mera astrazione concettuale e divenire un concetto particolarmente evanescente, stante la difficoltà ad oggettivizzarlo in quanto ciò che è giusto per un individuo potrebbe non esserlo per un altro. Ciò che andrebbe probabilmente fatto è rivolgere l'attenzione non tanto sulla giustizia della decisione ma sulla sua esattezza che viene realizzata attraverso un giusto processo e circondata da tutte quelle garanzie in grado di garantirlo<sup>29</sup>.

L'attenzione, quindi, andrebbe riposta oltre che sul “come” dovrebbe essere costruito l'algoritmo anche su “chi” dovrebbe costruirlo. Rappresenta un aspetto fondamentale se si vuole affermare la sostituibilità del giudice macchina al giudice magistrato, capire come siffatta soluzione si coordina con il principio previsto dall'art. 25 della nostra Costituzione secondo cui nessuno può essere distolto dal proprio giudice naturale<sup>30</sup>. È noto che la procedura di selezione dei magistrati risulta presidiata da una serie di garanzie a partire dalla procedura concorsuale fino a tutti gli strumenti di garanzia per assicurarne la loro indipendenza e terzietà. Viceversa, delegare completamente alle macchine l'adozione delle decisioni, porterebbe la necessità di capire innanzitutto se chi costruisce questi giudici-robot possa essere in qualche modo legittimato a farlo dal punto di vista costituzionale<sup>31</sup>. È inevitabile, infatti, che la selezione dei dati e del loro peso risulta graduabile in relazione alle decisioni della giurisprudenza in quanto sulle variegate

---

dove afferma che «il giusnaturalista ha certezze che appoggia su autorità [...]; il giusnaturalista che possiede la verità, perché l'ha scoperta lui stesso e perché qualcun altro gliel'ha rivelata o inculcata, non può tollerare verità alternative. [...] Chi invece non possiede, ma va cercando la verità, senza sapere non solo in che consista ma nemmeno se esista, sarà tollerante verso le opinioni diverse dalle sue e addirittura le rispetterà e perfino le amerà come un prezioso aiuto per confrontarle, migliorare le proprie o per confermarle e rafforzarle».

<sup>28</sup> Sul punto emblematica è la lezione di Kelsen tenuta a Barkley nel 1952 in occasione del suo congedo dall'insegnamento dove lo studioso afferma «Un sistema positivo di valori non è una creazione arbitraria di un individuo isolato: esso è sempre il risultato dell'influenza reciproca che gli individui esercitano gli uni nei confronti degli altri all'interno di un dato gruppo (sia esso una famiglia, una tribù, un clan, una casta, o un ordine professionale) in certe particolari circostanze politiche ed economiche. Ogni sistema di valori (in special modo, un sistema di valori morali, e la sua stessa idea centrale di giustizia) è un fenomeno sociale; esso è il prodotto di una determinata società, e pertanto sarà diverso a seconda della natura della società nell'ambito della quale esso sorge» (H. KELSEN, *What is justice?*, Berkeley 1957 trad. it. *Che cos'è la giustizia?*, in ID, *Che cos'è la giustizia? Lezioni americane*, Quodlibet, Macerata, 2015, p. 115). Dello stesso Autore sono noti gli scritti tesi a confutare l'assolutismo dei valori che caratterizza il gius-naturalismo si v. ex multis H. KELSEN, *The Natural-Law Doctrine before the Tribunal of Science*, 1949, trad. it. *La dottrina del diritto naturale dinanzi al tribunale della scienza*, in ID, *I fondamenti della democrazia e altri saggi*, il Mulino, Bologna, 1966, p. 339; ID, *Value Judgments in the Science of Law*, 1942, trad. it., *I giudizi di valore nella scienza giuridica*, in ID, *La teoria politica del bolscevismo e altri saggi*, il Saggiatore, Milano, 1981, p. 144.

<sup>29</sup> Sulla nozione di sentenza “esatta” si v. M. LUCIANI, *Il “giusto” processo amministrativo e la sentenza amministrativa “giusta”*, in *Diritto processuale amministrativo*, 2018, pp. 62 ss.

<sup>30</sup> G. PIZZETTI, *La Costituzione e l'uso in sede giudiziaria delle neuroscienze (e dell'intelligenza artificiale): spunti di riflessione*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 2, 2019, pp. 706 ss.

<sup>31</sup> Il tema della possibile violazione dei principi costituzionali tesi a garantire l'indipendenza e l'autonomia dei magistrati attraverso l'ausilio degli algoritmi è stato di recente messo in evidenza da G. DE MINICO, *Giustizia e intelligenza artificiale*, cit., spec. p. 95 ss. In particolare l'A. - con riferimento all'impiego della AI nel sistema giudiziario - evidenzia la necessità di «isolare il giudice dal pericolo di essere catturato dai poteri costituiti».

questioni esistono contrasti giurisprudenziali e non tutte le decisioni seguono lo schema della sussunzione essendo molte norme contraddistinte da un certo carattere valoriale e da una certa discrezionalità interpretativa del giudice<sup>32</sup>.

Tutto ciò si tradurrebbe in una questione di potere<sup>33</sup>. Infatti, dall'illusoria pretesa dei teorici della intelligenza artificiale di realizzare un giudice "bocca della legge"<sup>34</sup> si rischierebbe di passare al "magistrato bocca del governo" o al "magistrato bocca dei superiori"<sup>35</sup> qualora nella realizzazione di questi robot vi sia una interferenza dell'attività del Governo. Il pericolo è quindi di scardinare il sistema della divisione dei poteri laddove detti algoritmi siano costruiti e progettati anche attraverso l'ausilio di altri poteri dello Stato rischiando di realizzare una giustizia in aperto contrasto con i principi costituzionali volti a garantire l'autonomia e l'indipendenza dei magistrati<sup>36</sup> e vanificando, pertanto, l'esattezza della decisione.

Pur volendo ammettere che attraverso l'intelligenza artificiale si realizzerebbero le pretese di chi vorrebbe un diritto perfettamente calcolabile, risulterebbe difficile considerare il giudice non più soggetto alla legge ma legato ai precedenti giurisprudenziali. Un siffatto modello dove i giudici sono soggetti alla giurisprudenza e non alla legge, applicato al nostro ordinamento, non porterebbe a una semplice transizione verso un modello di *common law* ma a una sorta di *tertium genus* in quanto condannerebbe la nostra giurisprudenza a un immobilismo giudiziario<sup>37</sup>. Invero, a differenza della giurisprudenza anglosassone, ove vige l'istituto dell'*overruling* che permette di superare il principio dello *stare decisis*, il

---

<sup>32</sup> M. LUCIANI, *Interpretazione conforme a Costituzione*, in *Enciclopedia del Diritto*, Annali IX, Giuffrè, Milano, 2016, pp. 391 ss. Sostiene Natalino Irti che una cosa è decidere secondo giudizi sussuntivi, che sono calcolabili, diverso è invece decidere secondo valori che non sono impliciti né espliciti nel sistema delle norme. Il decidere secondo valori è immediata risposta alla situazione di vita, che rimane nella sua solitaria e irripetibile unicità. Cfr. N. IRTI, *Un diritto incalcolabile*, cit., pp. 15 ss. Sul punto con riferimento alle norme aperte e al rischio del soggettivismo giudiziale si rinvia *supra* nt. 12

<sup>33</sup> N. IRTI, *Sulla relazione logica di conformità (precedente e susseguente)*, in A. CARLEO (a cura di), *Il vincolo giudiziale del passato. I precedenti*, il Mulino, Bologna, 2018, pp. 24-25.

<sup>34</sup> MONTESQUIEU, *De l'esprit des lois* (Genève, 1748), in *Œuvres complètes de Montesquieu*, Édouard Laboulaye, Parigi, 1857.

<sup>35</sup> È quello che è successo nell'Italia dell'Ottocento e nei primi due terzi del Novecento dove a causa dell'autoritarismo si assisteva a una dipendenza formale e sostanziale dei giudici al Ministero di Giustizia. Una ricostruzione del passaggio del giudice da bocca della legge a bocca del Governo è offerta da L. VIOLANTE, *L'evoluzione del ruolo giudiziario*, in *Criminalia. Annuario di scienze penali*, 2015, pp. 342 ss.

<sup>36</sup> Un siffatto rischio è stato messo in evidenza dalla dottrina con riferimento alla giustizia digitale gestita dai privati come è successo di recente con riferimento al caso del Facebook Oversight Board si rinvia *infra* nt. 125.

<sup>37</sup> Di recente si v. M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria*, cit., spec. p. 887, secondo cui il vincolo «alla giurisprudenza pregressa impedisce l'evoluzione degli indirizzi giurisprudenziali e preclude al diritto di esercitare la sua funzione primaria (rispondere a bisogni umani regolando umani rapporti corrispondentemente alle esigenze sociali del momento storico)». Alcuni autori parlano a tal riguardo di un rischio di "stagnazione della giurisprudenza" (cfr. J. NIEVA FENOLI, *Intelligenza artificiale e processo*, Giappichelli, Milano, 2019, p. 21); o anche di stabilizzazione della giurisprudenza (O. DI GIOVINE, *Il judge-bot e le sequenze giuridiche in materia penale (intelligenza artificiale e stabilizzazione giurisprudenziale)*, in *Cassazione penale*, n. 3, 2020, pp. 951 ss.). Detto pericolo già tempo indietro già prima dell'avvento dell'IA venivano rilevati da F. CARNELUTTI, *Giurisprudenza consolidata (ovvero della comodità del giudicare)*, in *Rivista di diritto processuale*, n. 1, 1949, pp. 41 ss.; E. BETTI, *Teoria generale dell'interpretazione*, Giuffrè, Milano, 1990<sup>2</sup>, pp. 816 ss., dove rappresenta come uno dei più gravi danni che si può arrecare al sistema giuridico viene rappresentato dal venir meno del potenziale interpretativo condannando a morte "l'efficienza evolutiva dell'interpretazione".

giudice-robot – la cui decisione si fonda su repertori giurisprudenziali indicizzati – non riuscirebbe ad adeguare la giurisprudenza al mutare della realtà sociale<sup>38</sup>. In tal modo si paventa l’inevitabile rischio che il legame tra diritto e società possa spezzarsi.

L’obiezione da porre a questa affermazione è che la pretesa di stabilità del diritto risulta in qualche modo garantita dal giudice della nomofilachia che assume il ruolo di “antidoto” all’incertezza del diritto. Tuttavia, seppure il ruolo originario della Suprema Corte di Cassazione sia stato quello di garantire l’esatta osservanza della legge e la sua uniforme applicazione, come indicato dall’art. 65 del r.d. n. 12/1941, l’art. 101 della Costituzione nell’affermare, invece, che i giudici sono soggetti soltanto alla legge appare in grado di colorare la funzione della Suprema Corte che non deve essere più vista in una dimensione meramente statica ma anche dinamica. Così facendo il Giudice della nomofilachia è in grado di mutare orientamento purché ciò sia sostenuto da valide ragioni evolutive di ordine economico, sociale, morale o culturale tali da giustificare l’abbandono dei precedenti canoni decisionali<sup>39</sup>.

Ulteriore ostacolo a un giudice-robot risulta la possibile frustrazione sia del diritto alla difesa previsto dall’art. 24 Cost. che dell’obbligo di motivazione dei provvedimenti giurisdizionali prescritto dall’art. 111 comma 2 della Costituzione. Infatti, come già accennato, la mancata motivazione degli algoritmi è legata strutturalmente alla logica di funzionamento di queste macchine definito come il c.d. *black-box problem*<sup>40</sup>. In sintesi, l’algoritmo funziona come una scatola nera: può vedere il momento in cui le informazioni vengono inserite nel sistema e anche il risultato della loro elaborazione, ma non riesce a capire la logica con cui i dati sono stati processati<sup>41</sup>.

L’opacità delle motivazioni di un provvedimento amministrativo o giurisdizionale non permette alcun controllo sull’esercizio della funzione, impedendo al soggetto leso dalla decisione algoritmica di impugnare e sindacare la decisione robotica. Proprio per tale motivo è stato proposto già da parte della dottrina uno sforzo di passare da un modello di *black-box* a uno di *white box*, contribuendo così ad una

---

<sup>38</sup> N. G. CEZZI, *Stare decisis e interpretazione costituzionale*, in *Nomos*, n. 3, 2020; U. MATTEI, *Common Law. Il diritto anglo-americano*, Utet, Torino, 1991, p. 238, nt. 119 e V. VARANO – V. BARSOTTI, *La tradizione giuridica occidentale. Testo e materiali per un confronto civil law common law*, Giappichelli, Torino, 2014, pp. 189-190.

<sup>39</sup> S. RUSCIANO, *Nomofilachia e ricorso in Cassazione*, Giappichelli, Torino, 2012, p. 82; M. TARUFFO, *Le funzioni delle Corti supreme. Cenni generali*, in *Annuario di diritto comparato e di studi legislativi*, 2011, il quale assegna alle Corti Supreme un ruolo non di retroguardia in difesa degli orientamenti giurisprudenziali vigenti ma di promozione di nuovi orientamenti giurisprudenziali. Per i contributi recenti tesi ad analizzare l’equilibrio dinamico svolto dalla Corte di cassazione – giudice della nomofilachia – tra lo *ius litigatoris* e lo *ius consistutionis* si v. E. SCODITTI, *La nomofilachia naturale della Corte di cassazione. A proposito di un recente scritto sulla «deriva della Cassazione»*, in *Foro italiano*, 2019, vol. V, pp. 415 ss.; G. COSTANTINO, *Per la salvaguardia delle prerogative costituzionali della Corte di cassazione*, in *Foro italiano*, 2018, p. 71; B. SASSANI, *La deriva della cassazione e il silenzio dei chierici*, in *Rivista di diritto processuale*, 2019, pp. 43 ss.

<sup>40</sup> F. PASQUALE, *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Harvard University press, Cambridge, 2015.

<sup>41</sup> Sul punto si v. G. DE MINICO, *Giustizia e intelligenza artificiale*, cit., p. 92, dove afferma che «il giudice deve poterlo visionare, senza incontrare ostacoli di fatto o di diritto nel suo controllo di liceità. Il giudice non può accettare l’infallibilità dell’esito intelligente, ma prima dovrà ripercorrere a ritroso il ragionamento statistico previsionale che ha condotto a un certo output e, solo dopo, potrà decidere se condividere o meno le ragioni intelligenti».

*explainabile AI*<sup>42</sup>. Si è sostenuto che un simile risultato si potrebbe raggiungere tramite l'accesso al c.d. codice sorgente<sup>43</sup>. Tuttavia, pur accedendo al codice sorgente, il comune cittadino ma anche lo stesso avvocato avrebbe difficoltà a comprenderlo trattandosi pur sempre di un codice redatto secondo un linguaggio informatico, per cui sarebbe necessario “tradurlo” tramite un ingegnere o un programmatore in un linguaggio giuridico a lui comprensibile<sup>44</sup>.

Allo stesso modo vigerebbe una difficoltà comunicativa anche tra avvocato e robot che si riverserebbe sul versante del diritto alla difesa in quanto l'avvocato per proporre appello dovrebbe rinvenire un “errore informatico” che potrebbe rintracciare solo attraverso l'ausilio di un ingegnere informatico. Analogamente si porrebbe il rischio che l'*ars oratoria* di un avvocato sia potenzialmente capace di persuadere il giudice-umano ma difficilmente ciò potrebbe succedere nel caso di un giudice-robot<sup>45</sup>.

Il pregiudizio dei dati dipende perlopiù dai *bias*<sup>46</sup> cioè gli elementi che possono risultare pregiudizievoli o errati contenuti nei dati raccolti in grado di produrre effetti discriminatori sugli utenti. Proprio per questo

---

<sup>42</sup> Sul punto si v. Council of Europe (CoE), Recommendation CM/REC (2020)1 of the Committee of Ministers to member State on the human rights impact of algorithmic systems, 8 aprile 2020, testo consultabile sul sito del [Comitato dei Ministri](#); L'importanza del criterio dell'explainability viene sottolineato anche in U. PAGALLO, *Algoritmi e conoscibilità*, in *Rivista di filosofia del diritto*, n. 1, 2020, pp. 96 ss.; R. GUIDOTTI – A. MONREALE – S. RUGGIERI – F. TURINI – F. GIANOTTI – D. PEDRESCHI, *A survey of methods for explaining black box models*, in *ACM Computing Surveys*, vol. 51, n. 5, 2018, pp. 93 ss.; G. VILONE – E. LONGO, *Explainable artificial intelligence: a systematic review, e Notions of explainability and evaluation approaches for explainable artificial intelligence*, in *Information Fusion*, vol. 76, 2021; A. RAI, *Explainable AI: from black box to glass box*, in *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2020, p. 48; A. ADADI – M. BERRADA, *Peeking Inside the Black-Box: A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI)*, in *IEEE Access*, vol. 6, 2018; M. PALMIRANI, *Big Data e conoscenza*, in *Rivista di filosofia del diritto*, n. 1, 2020, pp. 74 ss.

<sup>43</sup> G. CARULLO, *Decisione amministrativa e intelligenza artificiale*, in *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, n. 3, 2021, pp. 445 ss. sottolinea, come precisato anche nella relativa giurisprudenza amministrativa afferente al caso della scuola, che l'esame del codice sorgente è elemento essenziale per la comprensione della decisione, dal momento che permette di verificare se le regole informatiche scritte in fase di programmazione dell'algoritmo applichino fedelmente il dettato normativo; pertanto il codice sorgente in quanto testo deve essere considerato, di norma, parte integrante della motivazione, insieme alla documentazione tecnica relativa al codice sorgente stesso.

<sup>44</sup> Sul punto si v. anche Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, par. 8.3.

<sup>45</sup> Sul punto M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria*, cit., spec. pp. 889-890; L. DI MAJO, “*Mi rimetto alla clemenza dell'intelligenza artificiale*”. *L'AI-jurisdictional process e il cyber-lawyer*, in *Giustizia insieme*, 20 febbraio 2024; i problemi strettamente legati all'attività forense in caso di implementazione di strumenti di intelligenza artificiale in ambito giudiziario sono ben messi in evidenza da A. DI PORTO, *Avvocato-robot nel “nostro stare decisio”*. *Verso una consulenza legale “difensiva”*, in A. CARLEO (a cura di), *Decisione robotica*, cit., spec. pp. 242 ss.; i rischi sul versante della consulenza legale prestata dall'avvocato sono evidenziati da M. LIBERTINI – M. R. MAUGERI – E. VINCENTI, *Intelligenza artificiale e giurisdizione ordinaria. Una ricognizione delle esperienze in corso*, in *Astrid-Rassegna*, 2021, spec. pp. 23 ss.; A. ROMEO, *Bad Man e Puzzled Man davanti ad un chatbot. Il bisogno di accesso cognitivo al diritto e le promesse dell'intelligenza artificiale*, in *Diritti Fondamentali*, n. 1, 2024, p. 45, che evidenzia come un cliente dopo aver consultato un chat-bot per una consulenza legale potrebbe recarsi da un avvocato solo per sapere come agire seguendo le indicazioni fornite dall'infallibile macchina.

<sup>46</sup> Con il termine *bias* nell'ambito dell'IA si fa riferimento a possibili distorsioni del processo decisionale o valutativo determinate da “pregiudizi” insiti all'interno di tali strumenti tecnologici. Relativamente all'impatto dei *bias* sui meccanismi decisionali di tipo automatizzati risulta particolarmente significativa un'analisi compiuta nel 2019 dall'AI Now Institute dal titolo “Disability, Bias, and AI” nella quale è riportato, tra gli altri, il caso di un sistema di IA che non è stato in grado di riconoscere come umani alcuni soggetti diversamente abili in quanto il loro tipo di interazione non rispecchiava fedelmente i parametri con i quali la tecnologia era stata addestrata per distinguere una macchina da un umano. AI NOW INSTITUTE, *Disability, Bias, and AI*, New York, 2019. Per un approfondimento del test condotto nell'esempio citato, cfr. K. NAKAMURA, *My Algorithms Have Determined You're Not Human: AI-ML, Reverse Turing-Tests, and*

sarebbe necessario garantire un controllo e un accesso da parte dell'amministrazione giudiziaria o pubblica sui dati al fine di vagliarne la qualità, segnalandone quelli inattendibili, incongrui e rettificando i fattori che potrebbero ingenerare inesattezze, i c.d. *dirty data*<sup>47</sup>. Pertanto come ausilio dell'attività giudiziaria e delle pubbliche amministrazioni andrebbero prediletti algoritmi *open access* realizzati dalle stesse amministrazioni e non prodotti da società private, il cui successo all'interno del mercato dipende fortemente dalla competitività offerta rispetto a quanto proposto dalle società concorrenti. In questa situazione – in cui le aziende e le società devono sia recuperare i costi sostenuti per lo sviluppo dei sistemi di AI sia ottenere dei profitti grazie alla diffusione di questa tecnologia – i produttori hanno un interesse economico ad ottenere e conservare una posizione di superiorità e di predominio nel mercato globale di questi prodotti mantenendo un alto livello di riservatezza sui processi di creazione e di funzionamento<sup>48</sup>. Inoltre, soprattutto nei settori più sensibili se si delega ai privati e non al settore pubblico la selezione dei dati per allenare queste macchine si rischia che la loro costruzione sia orientata non al perseguimento dell'interesse pubblico ma di interessi privati e egoistici. Così facendo l'intelligenza artificiale non sarebbe più uno strumento funzionale al raggiungimento di una maggiore neutralità, correttezza e oggettività ma diverrebbe, invece, un mezzo per la realizzazione di trattamenti iniqui verso soggetti che si relazionino con questo tipo di tecnologia<sup>49</sup>.

Orbene alla luce di dette argomentazioni è necessario respingere l'idea di una intelligenza artificiale sostitutiva dei giudici ma che sia, invece, d'ausilio agli stessi. Tuttavia la disciplina contenuta nel GDPR,

---

*the Disability Experience*, in The 21st International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility Association for Computing Machinery, New York, 2019.

<sup>47</sup> R. RICHARDSON – J. M. SCHULTZ – K. CRAWFORD, *Dirty data, bad Predictions: How Civil Rights Violations Impact Police Data, Predictive Policing Systems, and Justice*, in *New York University Law Review Online*, vol. 94, 2019, pp. 15-55.

<sup>48</sup> Sul punto si v. M. FASAN, *I principi costituzionali*, cit., pp. 187 ss.

<sup>49</sup> È necessario evidenziare come siffatto aspetto si lega sulla necessità o meno di una auto-regolamentazione o etero-regolamentazione dell'intelligenza artificiale. Come è stato osservato con l'avvento di Internet abbiamo assistito ad «un'incontrollata autoregolazione dei “governi privati di interessi”» che avrebbe esposto la Rete «al pericolo di un'involuzione neocorporativa ed egoistica, conseguenza inevitabile dell'assenza di una guida eteronoma e orientata al bene comune» (G. DE MINICO, *Diritti Regole Internet*, in *Costituzionalismo*, n. 2, 2011, p. 13); sottolinea la spontaneità del fenomeno di internet da R. BIFULCO, *Intelligenza artificiale, internet e ordine spontaneo*, in F. PIZZETTI (a cura di), *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, Giappichelli, Torino, 2018, pp. 393 ss.; parla di internet come ordinamento giuridico T.E. FROSINI, *Internet come ordinamento giuridico*, in *Percorsi Costituzionali*, n. 1, 2014, pp. 13 ss.; M. BETZU, *Poteri pubblici e poteri privati nel mondo digitale*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, n. 2, 2021, spec. pp. 177-179, il quale richiama la teoria di Teubern sul costituzionalismo sociale evidenzia il rischio che nell'era digitale i soggetti privati assurgano a nuovi sovrani. Già in parte lo stesso P. GROSSI, *Un diritto senza stato*, Giuffrè, Milano, 1996, p. 277 ravvisava un simile rischio affermando come «un diritto senza Stato, un diritto che si aggancia immediatamente al sociale e lo esprime nella sua interezza. E v'è – forse come non mai – una compenetrazione fra giuridico e sociale». Il tema si interseca anche che l'avvento di Internet e oggi dell'intelligenza artificiale e il predominio delle società private stia generando progressivamente una crisi del concetto di sovranità evidenziato da M. LUCIANI, *Relazione conclusiva al Convegno del Gruppo di Pisa "Il diritto costituzionale e le sfide dell'innovazione tecnologica"*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, n. 3, 2021, p. 8, il quale sostiene che al sovranismo digitale si può contrapporre un sovranazionalismo; di sovranismo digitale discorre M. SANTANIELLO, *Sovranità digitale e diritti fondamentali: un modello europeo di Internet governance*, in *Rivista italiana di informatica del diritto*, n. 1, 2022, pp. 47-51; G. FINOCCHIARO, *La sovranità digitale*, in *Diritto Pubblico*, n. 2, 2022; O. POLLICINO, voce *Potere digitale*, in *Enciclopedia del diritto*, vol. V, Giuffrè, Milano, 2023, pp. 410 ss.

in particolare nell'art. 22 del Regolamento<sup>50</sup>, prevede una serie di eccezioni particolarmente ampie alla regola<sup>51</sup> in forza delle quali le decisioni riguardanti persone fisiche non debbono essere basate unicamente su un processo automatizzato. Due, infatti, sono le eccezioni a questo principio indicate che destano particolari preoccupazioni ossia la possibilità di adottare una decisione totalmente algoritmica quando “sia necessaria per la conclusione o l'esecuzione di un contratto tra l'interessato e un titolare del trattamento” oppure “si basi sul consenso esplicito dell'interessato”.

È noto che l'evoluzione del concetto di privacy si è realizzato con l'avvento di un'economia *data-driven*<sup>52</sup> caratterizzata dal monopolio dei giganti del web, quali Google e Meta, che hanno un potere di mercato dovuto ai servizi virtuali offerti difficilmente sostituibili in ragione dell'effetto c.d. *lock-in*, in virtù del quale cambiando servizio si esce dall'ecosistema virtuale frequentato da amici e conoscenti<sup>53</sup>. Spesso la dipendenza da tali servizi e da tali giganti del web porta gli utenti a prestare inconsapevolmente il proprio consenso – complice anche l'inintelligibilità delle informative della privacy – non avendo alternative se non rinunciare al servizio<sup>54</sup>. Soprattutto in ambito giudiziario la centralità della decisione deve restare legata alla persona essendo l'attività giudiziaria una attività tipicamente umana<sup>55</sup>.

---

<sup>50</sup> Cfr. F. LAGIOIA – G. SARTOR – A. SIMONCINI, *Commento art. 22*, in R. D'ORAZIO – G. FINOCCHIARO – O. POLLICINO – G. RESTA (a cura di), *Codice della Privacy e data protection*, Giuffrè, Milano, 2021, pp. 378 ss.; R. BIFULCO, *Intelligenza Artificiale*, cit., pp. 393 ss.; sul punto anche GRUPPO DI LAVORO ARTICOLO 29 (WP29), *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679*, adottato il 3 ottobre 2017, revisionato e adottato il 6 febbraio 2018 (WP251rev.01).

<sup>51</sup> Per un commento v. A. ODDENINO, *Decisioni algoritmiche e prospettive internazionali di valorizzazione dell'intervento umano*, in *DPCE-online*, n. 1, 2020, pp. 199 ss.; A. CAIA, *Art. 22*, in G. M. RICCIO – G. SCORZA – E. BELISARIO (a cura di), *GDPR e normativa privacy. Commentario*, Ipsoa, Milano, 2022<sup>2</sup>, pp. 219 ss.; C. CASONATO, *Intelligenza artificiale*, cit., 128; in merito alle eccezioni di cui all'art. 22, paragrafo 2, GDPR si veda ID, op. cit., pp. 122 ss.; E. SPILLER, *Il diritto di comprendere, il dovere di spiegare. Explainability e intelligenza artificiale costituzionalmente orientata*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 2, 2021, p. 423.

<sup>52</sup> Tra i molti G. DE MINICO, *Big Data e la debole resistenza delle categorie giuridiche. Privacy e lex mercatoria*, in *Diritto pubblico*, n. 1, 2019, pp. 89 ss.; A. SANTOSUOSSO – G. PINOTTI (a cura di), *Data-driven Decision Making. Law, Ethics, Robotics, Health*, Pavia University Press, Pavia, 2020.

<sup>53</sup> Gli utenti per accedere ai servizi offerti dalle piattaforme cedono i loro dati che vengono sfruttati dalle piattaforme per ottenere dei ricavi economici. Per una compiuta ricostruzione delle problematiche emergenti, si veda G. VERSACI, *Personal Data and Contract Law: Challenges and Concerns about the Economic Exploitation of the Right to Data Protection*, in *European Review of Contract Law*, 14 (4), 2018, pp. 374-392; M. DELMASTRO – A. NICITA, *Big Data. Come stanno cambiando il nostro mondo*, il Mulino, Bologna, 2019, pp. 49 ss.; G. RESTA – V. ZENO ZENCOVICH, *Volontà e consenso nella fruizione dei servizi in rete*, in *Rivista trimestrale di diritto processuale civile*, 2018, pp. 411-440; S. RODOTÀ, *Persona, riservatezza, identità. Prime note sistematiche sulla protezione dei dati personali*, in *Rivista critica di diritto privato*, 1997, pp. 583 ss.; nonché G. ALPA, *Diritti della personalità emergenti: profili costituzionali e tutela giurisdizionale. Il diritto all'identità personale*, in *Giurisprudenza di merito*, 1989, pp. 464 ss. La letteratura scientifica sul valore economico dei dati personali la letteratura è sterminata, per tutti si v. S. ZUBOFF, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, PublicAffairs, New York, 2019.

<sup>54</sup> Sul punto si v. G. DE MINICO, *Big Data*, cit., 103; A. SIMONCINI, *"Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale"*, in R. CAVALLO PERIN – D. U. GALLETTA (a cura di), *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, Giappichelli, Bologna, 2020, spec. pp. 26 ss.; T.E. FROSINI, *La privacy nell'era dell'intelligenza artificiale*, in *DPCE-online*, n. 1, 2022, pp. 273 ss.

<sup>55</sup> F. CARNELUTTI, *Matematica e diritto*, in *Rivista di diritto processuale*, 1951, p. 212 «Il diritto (c'è ancora bisogno di dirlo?) – afferma e si chiede ancora Carnelutti – è un fatto essenzialmente spirituale». Esso, in quanto tale, non è riducibile all'insieme delle sue parti: «la norma giuridica in sé, o un complesso di norme, un codice per esempio, è un pezzo del

### 3. *Nudging theory* e automatismi decisionali. I possibili rischi di un modello di collaborative AI e come prevenirli

Dalla disamina fin qui condotta è stata dimostrata la necessità di adoperare un modello di intelligenza artificiale che supporti l'attività del giudice e non la sostituisca. Tuttavia, anche i sistemi di intelligenza artificiale che si limitano a coadiuvare l'organo giudicante presentano molteplici rischi in quanto gli algoritmi possono condizionarne potenzialmente negativamente la sua attività. Sembra opportuno, quindi, analizzarli insieme ai possibili rimedi da mettere in atto per scongiurarli.

Nell'attività giudiziaria quotidiana l'influenza dell'algoritmo potrebbe realizzare quella che viene definita *nudging theory*<sup>56</sup>. Questo, infatti, è in grado di influenzare tramite delle “spinte gentili” la decisione del giudice anche in relazione al fascino che è in grado di esercitare<sup>57</sup>. L'introduzione degli algoritmi sarebbe in grado di deresponsabilizzare il giudice, il quale potrebbe diventare meno sensibile a cogliere le particolarità del caso concreto<sup>58</sup>. In altre parole, se il giudice nel decidere finisse per adagiarsi acriticamente sulle proposte dell'algoritmo, la riproduzione meccanica di decisioni favorirebbe la realizzazione della già menzionata e pericolosa tendenza diretta alla cristallizzazione della giurisprudenza a scapito della sua evoluzione. Detto fenomeno, come già visto<sup>59</sup>, impedirebbe una evoluzione della giurisprudenza che non

---

diritto, non tutto il diritto, cioè il diritto vivo nella pienezza della sua vita» la quale «si accende (...) quando le norme sono applicate o anche siano violate». Il diritto è viva esperienza umana: «un contratto, un delitto, un processo sono degli uomini uno di fronte all'altro», e perciò «bisogna capire quegli uomini per capire il diritto». Ecco l'umanità del giudizio. Il diritto inteso nella sua umanità non solo «è materia ribelle ai numeri» ma anche – aggiunge qui Carnelutti, toccando vette inarrivabili del pensiero giuridico – «alle parole».

<sup>56</sup> Si tratta di un filone di studi particolarmente diffusi nei settori della psicologia ed economia comportamentale che ritiene di influenzare i meccanismi decisionali di un individuo attraverso dei “suggerimenti” velati inducendoli ad assumere dei comportamenti raccomandabili. Gli elementi fondamentali di questa teoria sono stati introdotti da R.H. THALER – C.R. SUNSTEIN, *Nudge. Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness*, Penguin Books, Londra, 2009. Il testo è tradotto in italiano, R.H. THALER – C.R. SUNSTEIN, *La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute e felicità*, Feltrinelli Editore, Milano, 2009.

<sup>57</sup> Secondo quello che A. GARAPON – J. LASSÈGUE, *Justice digitale. Révolution graphique et rupture anthropologique*, Puf, Parigi, 2018, chiamano effetto *moutonnier* riferito alla giustizia predittiva che porterebbe il giudice ad affidarsi eccessivamente alla macchina. In particolare, la certezza che il giudice operi essendo soggetto soltanto alla legge verrebbe meno con l'impiego di sistemi di AI che non garantiscano la sussistenza di questa unica base giuridica nella produzione dei loro risultati ma renderebbero la giurisprudenza “algoritmica” quale fonte del diritto. In generale, sull'importanza dell'art. 101 Cost. nel legittimare l'attività giudiziaria si veda, ex multis, S. BARTOLE – R. BIN (a cura di), *Commentario breve alla Costituzione*, Cedam, Padova, 2008, pp. 914 e ss.; D. BIFULCO, *Il giudice è soggetto soltanto al «diritto». Contributo allo studio dell'art. 101, comma 2 della Costituzione italiana*, Jovene, Napoli, 2008. Per i profili legati, invece, al rapporto tra art. 101 Cost. e uso dell'AI si v. M. LUCIANI, *La decisione robotica*, cit., pp. 86 ss.

<sup>58</sup> Già Calamandrei evidenziava in tempi remoti l'importanza di un giudice non de-responsabilizzato ma un giudice che venisse responsabilizzato nello svolgere la sua attività giurisdizionale. Si v. P. CALAMANDREI, *Opere giuridiche. Volume I. Problemi generali del diritto e del processo*, Roma TrE-Press, Roma, 2019, p. 650, «(n)oi non sappiamo più che farci dei giudici di Montesquieu, “êtres inanimés” fatti di pura logica. Vogliamo dei giudici con l'anima, giudici engagés, che sappiano portare con vigile impegno umano il grande peso di questa immane responsabilità che è il rendere giustizia»; G. ZACCARIA, *La responsabilità del giudice e l'algoritmo*, Mucchi Editore, Modena, 2023; C. SALAZAR, *Judex ex machina? Note su giustizia, giudici e intelligenza artificiale*, in *Consulta Online*, n. 3, 2021, spec. pp. 926 ss.; F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in A. CARLEO (a cura di), *Decisione robotica*, cit., p. 167.

<sup>59</sup> Sul punto si rinvia al paragrafo precedente § 2 al fenomeno dell'immobilismo giudiziario.



riuscirebbe ad intercettare le nuove esigenze della società rompendo così il legame tra diritto e società<sup>60</sup>. Portando alle estreme conseguenze quanto detto, una simile tendenza potrà realizzare, di fatto, una sostanziale sostituzione della intelligenza artificiale con il giudice il che si porrebbe inevitabilmente in contrasto con il principio *human in the loop*<sup>61</sup>.

Ma in quali condizioni si può concretamente presentare questo rischio? Ciò potrebbe dipendere sia dall'elevato carico di lavoro<sup>62</sup> che dalla serialità delle cause. È quindi evidente che probabilmente un simile pericolo non si verificherebbe in un sistema giudiziario perfettamente funzionante che non presenta una pendenza dei processi particolarmente ingente. Tuttavia, almeno nel caso dell'Italia – che è uno dei paesi con il più elevato tasso di arretrato giudiziario del paese tanto che durante il PNRR c'è stato un importante investimento per velocizzare la durata dei processi<sup>63</sup> – il rischio che nel tempo la decisione algoritmica possa sempre più “catturare” la decisione umana appare reale<sup>64</sup>.

A ben vedere, l'idoneità che certi “suggerimenti” algoritmici siano in grado di sostituire la decisione del giudice sembra scongiurata dalla giurisprudenza costituzionale che ha dichiarato l'incostituzionalità in varie occasioni dei c.d. automatismi decisionali<sup>65</sup>. Infatti, come per le presunzioni algoritmiche anche per

---

<sup>60</sup> Sul punto L. DE RENZIS, *Primi passi nel mondo della giustizia “High Tech: la decisione in un corpo a corpo virtuale fra tecnologia e umanità*, in A. CARLEO (a cura di), *Decisione Robotica*, cit., pp. 153 ss.; M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria*, cit., pp. 886 ss.; C. CASONATO, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 3383.

<sup>61</sup> Il termine *human in the loop*, o *human on the loop*, indica lo standard in base al quale l'applicazione dei sistemi autonomi in contesti critici deve avvenire sempre sotto la supervisione di un operatore umano. Sul principio *human in the loop* e sulle sue diverse declinazioni si v. I.P. DI CIOMMO, *La prospettiva del controllo nell'era dell'intelligenza artificiale: alcune osservazioni sul modello Human in the loop*, in *Federalismi*, n. 9, 2023, pp. 68 ss.; B. MARCHETTI, *La garanzia dello human in the loop alla prova della decisione algoritmica amministrativa*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 2, 2021, pp. 367 ss.; D.U. GALETTA, *Human-stupidity-in-the-loop? Riflessioni (di un giurista) sulle potenzialità e i rischi dell'Intelligenza Artificiale*, in *Federalismi*, n. 5, 2023; S. AMATO, *Biodiritto 4.0*, Giappichelli, Torino, 2020; P. BENANTI, *Human in the loop. Decisioni umane e intelligenze artificiali*, Mondadori, Milano, 2023.

<sup>62</sup> C. CASTELLI – D. PIANA, *Giustizia predittiva. La qualità della giustizia in due tempi*, in *Questione Giustizia*, n. 4, 2018, p. 157 dove afferma «I tempi della giustizia sono la costante lamentela e richiesta che accompagna ogni ragionamento sulla giustizia in Italia, scontando tempi spesso non ragionevoli e confondendo i tempi ragionevoli di cui all'articolo 111 Costituzione e dell'articolo 6 Convenzione europea dei diritti dell'uomo con i tempi immediati».

<sup>63</sup> Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza contiene la previsione degli investimenti e le riforme richieste per accedere alle risorse del programma Next Generation EU predisposto dall'Unione europea per far fronte all'emergenza economica derivante dalla crisi pandemica. In questo contesto, la riforma del sistema giudiziario rappresenta uno dei punti cardine del Piano, che vede nell'inefficienza della giustizia un ostacolo allo sviluppo economico del Paese. Ad influenzare le politiche pubbliche nazionali sono altresì i rapporti della CEPEJ (Commission européenne per l'efficacité de la justice). Come è noto, la risposta dell'Italia per realizzare gli obiettivi del PNRR è stata avviata tramite l'introduzione mediante la riforma Cartabia dell'ufficio del processo non solo tramite l'adozione di personale amministrativo ma anche tramite l'implementazione di nuove tecnologie “serventi” il giudice. Sul punto si v. F. AULETTA – S. RUSCIANO (a cura di), *Ufficio per il processo*, Zanichelli, Bologna, 2023.

<sup>64</sup> L'effetto cattura viene descritto da A. SIMONCINI, *Il linguaggio dell'intelligenza*, cit., p. 15.

<sup>65</sup> Il riferimento è in primis alla giurisprudenza costituzionale che, in materia di adozione, si è opposta alla previsione di una differenza di età fissa tra adottato e adottanti (Cfr. Corte cost. n. 303 del 1966; n. 140 del 1990; n. 148 del 1992; n. 283 del 1999); alle sentenze in cui la Corte costituzionale ha riscritto la norma nel senso di consentirne un'applicazione rispondente al superiore interesse del minore (cfr. Corte cost. n. 31 del 2012; n. 7 del 2013). La Corte ha poi, in diverse occasioni, censurato la norma oggetto per irragionevolezza a motivo della sua applicazione automatica in materia penale. Si richiamano, le decisioni con cui la Corte costituzionale ha censurato la presunzione assoluta di adeguatezza della misura della custodia cautelare in carcere in relazione ad alcune categorie di delitti (Cfr. Corte cost. n. 265 del 2010; n.

le presunzioni assolute la *ratio* viene individuata dal legislatore in un legame statistico tra il fatto ignoto e il fatto noto<sup>66</sup>. La potenziale incostituzionalità dei rigidi meccanismi presuntivi deriva dal fatto che questi potrebbero porsi in contrasto con il principio di uguaglianza rischiando di realizzare una parificazione tra situazioni oggettivamente diverse.

Specialmente nel diritto penale l'uso degli automatismi mal si adatterebbe nel valutare determinate circostanze individuali che sono altamente condizionate dalle caratteristiche e peculiarità di ciascuna fattispecie, non potendosi ridurre in una generica operazione di astrazione di fatti difficilmente accertabili<sup>67</sup>. L'opportunità di una valutazione casistica, in tali casi, appare maggiormente appropriata anche per non violare il principio di uguaglianza il quale richiede una "necessaria proporzionalità" della

---

164, n. 231, n. 331 del 2011; n. 110 del 2012; n. 57, n. 213, n. 232 del 2013). Ancora, può richiamarsi, la decisione costituzionale n. 151 del 2009 che, in tema di fecondazione medicalmente assistita di tipo omologo, ha censurato l'applicazione rigida della norma della legge n. 40 del 2004, Norme in materia di procreazione medicalmente assistita, che limitavano a tre il numero massimo di embrioni fecondabili e destinati ad un unico e contemporaneo impianto nell'utero della donna. In dottrina, S. LEONE, *Automatismi legislativi, presunzioni assolute e bilanciamento*, in *Rivista Gruppo di Pisa*, n. 1, 2018; L. PACE, *L'adeguatezza della legge e gli automatismi. Il Giudice delle leggi fra norma "astratta" e caso "concreto"*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2020. Con riferimento, invece, alle pronunce riguardanti le misure cautelari M. RUOTOLO, *La Cassazione penale e l'interpretazione delle norme sulla custodia cautelare in carcere alla luce del principio del minor sacrificio della libertà personale*, in L. CAPPUCIO – E. LAMARQUE (a cura di), *Dove va il sistema italiano accentrato di controllo di costituzionalità?*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2013, pp. 3 ss.; C. SALAZAR, *Guerra e pace nel rapporto Corte-Parlamento. Riflessioni su pecche e virtù delle additive di principio quali decisioni atte a rimediare alle omissioni incostituzionali*, in A. RUGGERI – G. SILVESTRI (a cura di), *Corte costituzionale e Parlamento*, Giuffrè, Milano, 2000, p. 279.

<sup>66</sup> Sul principio di ragionevolezza si v. almeno C. ROSSANO, «Ragionevolezza» e fattispecie di eguaglianza, in AA.VV., *Il principio di ragionevolezza nella giurisprudenza della Corte costituzionale*, Giuffrè, Milano, 1992, pp. 169 ss.; L. PALADIN, *Ragionevolezza (principio di)*, in *Enciclopedia di diritto, Aggiornamento*, Giuffrè, Milano, 1997, pp. 899-911; C. LAVAGNA, *Ragionevolezza e legittimità costituzionale*, in *Studi in memoria di Carlo Esposito*, vol. III, Cedam, Padova, 1973; M. LUCIANI, *Lo spazio della ragionevolezza nel giudizio costituzionale*, in AA.VV., *Il Principio di ragionevolezza nella giurisprudenza della Corte costituzionale. Riferimenti comparatistici*, Giuffrè, Milano, 1994; F. MODUGNO, *La ragionevolezza nella giustizia costituzionale*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2007; G. SCACCIA, *Gli strumenti della ragionevolezza*, Giuffrè, Milano, 2000; M. CARTABIA, *I Conferenza trilaterale delle Corti Costituzionali italiana, portoghese e spagnola svoltasi a Roma*, Palazzo della Consulta, 24 – 26 Ottobre 2013, consultabile sul sito della [Corte Costituzionale](#); A. ANZON, *Modi e tecniche del controllo di ragionevolezza*, in R. ROMBOLI (a cura di), *La giustizia costituzionale ad una svolta*, Giappichelli, Torino, 1991, pp. 31 ss.; J. LUTHER, voce *Ragionevolezza delle leggi*, in *Digesto discipline pubbliche*, Utet, Torino, 1997, p. 351.

<sup>67</sup> Già in passato automatismi e presunzioni sono stati oggetto di plurime sentenze della Corte costituzionale. Ciò è accaduto, sin dagli anni Ottanta, con riguardo alle misure di sicurezza. Cfr. Corte cost., 20 gennaio 1971, n. 1; Corte cost., 28 luglio 1983, n. 249; Corte cost., 18 luglio 2003, n. 253; Corte cost., 29 novembre 2004, n. 367. Nella più recente giurisprudenza costituzionale, la cartina di tornasole per valutare la ragionevolezza delle presunzioni assolute di adeguatezza è rappresentata dalle numerose sentenze che hanno interessato la custodia cautelare in carcere (art. 275, terzo comma, cod. proc. pen.). Così, Corte cost., 21 luglio 2010, n. 265, in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 4, 2010, p. 3169; Corte cost., 12 maggio 2011, n. 164, in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 5, 2011, p. 3721; Corte cost., 22 luglio 2011, n. 231, in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 5, 2011, p. 3729; Corte cost., 16 dicembre 2011, n. 331, in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 6, 2011, p. 4554; Corte cost., 3 maggio 2012, n. 110, in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 1, 2013, p. 483; Corte cost., 29 marzo 2013, n. 57, in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 2, 2013, p. 863; Corte cost., 18 luglio 2013, n. 213, in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 4, 2013, p. 2970; Corte cost., 26 marzo 2015, n. 48, in *Giurisprudenza costituzionale*, n. 2, 2014, p. 1166. In questi casi, la Corte non ha eliminato radicalmente la norma presuntiva, ma l'ha resa superabile in presenza di caratteristiche del caso concreto difformi, quanto agli elementi giustificativi del trattamento, dal modello astratto posto ad oggetto della generalizzazione. Per approfondimenti sulla giurisprudenza richiamata, si veda V. MANES, *Lo «sciame di precedenti» della Corte costituzionale sulle presunzioni in materia cautelare*, in *Diritto penale e processo*, n. 4, 2014, p. 457. Da ultimo si v. anche Corte cost., 23 ottobre 2019, n. 253 con nota di M. RUOTOLO, *Reati ostativi e permessi premio. Le conseguenze della sent. n. 253 del 2019 della Corte costituzionale*, in *Sistema Penale (web)*, 12 dicembre 2019.

pena che deve tenere conto della gravità oggettiva e soggettiva del comportamento<sup>68</sup>. A fronte dell'acclarata incostituzionalità di dette presunzioni, soprattutto nel campo del diritto penale, la Corte ha riconsegnato ai giudici la facoltà di decidere sul singolo caso attraverso la cosiddetta delega di bilanciamento<sup>69</sup>, demolendo «la rigida assegnazione di valore degli interessi concorrenti che il legislatore ha tracciato, per sostituirla con meccanismi flessibili, tali da consentire un bilanciamento da compiersi di volta in volta»<sup>70</sup>. Dunque, anche se il principio di non esclusività della decisione algoritmica non obbliga il giudice a seguirla, si potrebbe verificare il problema che qualora volesse allontanarsi da detta «presunzione algoritmica», dovrebbe giustificare bene la sua scelta perché altrimenti si potrebbe ipotizzare che questa possa essere usata come causa di appello dall'avvocato difensore<sup>71</sup>. Il rischio è quindi che il crisma della scientificità dell'algoritmo sia in grado non solo di catturare il giudice ma anche gli stessi cittadini e avvocati, i quali potrebbero approcciarsi con un sentimento di particolare fiducia nei loro confronti considerandoli quasi come dei veri «oracoli della legge»<sup>72</sup>.

### 3.1. Il difficile bilanciamento tra trasparenza algoritmica e tutela della proprietà intellettuale

La capacità degli algoritmi di attrarre le decisioni dei giudici è emerso negli Stati Uniti con riferimento al caso Loomis<sup>73</sup> il quale ha dimostrato che il ricorso all'algoritmo non riduce il rischio di una decisione

<sup>68</sup> Sui contenuti e le declinazioni tradizionali del principio di eguaglianza all'interno dell'ordinamento giuridico italiano si vedano, ex multis, C. ROSSANO, *Il principio d'eguaglianza nell'ordinamento costituzionale*, Jovene, Milano, 1966; A. CELOTTO, *Art. 3, 1° co., Cost.*, in R. BIFULCO – A. CELOTTO – M. OLIVIERI (a cura di), *Commentario alla Costituzione*, Utet, Milano, 2006, pp. 65 ss.; A. GIORGIS, *Art. 3, 2° co., Cost.*, in *ivi*, pp. 88 ss.; P. CARRETTI, *I diritti fondamentali. Libertà e diritti sociali*, Giappichelli, Torino, 2002, pp. 89-90 e p. 151; C. ESPOSITO, *Eguaglianza e giustizia nell'art. 3 della Costituzione*, in ID (a cura di), *La Costituzione italiana. Saggi*, Cedam, Padova, 1954; L. PALADIN, *Il principio costituzionale d'eguaglianza*, Giuffrè, Milano, 1965; A. S. AGRÒ - U. ROMAGNOLI, *Commento all'art. 3 cost.*, in G. BRANCA (a cura di), *Commentario della Costituzione italiana*, Zanichelli, Bologna, 1976.

<sup>69</sup> Sul punto si v. R. BIN, *Diritti e argomenti. Il bilanciamento degli interessi nella giurisprudenza costituzionale*, Giuffrè, Milano, 1992, pp. 91-92, nella parte in cui afferma che «ogni qualvolta la attacchi il sistema delle presunzioni legali, le fattispecie legislative basate sull' *id quod plerumque accidit*, gli accertamenti presuntivi, le restrizioni delle facoltà probatorie o dei margini di apprezzamento del giudice di merito, è quantomeno probabile che si trovi comunque di fronte al problema di riequilibrare l'assetto di interessi concorrenti». In sostanza con la delega del bilanciamento la Corte elimina una graduatoria rigida degli interessi in gioco come succede, invece, con le presunzioni legali e tende ad affidare al giudice il compito di individuare, caso per caso, il punto del loro equilibrio.

<sup>70</sup> R. BIN, *Diritti e argomenti*, cit., p. 89.

<sup>71</sup> Sul rischio di un onere giustificativo particolarmente incisivo da parte del giudice che voglia disattendere la decisione algoritmica si v. G. DE MINICO, *Giustizia e intelligenza artificiale*, cit., pp. 96 ss.

<sup>72</sup> V. MANES, *L'oracolo algoritmico e la giustizia penale*, in V. RUFFOLO (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Giuffrè, Milano, 2020, p. 567; A. PAJNO, *L'uso dell'intelligenza artificiale nel processo tra problemi nuovi e questioni antiche*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 1, 2022, pp. 205 ss.

<sup>73</sup> *State v. Loomis*, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016), con nota in *Harvard Law Review*, vol. 130, 2017, pp. 1530 ss. Per alcuni commenti si v. G. CONTISSA – G. LASAGNI – G. SARTOR, *Quando a decidere in materia penale sono (anche) algoritmi e IA: alla ricerca di un rimedio effettivo*, in *Diritto di internet*, n. 4, 2019, p. 621; V. MANES, *L'oracolo algoritmico*, cit., p. 554; G. DE MINICO, *Towards an*, cit., pp. 399 ss.; A. SIMONCINI – S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma nell'Intelligenza Artificiale e il suo impatto sul diritto costituzionale*, in *Rivista di filosofia del diritto*, n. 1, 2019, pp. 87 ss.; F. DONATI, *Intelligenza Artificiale*, cit., pp. 422 ss.; A. GATTI, *L'algoritmo tra volontà e rappresentazione*, in *DPCE-Online*, vol. 44, n. 3, 2020, pp. 3457 ss.; F. G. PIZZETTI, *La Costituzione e l'uso in sede giudiziaria delle neuroscienze (e dell'intelligenza artificiale): spunti di riflessione*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 2, 2019, pp. 697 ss.

viziata e discriminatoria quando il database con cui vengono allenati questi algoritmi contenga dei *bias* cognitivi – veicolati dai programmatori – producendo come output una decisione discriminatoria. Almeno con riferimento al caso Loomis il problema della opacità di questi algoritmi impedisce forme di controllo sulla qualità dei dati in base ai quali è costruito, producendo come effetto una mortificazione del diritto alla difesa in quanto l'impossibilità di conoscerne il funzionamento impedisce il sindacato della regola algoritmica.

Una delle principali barriere alla diffusione di una declinazione rafforzata del principio di trasparenza algoritmica è la protezione della proprietà industriale nel caso di software realizzati da privati. Questo aspetto di tutela, invero, emerge anche dalla disciplina italiana sul diritto d'autore e sulla tutela del software presente nella legge sul diritto d'autore. L'art. 2 della legge prevede espressamente che siano oggetto di tutela anche “i programmi per elaboratore, in qualsiasi forma espressi, purché originali, quale risultato di creazione intellettuale dell'autore”, intendendosi per “programmi” anche “il materiale preparatorio per la progettazione del programma stesso”, nel quale rientrano anche gli algoritmi, sempre ricorrendo il carattere dell' “originalità”, che potrà essere riferita sia al complesso dell'opera sia all'algoritmo stesso, derivandone da ciò, quindi, una modulabilità della tutela collegata. Non è possibile invece rintracciare una simile disposizione nel Codice della proprietà industriale, per il quale, però, sembra potersi giungere alle medesime conclusioni: ove l'algoritmo costituisca di per sé una invenzione industriale o costituisca parte dell'invenzione, dovrà riconoscersi la possibilità di chiederne il brevetto (derivandone poi una tutela diretta o indiretta)<sup>74</sup>, come anche la possibilità che l'algoritmo formi oggetto di segreto commerciale qualora siano integrati i requisiti previsti dall'art. 98 e 99 del d.lgs. n. 30/2005 (Codice della proprietà industriale), così come modificati dal d.l. n. 63/2018 attuativo della direttiva n. 2016/943/UE, che garantiscono un livello elevato di segretezza alle informazioni aziendali e tecnico-industriali generalmente sconosciute e non facilmente accessibili finanche agli esperti e agli operatori del settore.

In una simile situazione si prospettano sostanzialmente due soluzioni: la prima auspicabile è la realizzazione di algoritmi *open-access* da parte delle stesse amministrazioni pubbliche senza ricorrere a società private le quali, specialmente in settori sensibili quali la giustizia, potrebbero costruire gli algoritmi

---

<sup>74</sup> Il tema si interseca con la definizione che viene data all'algoritmo se questa è considerata come una mera formula matematica non è brevettabile derivando quindi la necessità di ricorrere a strumenti di tutela della proprietà industriale diversi rispetto a quella del brevetto. Per la tesi della formula matematica e quindi la non possibilità di brevettarlo si v. Camera di appello dell'ufficio europeo dei brevetti, T-1748/06, 28 gennaio 2009, Classification Method/Compel, accessibile sul sito dell' [Ufficio europeo dei brevetti](#). Sul punto G. NOTO LA DIEGA, *Against the Dehumanisation of Decision-Making- Algorithmic Decisions at the Crossroads of Intellectual Property, Data Protection and Freedom of Information*, in *Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law*, n. 9, 2018, pp. 3 ss. Studiosi di proprietà intellettuale, pertanto, hanno prospettato tutele di segretezza del *know-how* dell'algoritmo diverse rispetto a quelle del brevetto. Sul punto Sul punto G. SHNEIDER, *L'evoluzione tecnologica del diritto commerciale*, in *Il Nuovo Diritto delle Società*, n. 2, 2019; M. LIBERTINI, *Tutela e promozione delle creazioni intellettuali e limiti funzionali della proprietà intellettuale*, in *AIDA*, n.1, 2014, pp. 299 ss.; sulla definizione di algoritmo si rinvia anche *supra* a nt. 1

con dei dati non volti a realizzare un interesse pubblico<sup>75</sup>. Adoperare tuttavia una soluzione simile non è scevra di conseguenze e rischi. In particolare, realizzare degli algoritmi efficienti da parte dell'amministrazione pubblica richiederebbe un consistente investimento sull'infrastruttura e soprattutto su *data scientist*, ponendosi altresì un problema di traducibilità in un linguaggio comprensibile del codice sorgente e del contenuto tecnico-informatico dell'algoritmo per garantirne la piena accessibilità.

Il tema della traducibilità dell'algoritmo spinge altresì ad una riflessione sull'aggiornamento professionale dei giuristi, avvocati o magistrati, che dovrebbero essere formati adeguatamente per implementare la propria conoscenza giuridica con quella tecnica-informatica al fine di acquisire maggiore cognizione dei problemi e del linguaggio tecnico adoperato per gli algoritmi. Il rischio è quindi che in caso di impugnazione di una decisione giudiziaria adottata con la collaborazione di un algoritmo affetto, ad esempio, da un errore di programmazione, il giudice di appello dovrebbe affidarsi a tecnici per adottare una decisione al fine di verificarne l'attendibilità della regola algoritmica<sup>76</sup>. Il controllo sulla correttezza dell'algoritmo nei procedimenti decisionali rischia così di essere scaricata dai giudici ai tecnici<sup>77</sup>.

Se si dovesse, invece, incaricare la costruzione dell'algoritmo a società private, una soluzione per rintracciare un bilanciamento tra proprietà industriale e il principio di trasparenza algoritmica risulterebbe quello di svelare non l'intero codice ma solo la parte utile per comprenderne la logica del trattamento dei dati e sul perché di quella determinata decisione. In tal senso già negli Stati Uniti sono stati adoperati di alcuni metodi di spiegazione delle decisioni algoritmiche come LIME (Local Interpretable Model-Agnostic Explanations) e le sue varianti SPLIME, DLIME o LEAFAGE, in base al quale possono essere evidenziati i fattori principali del processo decisionale originario<sup>78</sup>.

---

<sup>75</sup> Sul punto si v. F. DONATI, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 425; B. MARCHETTI, *La garanzia*, cit., pp. 382 ss.; F. LAVIOLA, *Algoritmico, troppo algoritmico: decisioni amministrative automatizzate, protezione dei dati personali e tutela delle libertà dei cittadini alla luce della più recente giurisprudenza amministrativa*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 3, 2020, pp. 389 ss.

<sup>76</sup> G. CRESPI, *Commento agli artt. 98 e 99 C.P.I.*, in A. VANZETTI (a cura di), *Codice della proprietà industriale*, Giuffrè, Milano, 2013, pp. 1105 ss.; S. LAVAGNINI, *Intelligenza artificiale e proprietà intellettuale: proteggibilità delle opere e titolarità dei diritti*, in *Il Diritto d'autore*, n. 4, 2018, pp. 452 ss.; N. MUCIACCIA, *Diritti connessi e tutela delle opere dell'intelligenza artificiale*, in *Giurisprudenza commerciale*, n. 1, 2020, pp. 761 ss.; J. C. GINSBURG, *People Not Machines: Authorship and What It Means*, in the *Berne Convention*, vol. 49, 2018, pp. 131 ss.; F. BANTERLE, *Ownership of inventions created by Artificial Intelligence*, in *AIDA*, 2016, pp. 2 ss.

<sup>77</sup> C. NAPOLI, *Algoritmi, intelligenza artificiale e formazione della volontà pubblica: la decisione amministrativa e quella giudiziaria*, in *Rivista AIC*, n. 3, 2020, p. 343; F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica*, cit., p. 167. Scenario che si è già realizzato in come è già successo in Canada con la *Directive on Automated Decision-Making* del 2019, adottata dopo il celebre caso *Ewert v. Canada*, 2018 SCC 30 [2018] 2 S.C.R. 165, con la quale viene previsto che la decisione venga devoluta ad un Algorithmic Impact Assessment (AIA): un team di tecnici al quale verrebbe devoluta la verifica della correttezza degli algoritmi con i valori pubblicistici e che quindi siano esenti da *bias*. Per un commento si v. D. G. KRONER, *The Ewert v. Canada judgment: Moving forward*, in *Journal of Threat Assessment and Management*, vol. 3, 2016, pp. 122-127.

<sup>78</sup> M. BRKAN – G. BONNET, *Legal and Technical Feasibility of the GDPR's Quest for Explanation of Algorithmic Decisions: of Black Boxes, White Boxes and Fata Morganas*, in *European Journal of Risk Regulation*, 2020, pp. 34-35.

Con riferimento al già menzionato caso Loomis, la Corte Suprema – a fronte dell’appello dell’imputato Loomis che richiedeva l’accesso al codice sorgente del software *Compas*<sup>79</sup> per poter conoscere le ragioni delle decisioni – respinse le richieste dell’imputato anteponendo la necessità della tutela della proprietà intellettuale del software *Compas*, affermando che nessuna violazione del principio del giusto processo vi fosse stata. Per la Corte «COMPAS is merely one tool available to a court at the time of sentencing and a court is free to rely on portions of the assessment while rejecting other portions»<sup>80</sup>. Infatti, ammettere che il giudice adotti una decisione non basandosi solo sulla valutazione dell’algoritmo significherebbe che questo è pur sempre un elemento utilizzato dal giudice per adottare una siffatta decisione. Ed è proprio questo il problema, l’opacità della valutazione dell’algoritmo impedisce alla parte interessata di mettere in discussione i risultati ai quali è pervenuta la macchina impedendole di controllare se i dati immessi contengono *bias* e di sindacarne in tal modo la valutazione alla quale questa è pervenuta<sup>81</sup>.

L’algoritmo non trasparente appare, pertanto, agli occhi dei cittadini come un oracolo che nessuno è in grado di mettere in discussione. Un oracolo che poi, con riferimento al caso Loomis, si è rivelato discriminatorio in considerazione anche dei risultati dello studio condotto da una ONG ProPubblica che ha dimostrato come il sistema *Compas* sottostimava il rischio di recidiva degli imputati bianchi sovrastimando la recidiva degli imputati di colore<sup>82</sup>.

---

<sup>79</sup> COMPAS è l’acronimo di “*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*” ed è capace di prevedere su base statistica la probability of the offender’s recidivism per quantificare la pena e la seguente extended supervision. Si tratta di informazioni fornite dalla stessa società Northpointe Inc. sul proprio sito per presentare il proprio algoritmo (testo consultabile sul sito [Northpointe](#)). Così coniugati dati oggettivi relativi alla storia criminale dell’imputato e risposte fornite dallo stesso imputato, COMPAS processa tutte le informazioni raccolte suddividendole in 12 sezioni: Current Charges, Criminal History, Non-Compliance, Family Criminality, Peers, Substance Abuse, Residence/Stability, Social Environment, Education, Vocation, Leisure/Recreation, Social Isolation, Criminal Personality, Anger e Criminal Attitudes. Per un’analisi del sistema COMPAS e del suo equivalente britannico HART, M. OSWALD – J. GRACE – S. URWIN – G. C. BARNES, *Algorithmic risk assessment policing models: lessons from the Durham HART model and ‘Experimental’ proportionality*, in *Information & Communications Technology Law*, n. 2, 2018, pp. 223-250.

<sup>80</sup> Supreme Court of Wisconsin, *State of Wisconsin v. Eric L. Loomis*, caso n. 2015AP157-CR, 5 aprile-13 luglio 2016, § 92.

<sup>81</sup> K. FREEMAN, *Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis*, in *North Carolina Journal of law and technology*, vol. 18, n. 5, 2016, pp. 100 ss. L’A. ritiene che mostrare il codice sorgente dell’algoritmo – come accade ad esempio in Pennsylvania con un algoritmo simile a COMPAS – permetterebbe, da una parte, ai difensori di verificare attraverso il controinterrogatorio la validità dei punteggi ottenuti; di conseguenza, individuando l’errore fatto dall’IA e, quindi, ottenendo un maggiore grado di affidabilità e precisione, la scienza potrebbe migliorare notevolmente nel campo della giustizia.

<sup>82</sup> Per una spiegazione dei fatti e dell’indagine, a partire dal lavoro di ProPubblica condotta al riguardo si veda: J. LARSON – S. MATTU – L. KIRCHNER – J. ANGWIN, *How we analyzed the COMPAS recidivism algorithm*, in *ProPubblica*, 5, 9, 2016; W. DIETRICH – C. MENDOZA – T. BRENNAN, *COMPAS Risk Scales: Demonstrating Accuracy Equity and Predictive Parity*, 8 luglio 2016, testo consultabile sul sito di [ValrisGroup](#); G. CONTISSA – G. LASAGNI – G. SARTOR, *Quando a decidere in materia penale sono (anche) algoritmi e IA: alla ricerca di un rimedio effettivo*, in *Diritto di internet*, n. 4, 2019, p. 621.

#### 4. L'implementazione dell'intelligenza artificiale nei procedimenti decisionali in Italia e strumenti di garanzia previsti dal GDPR

Dall'analisi dei rischi sull'impiego dell'intelligenza artificiale in ambito giudiziario, l'attenzione si è concentrata sull'esperienza americana la quale, come visto nel paragrafo precedente, ha adottato un approccio maggiormente garantista teso a tutelare il diritto della proprietà industriale delle società produttrici degli algoritmi negando, quindi, un accesso pieno dell'algoritmo comprensivo del codice sorgente. Anche con riferimento all'Italia ci sono stati casi di impiego dell'intelligenza artificiale in ambito giudiziario, tuttavia la giurisprudenza, specialmente quella amministrativa, ha adottato un approccio maggiormente garantista nei confronti del diritto della difesa del cittadino consentendogli un accesso totale all'algoritmo. Questa, infatti, lega la garanzia del principio di non esclusività algoritmica a quello di trasparenza algoritmica che deve essere declinato in senso rafforzato al fine di consentire la piena conoscibilità dell'algoritmo<sup>83</sup>. Infatti, il Consiglio di Stato nell'operare il bilanciamento tra la tutela della proprietà intellettuale dell'algoritmo e il principio di trasparenza, ha optato decisamente per una valorizzazione di quest'ultima a discapito della «invocata riservatezza delle imprese produttrici dei meccanismi informatici utilizzati», conformemente alla giurisprudenza precedente di primo grado<sup>84</sup>. Secondo i Giudici del Palazzo di Spada la trasparenza algoritmica deve essere garantita «in tutti gli aspetti dell'algoritmo»<sup>85</sup> fino al codice sorgente con cui questi sono costruiti. Una garanzia che per il Consiglio di Stato deve tradursi nella necessità che la formula tecnica dell'algoritmo sia corredata da spiegazioni in

---

<sup>83</sup> Sulla dottrina che ha analizzato la giurisprudenza amministrativa si v. ex multis I. P. DI CIOMMO, *La prospettiva*, cit., p. 76; F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica*, cit.; G. CARLOTTI, *La giustizia predittiva e le fragole con la panna*, in *Giustizia-amministrativa*, 2023; A. PAJNO – M. BASSINI – G. DE GREGORIO – M. MACCHIA – F. P. PATTI – O. POLLICINO – S. QUATTROCOLO – D. SIMEOLI – P. SIRENA, *AI: profili giuridici. Intelligenza artificiale: criticità emergenti e nuove sfide per i giuristi*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, n. 3, 2019, p. 205; D.U. GALETTA – J.G. CORVALÁN, *Intelligenza artificiale per una pubblica amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *Federalismi*, n. 3, 2019; L. CASINI, *Lo Stato nell'era di Google. Frontiere e sfide globali*, Mondadori, Milano, 2020; N. MUCIACCIA, *Algoritmi e procedimento decisionale: alcuni recenti arresti della giustizia amministrativa*, in *Federalismi*, n. 10, 2020; F. PAGANO, *Pubblica Amministrazione e innovazione tecnologica*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, n. 3, 2021, pp. 86 ss.; G. ORSONI – E. D'ORLANDO, *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale: Open Data e algoritmi*, in *Istituzioni del Federalismo*, n. 3, 2019, pp. 593 ss.

<sup>84</sup> In particolare, si fa riferimento alla sentenza del Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 8472, par. 13.1., sentenza che conferma, seppure con motivazioni diverse la sentenza Tar Lazio, sez. III, 11 luglio 2018, n. 9230 che ha riconosciuto il diritto di accesso anche con riferimento al c.d. “codice sorgente” del programma utilizzato nel procedimento amministrativo. Tuttavia, la decisione del Tar Lazio manifesta un atteggiamento maggiormente restrittivo per l'impiego degli algoritmi nei procedimenti amministrativi. Per una differenza sul tema delle motivazioni tra le due decisioni si v. F. LAVIOLA, *Algoritmico, troppo algoritmico*, cit., pp. 24 ss. Per altri precedenti della giurisprudenza amministrativa di primo grado si v. Tar Lazio, sez. III bis, 18 dicembre 2020, n. 13692; Tar Lazio, sez. III bis, 1° luglio 2020, n. 7256; Tar Lazio, sez. III bis, 30 giugno 2020, n. 7370; Tar Lazio, sez. III bis, 30 giugno 2020, n. 7370; Cons. Stato, sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881; Cons. Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472. Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270; Tar Lazio, sez. III bis, 28 maggio 2019, n. 6686; Tar Lazio, sez. III bis, nn. 9224-9230, 9227 del 2018; Tar Lazio, sez. III bis, 22 marzo 2017, n. 3769.

<sup>85</sup> Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270 par. 8.3.

grado di trasformarla in una regola giuridica comprensibile anche ai cittadini anche al fine di garantire il rispetto della motivazione che connota il provvedimento amministrativo<sup>86</sup>.

Orbene, il Consiglio di Stato nella declinazione di questo principio richiama nella sua motivazione anche il fondamento europeo di siffatto principio riferendosi agli artt. 13-14-15 e 22 GDPR e al relativo considerando 71<sup>87</sup>. Dal dettato normativo degli artt. 13-14-15 si ricavano principi di trasparenza diversi<sup>88</sup>. Con riferimento all'art. 13 e 14 GDPR viene previsto un principio sia di conoscibilità che di comprensibilità algoritmica dovendo il titolare del trattamento dei dati personali fornire una serie di informazioni<sup>89</sup>. Tali informazioni più nello specifico vengono indicate nell'art. 14 con particolare riferimento alle informazioni da fornire in caso di un procedimento decisionale automatizzato. Detto articolo prevede che il titolare del trattamento deve fornire, tra l'altro "informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato". In particolare, sempre con riferimento a processi decisionali automatizzati, l'art. 15, con riferimento all'accesso, richiama la stessa clausola presente negli artt. 13 e 14 ossia la possibilità di accedere alle "informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato"<sup>90</sup>.

Ora dal combinato disposto degli artt. 13-14-15 si ricava un principio che può essere definito nei termini di *comprensibilità* dell'algoritmo che tuttavia fa riferimento a una conoscenza meramente astratta della

---

<sup>86</sup> Ibidem.

<sup>87</sup> Un principio che viene declinato da parte della dottrina anche attraverso il richiamo al considerando 71 nei termini di spiegabilità e non di mera comprensibilità. Sul punto si v. C. COLAPIETRO, *Gli algoritmi tra trasparenza e protezione dei dati personali*, in *Federalismi*, n. 5, 2023, pp. 158 ss.; F. LAVIOLA, *Algoritmico, troppo algoritmico*, cit., spec. pp. 41 ss.; chi sostiene che la decisione del Consiglio di Stato realizza un *right to explanation* sia *ex ante* che *ex post* sul punto C. BENETAZZO, *Intelligenza artificiale e nuove forme di interazione tra cittadino e pubblica amministrazione*, in *Federalismi*, n. 16, 2020, pp. 24 ss.; P. OTRANTO, *Riflessioni in tema di decisioni amministrative, intelligenza artificiale e legalità*, in *Federalismi*, n. 7, 2021, pp. 187 ss.; P. ZUDDAS, *Brevi note sulla trasparenza algoritmica*, in *Amministrazione in cammino*, 5 giugno 2020; G. DE MINICO, *Fundamental rights, European digital regulation and algorithmic challenge*, in *Media-Law- Rivista di diritto dei media*, n. 1, 2021, pp. 9 ss.

<sup>88</sup> Per i profili di taglio pratico sui contenuti dell'informativa si rinvia al recente M. MENSI – M. VIGGIANO, *Formulario della privacy. Le formule essenziali immediatamente utilizzabili*, la Tribuna, Piacenza, 2019; C. COLAPIETRO, *Gli algoritmi*, cit., p. 160, il quale evidenzia che l'art. 15 GDPR insieme agli artt. 13 e 14 GDPR costituiscono la "Magna Charta" del diritto dell'interessato di essere informato.

<sup>89</sup> Nel senso di un'interpretazione necessariamente sistemica degli artt. 22 e 13-15 GDPR, v. G. MALGIERI – G. COMANDÉ, *Why a Right to Legibility of Automated Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation*, in *International Data Privacy Law*, 2017, pp. 243 ss.

<sup>90</sup> L'interpretazione dell'art. 15 GDPR è abbastanza discussa in dottrina c'è chi fornisce da una interpretazione sistemica degli artt. 13-14-15 e 22 si potrebbe ricavare un principio di spiegabilità algoritmica anche *ex post*, in tal senso B. GOODMAN – S. FLAXMAN, *European Union Regulations on Algorithmic Decision Making and a "Right to Explanation"*, in *AI Magazine*, 2017; c'è chi invece ritiene che seppure non sia possibile giungere a tanto, l'art. 15 «fa riferimento ad una fase successiva a quella dell'inizio del trattamento, legittimando quindi la richiesta di informazioni ulteriori, le quali non potranno essere le medesime previste dagli artt. 13 e 14» (C. COLAPIETRO, *Gli algoritmi*, cit., p. 160); parte della dottrina, invece, pur leggendo nell'*obiter dictum* della decisione del consiglio di Stato sull'art. 15 GDPR (Cons. Stato, n. 8472/2019, par. 13.3.) evidenzia come pur se l'art. 15 preveda un diritto azionabile attivabile per acquisire informazioni, queste informazioni non possono trascendere quanto indicato dal tenore letterale dell'art. 15 che limita l'accesso alla "logica utilizzata" dall'algoritmo. Sul punto A. MORETTI, *Algoritmi e diritti fondamentali della persona*, in *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, n. 4-5, 2018, p. 811; G. DE MINICO, *Towards an*, cit.



logica del funzionamento dello stesso relegata alla fase pre-decisoria e non un diritto volto ad ottenere la *spiegabilità* della decisione algoritmica, diritto che una volta riconosciuto riuscirebbe a squarciare il velo oscuro della *black-box* dell'algoritmo aprendolo al pubblico. Ad impedire il possibile riconoscimento di un siffatto diritto deporrebbe il considerando 63 dell'art. 15 laddove viene previsto che il diritto di accesso di cui al predetto articolo "non dovrebbe ledere i diritti e le libertà altrui, compreso il segreto industriale e aziendale e la proprietà intellettuale, segnatamente i diritti d'autore che tutelano il software". Allo stesso modo anche l'art. 22 del GDPR dispone il solo diritto di non esclusività algoritmica affinché l'interessato non sia sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, prevedendo – come già osservato all'inizio del lavoro – una serie di eccezioni particolarmente ampie. Tuttavia, il considerando 71 nel prevedere il diritto dell'interessato di ottenere la spiegazione della decisione algoritmica – che quindi si pone anche nella fase *ex post* e non solo *ex ante* – porta ad affermare una spiegabilità concreta della decisione affinché le motivazioni siano rese concretamente comprensibili a chiunque<sup>91</sup>.

Pur non avendo i considerando valore precettivo possono comunque assumere un valore interpretativo. Bisogna comprendere, quindi, come si coordina il rapporto tra il considerando 63 e il considerando 71 sembrando che, invero, possa esistere una antinomia tra i due in quanto il primo afferma che il diritto di accesso non dovrebbe ledere il diritto di proprietà industriale. Detto contrasto in realtà è solo apparente perché leggendo bene, il considerando 63 specifica che il diritto di proprietà non dovrebbe «condurre a un diniego a fornire all'interessato tutte le informazioni». In tal senso, sarebbe auspicabile anche per garantire la tutela del diritto di proprietà industriale delle società private la possibilità di modulare l'estensione sulla conoscibilità dell'algoritmo in relazione al caso concreto attraverso una valorizzazione del ruolo delle Authority di mercato o anche mediante l'adozione di misure tecniche in grado di rendere comprensibile solo la parte dell'algoritmo che appare necessaria<sup>92</sup>.

---

<sup>91</sup> Com'è noto, i considerando fanno parte del Preambolo degli atti giuridici dell'Unione e ne rappresentano la motivazione, non hanno valore precettivo e non contengono dichiarazioni di natura politica, cfr. Manuale interistituzionale di convenzioni redazionali, Ufficio delle Pubblicazioni dell'Unione Europea, 2022, testo accessibile sul sito [dei Manuali interistituzionali dell'Unione Europea](#) (21 maggio 2022). Essi, comunque, nel corso del tempo hanno acquisito un importante valore interpretativo (tanto da rappresentare, talvolta, uno strumento argomentativo per le giurisdizioni superiori degli stati membri, come nelle sentenze qui in esame). Sul punto vi è una contrapposizione in dottrina specialmente quella sovranazionale a negare un valore interpretativo è S. WACHTE – B. MITTELSTADT – L. FLORIDI, *Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation*, in *International Data Privacy Law*, vol. 7, n. 2, 2017, pp. 76-99; ad affermarlo invece M. G. STANZIONE, *Genesi e ambito di applicazione*, in S. SICA – V. D'ANTONIO – G.M. RICCIO (a cura di), *La nuova disciplina europea della privacy*, Cedam, Padova, 2016, p. 24, nt. 29; C. COLAPIETRO, *I principi ispiratori del Regolamento UE 2016/679 sulla protezione dei dati personali e la loro incidenza sul contesto normativo nazionale*, in *Federalismi*, n. 22, 2018, spec. pp. 6 ss.; F. PIZZETTI, *Privacy e il diritto europeo alla protezione dei dati personali. Il Regolamento europeo 2016/679*, Giappichelli, Torino, 2016, pp. 8 ss.

<sup>92</sup> Sul punto si v. anche la *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their environment*, adottata dalla CEPEJ nella 31° Assemblea Generale (Strasburgo, 3-4 Dicembre 2018, CEPEJ (2018),14 e l'attenzione da questa riposta in merito al principio di trasparenza. Avvertito, quindi, dalla dottrina che in un simile contesto sarà fondamentale il ruolo di vigilanza svolto dalle *Authority* di mercato sul punto si v. il numero speciale curato dalla rivista *Osservatorio sulle fonti*, n. 2, 2021, su Autorità amministrative indipendenti e regolazione delle decisioni algoritmiche

## 5. Il regime di tutele dell'AI Act

Oltre al quadro vigente, gli strumenti di garanzia offerti dal Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale sembrano maggiormente incoraggianti e sotto vari aspetti fanno dei passi avanti rispetto a quelli previsti dal GDPR<sup>93</sup>.

In estrema sintesi con l'AI Act l'Unione Europea ha deciso di adoperare lo strumento del regolamento in luogo della direttiva realizzando un effetto orizzontale capace di determinare vincoli uniformi e direttamente applicabili su tutto il territorio dell'Unione. In particolare, l'approccio seguito dal Regolamento è quello di graduare il meccanismo regolatorio in relazione alla tipologia di rischio – c.d. *risk based approach* – attraverso l'imposizione ai vari soggetti (utilizzatori, produttori, ecc.) di divieti o obblighi tecnico-procedimentali, con diversa gradazione a seconda dei sistemi, dei settori e quindi dello standard di tutela considerato mediante una “procedimentalizzazione” del rischio<sup>94</sup>. Detta disciplina appare particolarmente flessibile distinguendo quattro livelli di rischio<sup>95</sup> e stabilendo un diverso

---

<sup>93</sup> Il testo al quale si fa riferimento è la versione italiana, che reca la data del 13 giugno 2024, “PE CONS 24/1/24 REV 1, Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i Regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le Direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828”, d'ora in poi *AI Act* o *Regolamento*. Il testo è visionabile sul sito [Eur-Lex](#). Volendo ripercorrere i principali step per l'adozione del AI Act, va evidenziato che la procedura europea è iniziata con la Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio, che ha stabilito regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) 2021/0106(COD), 21/4/21, visionabile sul sito [Eur-Lex](#). Successivamente sono seguiti l'Orientamento generale del Consiglio dell'Unione Europea, 6/12/22 e poi gli emendamenti del Parlamento Europeo, 14/6/23. Il trilogio ha trovato in parte il suo epilogo con il raggiungimento dell'accordo su un testo comune il 9/12/23, approvato poi dal Comitato dei Rappresentanti Permanenti il 2/2/2024 e definitivamente dal Parlamento europeo il 13/3/2024. L'iter legislativo di approvazione del Regolamento si è concluso con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea in data 12 luglio 2024 recante il numero 2024/1689. Il Regolamento sarà pienamente applicabile solo a partire da agosto 2026, anche se alcune specifiche disposizioni saranno efficaci già in periodi antecedenti, come quelle sulle “pratiche vietate” e quelle sui sistemi di IA con finalità generali. Per i lavori dell'arco temporale 2021-2024 si veda il sito ufficiale [Eur-Lex](#). Per dei primi commenti si vedano C. CASONATO – B. MARCHETTI, *Prime osservazioni sulla Proposta di Regolamento dell'Unione Europea in materia di intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, n. 3, 2021; A. ADINOLFI, *L'intelligenza artificiale tra rischi di violazione dei diritti fondamentali e sostegno alla loro promozione: considerazioni sulla (difficile) costruzione di un quadro normativo dell'Unione*, in A. PAJNO – F. DONATI – A. PERRUCCI (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. I, il Mulino, Bologna, 2022, p. 168.

<sup>94</sup> L'AI Act prevede, tra l'altro che i dispositivi di intelligenza artificiale rientranti nelle classi IIa, IIb e III richiedono una valutazione tecnica di conformità da parte di organismi indicati dallo Stato membro mentre i sistemi rientranti nella classe I possono essere commercializzati in base ad una autovalutazione che viene effettuata dal fornitore adottando un approccio fondato, quindi, sul marchio di conformità e non quello dell'autorizzazione pubblica. Per una disamina sul punto si v. C. CASONATO – B. MARCHETTI, *Prime osservazioni*, cit., pp. 430 ss.; G. CONTISSA – F. GALLI – F. GODANO – G. SARTOR, *Il regolamento sull'intelligenza artificiale*, in *i-lex - Rivista di Scienze Giuridiche, Scienze Cognitive ed Intelligenza Artificiale*, 2021, spec. pp. 29 ss.; J. MÖKANDER – M. AXENTE – F. CASOLARI – L. FLORIDI, *Conformity assessments and post-market monitoring: a guide to the role of auditing in the proposed European AI Regulation*, in *Minds and Machines*, 2021, pp. 1-28; A. ADINOLFI, *L'intelligenza artificiale*, cit., p. 168, laddove afferma che si realizza una sorta di «proceduralizzazione» del rischio che, mediante requisiti, certificazioni e controlli, dovrebbe essere ridotto entro un livello ritenuto accettabile; *contra* si v. M. BETZU, *Poteri pubblici*, cit., p. 182, «il proceduralismo non è di per sé una garanzia contro l'ingiustizia».

<sup>95</sup> L'adozione di una procedimentalizzazione e regolamentazione dei possibili rischi provocati dall'IA anche attraverso lo strumento “forte” del regolamento è legato alla strategia dell'Unione Europea di influenzare anche gli altri Stati, fenomeno noto come *Brussels effect*. Il *Brussels Effect* rappresenta la capacità unilaterale dell'Unione Europea di regolare i mercati globali e imporre standard regolatori assistiti da sanzione severe vigenti anche fuori dal territorio europeo facendo leva sulla forza persuasiva che il mercato Europeo è in grado di esercitare sulle imprese multinazionali che

trattamento giuridico dei sistemi di IA a seconda dei rischi potenziali per i diritti fondamentali, la sicurezza e la privacy dei cittadini<sup>96</sup>.

Relativamente ai sistemi di rischio minimo, il Regolamento prevede che l'unico obbligo incombente sull'operatore è quello di rendere edotto l'utilizzatore che sta interagendo con una macchina<sup>97</sup> mentre con riferimento ai sistemi ad alto rischio detta un regime di tutela specifico e particolarmente garantista sia sul versante della trasparenza che su quello della non esclusività algoritmica. Ciò posto, occorre rilevare che l'amministrazione giudiziaria e l'attività amministrativa rientrano nei c.d. sistemi ad alto rischio<sup>98</sup>. Invero sul versante della trasparenza il merito dell'AI Act è l'aver valorizzato un certo dovere di trasparenza<sup>99</sup> per quanto concerne la progettazione ed il funzionamento dei sistemi di intelligenza artificiale (art. 13). In questo modo viene previsto che il sistema deve essere accompagnato da istruzioni per l'uso sintetiche, complete, corrette e comprensibili agli utenti. In particolare, oltre ai contatti del

---

operano oltre che sul proprio territorio anche sul mercato europeo. Data la grandezza e la ricchezza del mercato dei consumatori dell'UE, sostenuto da istituzioni normative forti, sono poche le aziende multinazionali che operano nel settore dell'High Tech, quali ad esempio Amazon, Apple, Facebook, che possono permettersi di non operare all'interno dell'UE. Il prezzo per accedere a questo mercato unico consiste nell'adeguare la propria condotta agli standard dell'UE spesso tra i più rigorosi a livello globale. È un fenomeno che si basa, quindi, sulla forza del mercato stesso piuttosto che su una imposizione coercitiva degli standard da parte dell'UE. Un esempio di affermazione del *Brussels Effect* è rappresentato dal GDPR (si v. al riguardo N. MARTIN - F. EBBERS, *When Regulatory Power and Industrial Ambitions Collide: The "Brussels Effect," Lead Markets, and the GDPR*, in S. SCHIFFNER, S. ZIEGLER - ADRIAN - Q. RODRIGUEZ (edited by), Privacy Symposium 2022, Springer, Berlin, pp. 129 ss.) L'espressione *Brussels Effect* è stata coniata nel 2020 dalla Professoressa della Columbia Law School A. BRADFORD, *The Brussels Effect. How the European Union Rules the World*, Oxford University Press, Oxford, 2020, p. 18, dove si legge che «EU has become the global regulatory hegemon unmatched by its geopolitical rivals. [This] challenges the critics' view that portrays the EU as a powerless global actor, and shows how such a criticism focuses on a narrow and outdated vision of what power means today (...) promulgates regulations that influence which products are built and how business is conducted, not just in Europe but everywhere in the world. In this way, the EU wields significant, unique, and highly penetrating power to unilaterally transform global markets, be it through its ability to set the standards in competition policy, environmental protection, food safety, the protection of privacy, or the regulation of hate speech in social media». Il problema che si pone è se anche con l'intelligenza artificiale si assisterà a un *Brussels Effect* o meno. Al riguardo non appare scontata in alcun modo la soluzione positiva in quanto l'affermazione del *Brussels Effect* è stata pur sempre dovuta ad una inerzia di regolamentazione da parte dell'America mentre ora, invece, qualcosa anche lì si sta muovendo sul versante della regolamentazione (tanto che alcuni commentatori parlano di *Washington Effect*) visto l'AI executive order che costituisce la prima iniziativa, quanto a opzioni di regolamentazioni dell'intelligenza artificiale, nella storia statunitense. Sicuramente visto che si tratta di un decreto presidenziale che contiene pochi obblighi e moltissime linee guida non può essere paragonato all'AI Act europeo. Per una riflessione sul punto si v. O. POLLICINO, *Washington effect o Bruxelles effect? Regolamentazioni dell'IA a confronto*, in *Formiche*, 31/10/2023; manifesta di recente perplessità su un possibile *Brussels Effect* con riferimento all'intelligenza artificiale G. LO SAPIO, *Intelligenza artificiale: rischi, modelli regolatori, metafore*, in *Federalismi*, n. 16/2024, spec. pp. 273 ss.

<sup>96</sup> Con riferimento a questo aspetto O. POLLICINO – G. DE GREGORIO – F. PAOLUCCI – F. BAVETTA, *Regolamento AI, la "terza via" europea lascia troppi nodi irrisolti: ecco quali*, in *Agenda digitale*, 21 maggio 2021. In senso critico anche F. DONATI, *Diritti fondamentali e algoritmi nella proposta di Regolamento sull'intelligenza artificiale*, in A. PAJNO – F. DONATI – A. PERRUCCI (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. I, il Mulino, Bologna, 2022, p. 119.

<sup>97</sup> Critici nei confronti dell'esclusione di qualsiasi tipologia di controllo per i sistemi a basso rischio O. POLLICINO – G. DE GREGORIO – F. PAOLUCCI – F. BAVETTA, *Regolamento AI*, cit.; sulla evoluzione degli emendamenti del Regolamento tesi a configurare Chat-Gpt non come chat-bot a basso rischio ma come sistema ad alto rischio si v. G. DE MINICO, *Too many rules or zero rules for the Chat GPT*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, n. 2, 2023, pp. 491 ss.

<sup>98</sup> Art. 6 AI Act e allegato III.

<sup>99</sup> C. CASONATO, *L'intelligenza artificiale*, cit.; M. FASAN, *I principi costituzionali*, cit.;

provider dovranno essere specificati gli scopi previsti, i livelli di accuratezza, robustezza e cybersicurezza su cui il dispositivo è stato testato, le caratteristiche degli input data e dei training, validation e testing data, la durata attesa e ogni circostanza che possa condurre ad un rischio per la salute. Indubbiamente l'insieme di questi obblighi da garantire nella fase di progettazione dell'algoritmo vanno considerati con favore.

In merito alla trasparenza, il Regolamento prevede che i sistemi ad alto rischio “sono progettati e sviluppati in modo tale da garantire che il loro funzionamento sia *sufficientemente trasparente* da consentire agli utenti di interpretare l'output del sistema e utilizzarlo adeguatamente” (art. 13.1). Evidentemente per capire se si sono fatti dei passi avanti rispetto alla disciplina della trasparenza contenuta nella parte precettiva del GDPR negli artt. 13-14-15-22 è necessario interrogarsi se con il Regolamento assisteremo o meno a un cambio di paradigma vale a dire ad un passaggio da un *explanability ex ante* a un diritto di spiegabilità dell'algoritmo anche *ex post* e quindi dopo l'adozione della decisione, come già risulterebbe dalla valorizzazione del considerando 71 del GDPR, che, tuttavia, non ha carattere precettivo<sup>100</sup>. La risposta dipenderà sostanzialmente dall'interpretazione dell'espressione “sufficientemente trasparente” che troviamo nel citato art. 13.1 del Regolamento. Parte della dottrina è propensa a dare una interpretazione estensiva considerando che quindi siamo di fronte a una evoluzione del principio di trasparenza in grado di fornire una *explanability* piena anche *ex post* della decisione adottata dall'algoritmo mentre altra parte della dottrina ritiene che siffatta trasparenza riguardi piuttosto “solamente” la struttura fondamentale della rete neurale utilizzata per la decisione, al pari dei requisiti che sono stati definiti al momento della sua progettazione<sup>101</sup>.

Con riferimento, invece, al principio di non esclusività algoritmica anche da questo punto di vista l'AI Act sembra fare dei passi avanti rispetto all'art. 22 GDPR. Prima di svolgere una disamina del contenuto del Regolamento occorrerà innanzitutto premettere che il principio *human in the loop* può tradursi in varie tipologie di supervisione umana. In particolare, graduando le varie tipologie di sorveglianza umana troviamo un principio di *human on the loop* che assicura un controllo minimo solo nella fase di progettazione e monitoraggio del sistema; un principio di *human in the loop* in senso stretto al quale aderisce il GDPR vale a dire la possibilità di controllare ogni fase del funzionamento del sistema. Invero, l'approccio *human in the command* rappresenta la versione maggiormente rafforzata del principio *human in the loop* in quanto

---

<sup>100</sup> Sugli aspetti di comunanza e differenziazione tra GDPR e AI Act cfr. G. DE MINICO, *Giustizia e Intelligenza artificiale*, cit. 89 ss.; G. FINOCCHIARO – L. GRECO, *Il ruolo di titolare, responsabile e contitolare del trattamento nei trattamenti di dati personali mediante intelligenza artificiale*, in A. PAJNO – F. DONATI – A. PERRUCCI (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. I, cit., pp. 313 ss.

<sup>101</sup> La vaghezza dell'espressione “*sufficiently transparent*” riportata nel Regolamento viene messa in evidenza anche da C. CASONATO – B. MARCHETTI, *Prime osservazioni*, cit., p. 427. Per una lettura estensiva si v. L. RINALDI, *Intelligenza artificiale, diritti e doveri nella Costituzione italiana*, in *DPCE-online*, vol. 51, n. 1, 2022, p. 213; *contra* E. MOSTACCI, *L'intelligenza artificiale in ambito economico e finanziario: rischi e prospettive*, in *DPCE-online*, vol. 51, n. 1, 2022, pp. 377 ss.

consente all'utente di ottenere un controllo pieno sul funzionamento del sistema con la possibilità di arrestarne il funzionamento, attribuendogli la possibilità di non considerare i risultati o rovesciarne gli esiti<sup>102</sup> (c.d. *stop button* o pulsante di arresto)<sup>103</sup>.

L'obiettivo di garantire un principio *human in the command* è sicuramente desiderabile soprattutto per i sistemi ad alto rischio ma per realizzarlo e non lasciarlo inattuato sarà indispensabile che l'utente conosca bene il funzionamento del sistema, i limiti e le capacità così da poter controllare le operazioni e gestirne le possibili conseguenze impreviste. In tal senso il già menzionato approccio alla trasparenza del Regolamento, altresì precisato all'art. 14 con riferimento alla sorveglianza dei sistemi ad alto rischio, stabilisce che l'operatore umano sia messo in grado di "interpretare correttamente l'output [...], tenendo conto, in particolare, delle caratteristiche del sistema e degli strumenti e dei metodi di interpretazione disponibili". Pertanto, l'utente dovrà poter comprendere appieno le capacità e i limiti del sistema, in modo da poterne monitorare le operazioni e rilevare e affrontare tempestivamente possibili anomalie e conseguenze inaspettate (lett. a). Allo stesso modo, il supervisore dovrà essere messo nella condizione di poter interpretare correttamente gli *output* del sistema (lett. c).

Di particolare interesse, in secondo luogo, è il fatto che una effettiva sorveglianza umana presupponga la consapevolezza della tendenza ad affidarsi in modo automatico e acritico alla IA, facendo affidamento eccessivo sui relativi risultati (lett. b). Il Regolamento, sulla base di questa considerazione, stabilisce che le misure previste per la *human oversight* devono garantire che il supervisore (umano) possa scegliere di non usare il sistema oppure di ignorare, modificare o annullare i risultati (lett. d), o anche di bloccare il funzionamento (*stop button*: lett. e). Per i sistemi che servono a identificare da lontano e in tempo reale o successivamente le persone fisiche con la biometria (punto 1(a) dell'annesso III), si prevede inoltre che ogni decisione sia controllata e approvata da almeno due supervisori (comma 5). Tale parte del Regolamento, e in particolare quanto previsto alle lettere b) e d), dimostra un apprezzabile realismo e, al contempo, lancia una sfida culturale impegnativa.

Tenuto conto della inevitabilità dei rischi associati alle nuove tecnologie per la salute, la sicurezza e i diritti fondamentali, l'art.14 dell'AI Act stabilisce che l'essere umano debba essere messo in grado di capire le capacità ed i limiti del sistema, in modo da identificare e gestire prontamente eventuali anomalie. In questa ottica, si può ipotizzare che un autentico diritto al *human oversight* contribuisca anche a una maggiore

---

<sup>102</sup> Sulle differenze si rinvia *supra* a nt. 61.

<sup>103</sup> La necessità di predisporre un pulsante d'arresto come garanzia minima di controllo umano è prevista anche dalla checklist che conclude le HIGH LEVEL EXPERT GROUP ON AI, *Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence*, 8 aprile 2019, testo consultabile sul sito della [Commissione Europea](#). Per una visione più critica, che mette in guardia dal rischio di considerare ogni problema relativo al controllo umano sui sistemi intelligenti risolto con la semplice predisposizione di uno *stop-button*, cfr. T. ARNOLD – M. SCHEUTZ, *The-big red button is too late: an alternative model for the ethical evaluation of AI systems*, in *Ethics and Information Technology*, vol. 20, n. 1, 2018.

trasparenza per i motivi illustrati. Inoltre, rispetto al GDPR scompaiono sia le eccezioni indicate nel 22 GDPR sia la possibilità di “aggirare” il meccanismo del diritto *oversight* in caso di decisioni adottate attraverso una cooperazione (anche minima) tra decisore umano e algoritmico, stante il riferimento all’espressione “unicamente” contenuto nell’art. 22 GDPR<sup>104</sup>. Per il Regolamento sarà sufficiente che il sistema rientri in quelli classificati ad alto rischio da cui deriva l’obbligo di prevedere tutte quelle serie di precauzioni sia sul versante della trasparenza che sul versante del principio di non esclusività algoritmica<sup>105</sup>.

## 6. L’emersione di un principio di “traducibilità algoritmica” e possibile fondamento costituzionale

Sul versante della trasparenza algoritmica lo sguardo è stato fin qui rivolto sulla disciplina euro-unitaria presente e futura oltre che sugli orientamenti della giurisprudenza italiana e americana. Tuttavia sembra opportuno interrogarci se già la nostra costituzione unitamente alla giurisprudenza costituzionale sia in grado di offrirci degli strumenti in grado di affermare un principio di trasparenza algoritmica forte che possa anzi fornire una lettura maggiormente garantista rispetto a quella fornita dalla disciplina europea. Transitare, quindi, da un diritto alla “spiegabilità” dell’algoritmo e giungere ad un diritto alla “traducibilità” dello stesso. Pertanto, in questo paragrafo due sono gli aspetti su cui ci si soffermerà: 1) il primo riguarda il fondamento costituzionale dal quale poter rinvenire un simile diritto alla traducibilità algoritmica; 2) il secondo è se una volta riconosciuto un simile diritto sia possibile applicarlo solo con riferimento al settore pubblico o anche in quello privato.

Con riferimento al primo aspetto, già Carlo Esposito<sup>106</sup> rilevava tempo addietro come la nostra Costituzione se debitamente interpellata permette di rintracciare risposte a casi nuovi esplorando tutte le possibili modalità interpretative contenute nelle norme costituzionali<sup>107</sup>. L’interpretazione dinamica delle

<sup>104</sup> L’avverbio «unicamente» ha scatenato una discussione ancora aperta, le cui questioni sono riassunte da E. PELLECCIA, *Profilazione e decisioni automatizzate al tempo della black box society: qualità dei dati e leggibilità dell’algoritmo nella cornice della responsible research and innovation*, in *Leggi civili commentate*, n. 5, 2018, p. 1224.

<sup>105</sup> Questo aspetto è frutto dall’approccio *top-down* del Regolamento dove il Legislatore predetermina le tecnologie dell’AI, le pratiche proibite e rischiose e identifica ex ante il livello di rischio, facendone derivare le regole applicabili «sulla base di un automatismo imposto dall’alto». In tal senso si v. G. DE GREGORIO – P. DUNN – O. POLLICINO, *A partire dalla Strategia per il Mercato Unico Digitale, l’approccio basato sul rischio è stato applicato in tutte le principali normative UE: analizziamo le analogie e le differenze tra GDPR, DSA e AI Act*, in *Agenda digitale*, 15 settembre 2022; L. FLORIDI, *The European Legislation on AI: a Brief Analysis of its Philosophical Approach*, in *Philosophy & Technology*, vol. 34, 2021.

<sup>106</sup> C. ESPOSITO, *Il controllo giurisdizionale sulla costituzionalità delle leggi in Italia*, ora in ID., *La Costituzione italiana. Saggi*, Cedam, Padova, 1954, p. 266, dove afferma che «il potere ed anzi il dovere di ogni giudice di procedere, fin dove è possibile, ad interpretazioni correttive delle leggi ordinarie, armonizzanti le disposizioni di legge con il testo costituzionale». Nella ricostruzione, «non è vero che alla Corte spetta in modo esclusivo di risolvere le questioni relative alla compatibilità di una disposizione legislativa con le norme costituzionali, ma bensì ad essa spetta in modo esclusivo solo lo stabilire la incompatibilità di una disposizione di legge con tali norme».

<sup>107</sup> Sul punto si v. A. PACE, *Diritti “fondamentali” al di là della Costituzione?*, in *Politica del diritto*, n. 24, 1993, pp. 3-11.

norme costituzionali permette di tutelare le libertà della persona anche nel cyberspazio, stabilendo i principi per realizzare, in quel contesto, il giusto bilanciamento tra autorità e libertà, sia dal punto di vista pubblico che privato. Pertanto, per rintracciare un principio di spiegabilità e traducibilità nella Costituzione una possibile strada da percorrere è una lettura estensiva dell'art. 24 Cost. in modo da riconoscere l'obbligo di garantire un diritto di impiegare linguaggi umanamente comprensibili quale preconditione di protezione dei diritti incisi dall'intelligenza artificiale<sup>108</sup>. Al fine di garantire il diritto alla difesa dei cittadini si può pensare che finché non verrà risolto il problema dell'analfabetismo digitale<sup>109</sup> – il quale consentirà anche ai comuni cittadini di comprendere il linguaggio algoritmico caratterizzato dalla necessità di conoscenza di concetti di matematica e di linguaggi di programmazione – sarà necessario riconoscere un diritto alla traducibilità del linguaggio algoritmico in uno umanamente comprensibile<sup>110</sup>. Un esempio particolarmente significativo per realizzare una siffatta evoluzione viene rappresentato dalla giurisprudenza costituzionale della lingua degli atti amministrativi e giudiziari degli stranieri. La Corte costituzionale ha affermato il principio in base al quale «il diritto di azione in giudizio contro atti della pubblica amministrazione presuppone la conoscibilità del loro contenuto e, di tale conoscibilità, l'uso di una lingua comprensibile all'interessato è evidentemente condizione necessaria»<sup>111</sup>. Di conseguenza di

---

<sup>108</sup> Che, come riferisce F. DAL CANTO, *Articolo 24*, in F. CLEMENTI – L. CUOCOLO – F. ROSA – G.E. VIGEVANI (a cura di), *La Costituzione italiana. Commento articolo per articolo*, il Mulino, Bologna, 2008, p. 166, è «necessario presupposto per la garanzia di tutti i diritti» per riconoscere ad ogni soggetto il diritto di agire in giudizio a difesa dei diritti fondamentali; sull'art. 24 Cost. si v. anche A. POLICE, *Articolo 24*, in R. BIFULCO – A. CELOTTO – M. OLIVETTI (a cura di), *Commentario alla Costituzione*, cit., pp. 511 ss.; L.P. COMOGLIO, *Art. 24*, in G. BRANCA (a cura di), *Commentario alla Costituzione*, cit.

<sup>109</sup> Di recente si v. L. DI MAJO, *Mi rimetto alla clemenza*, cit., dove evidenza che sarà necessario un obbligo di formazione dell'avvocato sulle nuove tecnologie e dell'intelligenza artificiale; sul punto si v. anche M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria*, cit., pp. 889-890. Sulla lotta contro l'analfabetizzazione nella storia d'Italia si v. A. GAUDIO, *Legislazione e organizzazione della scuola, lotta contro l'analfabetismo*, in C. PAVONE (a cura di), *Storia d'Italia nel secolo ventesimo. Strumenti e fonti. I. Elementi strutturali*, Archivi di Stato, Roma, 2006, pp. 35 ss.; P. CALAMANDREI, *Contro il privilegio dell'istruzione*, in *Il Ponte*, n. 1, 1946, pp. 4-5.

<sup>110</sup> Per una lettura estensiva dell'art. 24 Costituzione con riferimento all'impiego degli algoritmi «sul piano costituzionale l'obbligo per le tecnologie “sociali” di utilizzare linguaggi umanamente comprensibili, come preconditione necessaria per la garanzia (giurisdizionale e non) dei diritti nelle aree di libertà “incise” da tali tecnologie» si v. A. SIMONCINI, *Il linguaggio dell'intelligenza*, cit.; M. OROFINO – G. CAVAGGION, *Lingua e costituzione: l'irrompere dei linguaggi algoritmici*, in *Rivista AIC*, n. 4, 2023, pp. 155 ss. Sulla possibile interpretazione dell'articolo 25 Cost. nel senso del riconoscimento di un diritto a un giudice “umano” si veda F.G. PIZZETTI, *La Costituzione e l'uso in sede giudiziaria delle neuroscienze (e dell'intelligenza artificiale): spunti di riflessione*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, n. 2, 2019, pp. 706 ss.

<sup>111</sup> Corte cost., 8 giugno 2000, n. 227, riguardante la traducibilità del provvedimento di espulsione in lingua comprensibile allo straniero. Per una disamina della giurisprudenza consolidata su questo tema si v. M. D'ANTONIO, *Traduzione del provvedimento di espulsione dello straniero*, in *Lingue e Linguaggi*, n. 16, 2015, pp. 551 ss.; per una disamina del riconoscimento dell'interprete e della traducibilità degli atti nel processo penale allo straniero si v. V. D. CURTOTTI NAPPI, *Il problema delle lingue nel processo penale*, Giuffrè, Milano, 2002, pp. 280 ss.; G. UBERTIS, *Traduzione degli atti*, in E. AMODIO – O. DOMINIONI (a cura di), *Commentario del nuovo codice di procedura penale*, vol. II, Giuffrè, Milano, 1990, p. 144; M.G. AIMONETTO, *La situazione di impedita o limitata capacità autodifensiva*, in G. CONSO (a cura di), *Il diritto processuale penale nella giurisprudenza costituzionale*, Edizioni Scientifiche italiane, Napoli, 2006, pp. 264 ss.; M. GIALUZ, *L'obbligo di interpretazione conforme alla direttiva sul diritto all'assistenza linguistica*, in *Giurisprudenza. Processo penale. Diritto penale e processo*, n. 4, 2012; L. KALB, *L'effettività del diritto alla traduzione degli atti dopo la Dir 2010/64 UE*, in *Giurisprudenza italiana*, 2014, pp. 714-720; E. LONGO, *Il diritto all'assistenza linguistica nel processo penale: profili di diritto costituzionale europeo*, in G. DI COSIMO (a cura di), *Il fattore linguistico nel settore giustizia: profili costituzionali*, Giappichelli, Torino, 2016, p. 33.

fronte a atti non intelligibili o non traducibili nella lingua della persona interessata si rende necessario usare quella che si chiama una lingua veicolare, cioè una lingua di mediazione (in genere l'inglese, il francese, lo spagnolo) come strumento di comunicazione tra i soggetti che non hanno in comune la stessa lingua madre (o meglio, lo stesso linguaggio sorgente). Pertanto sforzandoci di realizzare una interpretazione evolutiva dei principi sulla comprensibilità della lingua elaborati dalla giurisprudenza sarà necessario estenderli anche al linguaggio adoperato dai sistemi tecnologici. In base a questo nuovo principio di “traducibilità algoritmica” quando un pubblico potere usa tecnologie decisionali che presentano un linguaggio tecnico-matematico incomprensibile nei confronti dei destinatari, dovrà esistere almeno una lingua “veicolare” tecnologica che possa, cioè, convertire il linguaggio digitale in una lingua analogica, comprensibile.

Va ora analizzato il secondo aspetto ossia la possibilità di estendere il principio di spiegabilità e di traducibilità teorizzato anche con riferimento al settore privato. Occorre innanzitutto notare come la stessa distinzione storica tra pubblico e privato con l'avvento della società digitale tende a sfumare in quanto «queste dimensioni sono costantemente mescolate, soggetti privati assumono volontariamente funzioni tradizionalmente proprie dei pubblici poteri, mentre i soggetti pubblici sono spesso costretti a rivolgersi a privati (e non volontariamente li scelgono) per poter continuare ad assolvere le proprie funzioni»<sup>112</sup>. In particolare, il superamento della concezione di potere pubblico nell'agorà digitale si avverte specialmente in tutti quei settori che incidono su una serie di diritti costituzionali, come si verifica con lo sviluppo di piattaforme digitali utilizzate dai riders per i servizi di *food delivery* quali Glovoo, Deliveroo<sup>113</sup> o con quelle e-commerce gestite dai grandi colossi del web. Sono tutte piattaforme che

---

<sup>112</sup> Sul punto si v. E. CREMONA, *I poteri privati nell'era digitale. Libertà costituzionali, regolazione del mercato, tutela dei diritti*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2023; il tema della possibile commistione tra autorità pubblica e autorità privata rappresenta un tema a dire il vero antico sul punto si v. con riferimento alle autorità private il lavoro di W. CESARINI SFORZA, *Il diritto dei privati*, Quodlibet, Milano, 1963; successivamente, a partire dagli anni '70, C.M. BIANCA, *Le Autorità private*, Jovene, Napoli, 1977; E. DEL PRATO, *I regolamenti privati*, Giuffrè, Milano, 1988, mentre per quanto da quella pubblicistica G. LOMBARDI, *Potere privato e diritti fondamentali*, Giappichelli, Torino, 1967. Pure nella letteratura straniera il tema ritorna dapprima nei cosiddetti “private interest governments” di Wolfgang Streeck e Philippe Schmitter (A.W. STREECK – P.C. SCHMITTER, *Community, market, state – and associations? The prospective contribution of interest governance to social order*, in ID. (a cura di), *Private interest government: beyond market and State*, Sage Pubns, London, 1985, pp. 119 ss.) e poi nella vastissima produzione scientifica di Gunther Teubner (G. TEUBNER, *Autopoietic law: A new approach to law and society*, Gunther Teubner, Berlino, 1988).

<sup>113</sup> Ordinanza del Tribunale di Bologna, 31 dicembre 2020 si vedano i commenti di M. LAMANNIS, *Frank è un falso cieco: l'algoritmo discrimina i riders - Nota a Tribunale di Bologna, Sez. lav., 31 dicembre 2020, ord.*, in *Il Lavoro nella giurisprudenza*, n. 5, 2021; G. PEZZINI, *L'algoritmo Frank è cieco, ma il datore di lavoro ci vede benissimo*, in *Diritto Antidiscriminatorio*, 9 gennaio 2022; M. BORZAGA – M. MAZZETTI, *Discriminazioni algoritmiche e tutela dei lavoratori: riflessioni a partire dall'Ordinanza del Tribunale di Bologna del 31 dicembre 2020*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, n. 1, 2022; M.V. BALLESTRERO, *Ancora sui rider. La cecità discriminatoria della piattaforma*, in *Labor - il lavoro nel diritto*, n. 1, 2021; sulla possibilità nel caso di specie di rinvenire una discriminazione diretta e non indiretta come invece ha ritenuto il Tribunale di Bologna si v. M. BARBERA, *Discriminazioni algoritmiche e forme di discriminazione*, in *Labour & Law Issues*, vol. 7, n. 1, 2021; R. SANTAGATA DE CASTRO, *Anti-discrimination law in the italian courts: the new frontiers of the topic in the age of algorithms*, in *Working Paper CSDLE Massimo D'Antona*. It., n. 440, 2021; M. FAIOLI, *Discriminazioni digitali e tutela giudiziaria su iniziativa delle organizzazioni sindacali*, in *Diritto Delle Relazioni Industriali*, vol. 31, n. 1, 2021, pp. 204 ss.



nell'attuale società garantiscono dei servizi che appaiono sempre più indispensabili nelle nostre vite. Gli strumenti utilizzati da questi intermediari per governare non sono leggi create tramite organi legislativi democraticamente legittimati ma da privati che determinano delle regole attraverso condizioni contrattuali che nella quasi totalità dei casi l'utente non legge o spesso è continuamente indotto a “mentire”, dichiarando di aver letto ciò che invece non ha letto affatto per poter accedere a quel servizio. Tutto questo determina ovviamente una situazione di grave squilibrio contrattuale tra le parti oltre che una notevole asimmetria informativa tra le società che gestiscono queste piattaforme e i cittadini che vi accedono. Sostanzialmente, come accade nel settore pubblico, il settore privato calato nella società digitale ha la capacità di produrre unilateralmente degli effetti rilevanti nella sfera giuridica dei soggetti<sup>114</sup>. Ad esempio, con riferimento alla vicenda dei riders Deliveroo la decisione del Tribunale di Bologna – avente ad oggetto un gruppo di riders che sono stati discriminati per motivi di sciopero, malattia o altre cause previste – è stata adottata senza poter accedere al contenuto dell'algoritmo avendo il giudice dovuto realizzare uno sforzo particolarmente ingente per la dimostrazione dell'esistenza della discriminazione<sup>115</sup>. Ora con riferimento a questo caso a favore di un obbligo di trasparenza rafforzata anche sul lavoro svolto su piattaforme virtuali deporrebbe lo stesso art. 4 dello Statuto dei lavoratori il quale al comma 3 prevede che per i controlli a distanza nei confronti dei lavoratori è consentito l'utilizzo delle informazioni raccolte ai sensi dei commi 1 e 2 “a tutti i fini connessi al rapporto di lavoro a condizione che sia data al lavoratore adeguata informazione delle modalità d'uso degli strumenti e di effettuazione dei controlli e nel rispetto di quanto disposto dal D.lgs. 196/2003”. In particolare, un' adeguata informazione dei lavoratori deve avvenire attraverso una policy aziendale in grado di spiegare le modalità di uso degli strumenti e di come vengono effettuati i controlli. La policy deve indicare gli strumenti che consentono il controllo a distanza nelle loro caratteristiche e funzionamento, le modalità e le regole di utilizzo di tali strumenti, il tipo di controlli che potranno essere effettuati dall'azienda, i dati conservati e i soggetti abilitati ad accedervi, nonché le modalità e i tempi di conservazione dei dati stessi e le eventuali sanzioni che potranno essere comminate al dipendente/trasgressore. Quindi già attraverso una interpretazione estensiva di questa norma si ricava che esiste una sorta di obbligo di trasparenza incombente nei confronti dei datori di lavoro che si colloca nella fase *ex ante* dell'utilizzo dell'algoritmo<sup>116</sup>.

<sup>114</sup> R. TARCHI, *Diritto transnazionale o diritti transnazionali? Il carattere enigmatico di una categoria giuridica debole ancora alla ricerca di un proprio statuto*, in *Osservatorio sulle fonti*, n. 1, 2021, p. 15.

<sup>115</sup> Il problema è stato lo sforzo ricostruttivo svolto dal giudice e anche la fortuna di disporre di un quadro probatorio sufficientemente delineato, cosa che non necessariamente potrebbe accadere in future controversie in materia di lavoro. Infatti, lo stesso giudice ritiene «che siano emersi elementi sufficienti a far presumere, sia pure nei limiti della sommaria cognizione che caratterizza il [...] procedimento, la discriminatorietà del sistema di accesso alle fasce di prenotazione delle sessioni di lavoro adottato da Deliveroo». Il sistema risulta, infatti, ricostruibile «sulla scorta delle allegazioni delle parti e dalle testimonianze assunte, che appaiono su molti aspetti sostanzialmente concordi».

<sup>116</sup> Sul rapporto tra trasparenza algoritmica e art. 4 statuto dei lavoratori si v. di recente R. RAINONE, *Obblighi informativi e trasparenza nel lavoro mediante piattaforme digitali*, in *Federalismi*, n. 3, 2024, pp. 296 ss.; A. SARTORI, *Il controllo tecnologico sui*

Pare comunque necessario spingersi oltre e chiedere qualcosa in più da parte dei datori di lavoro in merito alla trasparenza. A fronte della riduzione sempre più del potere pubblico con quello privato dove sostanzialmente quest'ultimo si trova ad esercitare un "potere di fatto"<sup>117</sup> nei confronti del cittadino, tra le due alternative che si pongono in dottrina ossia una regolamentazione o una de-regolamentazione dei mercati digitali bisognerà propendere per la prima soluzione<sup>118</sup>. In caso contrario affidare le regole e le decisioni sui diritti fondamentali ai poteri economici privati porterebbe il rischio di un vero medioevo digitale<sup>119</sup>. In una situazione del genere, lo scenario di un medio-evo digitale non apparirebbe così remoto e potrebbe diventare realtà in caso di un atteggiamento di indifferenza del legislatore a favore di un insostenibile *laissez-faire* a vantaggio delle piattaforme. Da ciò nasce una esigenza da parte del legislatore di adottare una legislazione dell'ecosistema digitale volta a fare sì che la protezione dei beni costituzionali venga anticipata rispetto alle applicazioni tecnologiche.

Per raggiungere un simile scopo soprattutto in ambito giuslavoristico è necessario garantire un diritto alla sindacabilità della decisione algoritmica tramite una chiarificazione e traducibilità del dato algoritmico per la sua giustiziabilità. Non si tratta di un nuovo principio frutto della diffusione di un "costituzionalismo digitale" ma di una semplice lettura evolutiva ed estensiva del principio di difesa e della motivazione delle decisioni che nell'ambiente digitale non può riguardare solo il pubblico ma anche il privato. Ebbene con riferimento al settore dei lavoratori sulle piattaforme digitali un segnale che sembra incoraggiante viene rappresentato dall'art. 4, comma 1, lett. B) del d.lgs. n. 104/2022 c.d. (cd. "decreto trasparenza")<sup>120</sup> il quale aggiunge il nuovo comma 1-bis al d.lgs. n. 152/1997 inserendo nuovi inediti e specifici obblighi informativi nel caso di utilizzo di sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati. Il decreto in

---

*lavoratori*, Giappichelli, Torino, 2020; P. TULLINI, *Controllo tecnologico nell'impresa e protezione dei dati personali dei lavoratori*, in R. GIORDANO – A. PANZAROLA – A. POLICE – S. PREZIOSI – M. PROTO (a cura di), *Il diritto nell'era digitale*, Giuffrè, Milano, 2022, p. 377.

<sup>117</sup> C.M. BIANCA, *Le autorità private*, cit., pp. 55-56.

<sup>118</sup> Sul dibattito in dottrina in merito alla autoregolamentazione o etero-regolamentazione dei mercati digitale si rinvia *supra* alla nt. 49.

<sup>119</sup> S. RODOTÀ, *Una costituzione per Internet?*, in *Politica del diritto*, n. 3, 2010, pp. 347 ss.

<sup>120</sup> Sul punto la dottrina maggioritaria condivide l'approccio del legislatore sulla trasparenza dell'algoritmo. Si tratta del medesimo approccio sposato dall'art. 6 della proposta di direttiva sul lavoro mediante piattaforme digitali del 9 dicembre 2021 [COM (2021) 762 inal], al quale, forse con eccesso rispetto alla delega di cui alla l. n. 53/2021, il nuovo art. 1-bis, d.lgs. n. 152/1997 è ispirato. L'aggiunta dell'avverbio "integralmente" al co. 1 non varrebbe ad escludere dal cono applicativo della disposizione le ipotesi in cui le decisioni siano assunte dal datore di lavoro o da un suo collaboratore (e non direttamente dalla macchina), sulla base delle risultanze di sistemi decisionali o di monitoraggio totalmente automatizzati. Sul punto si v. M. PERUZZI, *Intelligenza artificiale e tecniche di tutela*, in *Lavoro e diritto*, n. 3, 2022, spec. pp. 545 ss.; G. PROIA, *Le novità, sistemiche e di dettaglio, del decreto trasparenza*, in *Massimario della giurisprudenza del lavoro*, n. 3, 2022, spec. p. 586; A. ZILLI, *Condizioni di lavoro (finalmente) "trasparenti e prevedibili"*, in *Labor - Il lavoro nel diritto*, n. 6, 2022, spec. pp. 676-677; M.T. CARINCI – S. GIUDICI – P. PERRI, *Obblighi di informazione e sistemi decisionali e di monitoraggio automatizzati (art. 1-bis "decreto trasparenza"): quali forme di controllo per i poteri datoriali algoritmici?*, in *Labor - Il lavoro nel diritto*, n. 1, 2023, spec. pp. 11-16; qualche commento sulle criticità di detto decreto ci vengono offerte da B. ROSSILLI, *Non c'è trasparenza senza prevedibilità per i lavoratori discontinui*, in *Federalismi*, n. 3, 2024; M. CORTI, *Potere di controllo e nuove tecnologie. Il ruolo dei partner sociali*, in *Labour&LawIssues*, n. 1, 2023, spec. pp. 67 ss.

questione si pone in attuazione della Direttiva 2019/1152/UE fissando una serie di obblighi verso i datori di lavoro che utilizzano sistemi di decisioni e di monitoraggi “integralmente automatizzati”, ed esclude da qualsiasi vincolo i datori che si valgono di “sistemi protetti da segreto industriale e commerciale”. Suddetti obblighi di disclosure sono tesi, quindi, a rendere comprensibili ai cittadini il contenuto e il funzionamento di questi algoritmi.

Altro campo di applicazione sul quale potrebbero manifestarsi dei rischi e sui quali in questa sede può solo accennarsi sono i sistemi di giustizia alternativa delle controversie online, molto più comunemente chiamato Online Dispute Resolution (ODR)<sup>121</sup>. In particolare, le ODR di seconda generazione che utilizzano per la risoluzione delle controversie dei sistemi di intelligenza artificiale, cioè, sistemi non human based ma machine based<sup>122</sup>. Questi sistemi si stanno diffondendo in particolare sulle piattaforme e-commerce come Amazon, Ebay essendo molto più rapide e celeri rispetto alla piattaforma ODR human-based adoperata dall’Unione Europea prevista dal regolamento europeo n. 524/2013<sup>123</sup>. Tuttavia, accanto alla celerità garantita da sistemi algoritmici alimentati da una grande quantità di dati, le ODR di seconda generazione pongono una serie di possibili future complicazioni, specialmente a fronte della possibilità di poter assumere in un futuro prossimo anche valore aggiudicativo. In assenza di regole chiare, il pericolo è che la logica usata dall’algoritmo per arrivare alla decisione non sia controllata e quindi l’ODR possa decidere basandosi su altri fattori che trascendano quelli giuridici.

La piattaforma gestita da un privato potrebbe infatti favorire alcuni utenti-consumatori, creando una situazione di disuguaglianza algoritmica tra gli stessi. Ci sarebbero così dei consumatori di serie A e di serie B per via dei possibili *bias* contenuti nei dati di apprendimento che potrebbero influenzare la decisione finale. Il rischio è il medesimo messo in evidenza da vari costituzionalisti riguardo l’istituzione da parte di Facebook dell’Oversight Board per giudicare in secondo grado le controversie relative alle

---

<sup>121</sup> Per un approfondimento in tema di ODR si v. di recente S. BARBARESCHI, *Alla ricerca della fonte di regolazione della giustizia consensuale digitale. Il caso delle online dispute resolution*, in *Osservatorio sulle fonti*, n. 1, 2024, pp. 394 ss.; E. LONGO, *Giustizia digitale e Costituzione. Riflessioni sulla trasformazione tecnica della funzione giurisdizionale*, FrancoAngeli, Milano, 2023, pp. 219 ss.; E. MINERVINI, *Le online dispute resolution (ODR)*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2016; R. LODDER – J. ZELEZNIKOW, *Developing an Online Dispute Resolution Environment: Dialogue Tools and Negotiation Systems in a Three Step Model*, in *Harvard Negotiation Law Review*, 2005; R. SALI, *ODR: la risoluzione online delle controversie*, in S. AZZALI (a cura di), *Commercio elettronico, autodisciplina e risoluzione extragiudiziale delle controversie*, Ipsoa, Milano, 2004; G. CASSANO, *Le nuove forme di Alternative Dispute Resolution (ADR) nell’era di Internet*, in *Giurisprudenza italiana*, n. 4, 2005; G. PERUGINELLI, *Le Online Dispute Resolution: un’evoluzione delle Alternative Dispute Resolution*, in *Informatica e diritto*, n. 1-2, 2007, pp. 477 ss.

<sup>122</sup> Sulla differenza tra ODR di prima e seconda generazione si v. G. PERUGINELLI, op. cit., pp. 485 ss.; C. PILIA, *L’intelligenza artificiale e la mediazione nei sistemi ADR/ODR*, in AA.VV., *Il diritto nell’era digitale. Persona, Mercato, Amministrazione*, Giuffrè, Milano, 2022; C.E. PAPADIMITRIU, *Online Dispute resolution: evoluzione del fenomeno digitale*, in *Diritto del Risparmio*, n. 1, 2021.

<sup>123</sup> Regolamento (UE) n. 524/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 maggio 2013 relativo alla risoluzione delle controversie online dei consumatori e che modifica il Regolamento (CE) n. 2006/2004 e la direttiva 2009/22/CE (c.d. Regolamento sull’ODR per i consumatori), testo accessibile sul sito [Eur-Lex](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/524/oj).

condotte dei propri utenti<sup>124</sup>. La più nota decisione è certamente quella che ha confermato la “validità” della sanzione comminata da Facebook all’ex Presidente degli Stati Uniti Trump<sup>125</sup> per l’uso non corretto dei social durante i fatti avvenuti a *Capitol Hill* nella prima settimana di gennaio 2021. Il pericolo che, quindi, si pone è l’impatto che l’istituzione di queste Corti virtuali possa avere sui diritti costituzionali statali insieme al superamento dei delicati bilanciamenti consegnati alle costituzioni democratiche<sup>126</sup> le quali si vedrebbero rimpiazzate da un’ autorità privata che sempre più si autolegittima.

## 6. Costituzionalismo digitale o costituzionalismo senza “aggettivi”? Considerazioni conclusive

In conclusione, bisogna chiedersi se l’avvento dell’intelligenza artificiale ci condurrà a un costituzionalismo digitale e se risulterà necessario riconoscere nuovi diritti tramite dei possibili interventi nella nostra Carta Costituzionale<sup>127</sup>.

Massimo Luciani in un suo recente scritto ha smentito una tale teorizzazione sostenendo che sarebbe auspicabile discorrere di un costituzionalismo senza aggettivi dove l’aggettivo “digitale” deriverebbe dalla presunta riconosciuta inadeguatezza del nostro costituzionalismo a far fronte alle sfide del futuro<sup>128</sup>. Mi sembra che questa tesi sia convincente. Bisogna mantenere un atteggiamento di fiducia nella nostra Costituzione e nella sua capacità di evolversi di fronte alle sfide della società.

---

<sup>124</sup> Sulla composizione e le caratteristiche del Board si v. G. DONATO, *La negazione delle libertà negative: quali regole sul territorio del social network*, in *La Rivista del Gruppo di Pisa*, Quaderno monografico n. 3 abbinato al fascicolo n. 2, 2021, pp. 137 ss.

<sup>125</sup> La pronuncia del Board che ha suscitato maggiori riflessioni e che, probabilmente, «ha costituito il momento in cui il mondo intero ha preso coscienza dell’importanza dell’organismo costituito da Facebook e del potenziale impatto delle sue decisioni» (così, A. IANNOTTI DELLA VALLE, *La giurisdizione privata nel mondo digitale al tempo della crisi della sovranità: il “modello” dell’Oversight Board di Facebook*, in *Federalismi*, n. 26, 2021, p. 155) è stata sicuramente quella di sospendere permanentemente gli account di Donald Trump, all’epoca Presidente degli Stati Uniti, in considerazione dei post pubblicati a seguito dei fatti di Capitol Hill a Washington del 6 gennaio 2021, considerati apologetici delle violenze di quella giornata: cfr. Facebook Oversight Board, President Donald Trump, Case decision 2021-001-FB-FBR, FB691QAMHJ, May 5, 2021, testo accessibile sul sito sul sito di [Sipotra](#). Sul punto per un commento K. KLONICK, *The Facebook Oversight Board: Creating an Independent Institution to Adjudicate Online Free Expression*, in *Yale Law Journal*, vol. 129, 2020, pp. 2418-2499; A. GEROSA, *La tutela della libertà di manifestazione del pensiero nella rete tra Independent Oversight Board e ruolo dei pubblici poteri. Commenti a margine della decisione n. 2021-001-FB-FBR*, in *Forum Quaderni Costituzionali*, n. 2, 2021, pp. 427-440. Si evidenzia che la Board porterebbe «elevare Facebook e i suoi epigoni al ruolo di legislatori, esecutivi e giudici del cyberspazio, senza alcuna separazione dei poteri» (M. BETZU, *Poteri Pubblici*, cit., pp. 178-179); nei termini sui rischi della separazione dei poteri e l’ascesa di un nuovo autoritarismo digitale si v. E. LONGO, *Giustizia digitale*, cit.

<sup>126</sup> In tal senso si v. M. BETZU, op. cit., p. 179.

<sup>127</sup> Tra i sostenitori della tesi volta a riconoscere nuovi diritti tramite una interpretazione evolutiva dell’art. 2 Cost. fornendo una lettura quale fattispecie aperta possono ricordarsi C. MORTATI, *La Corte costituzionale e i presupposti della sua vitalità*, in *Iustitia*, 1949, pp. 69 ss., con accezione neo-giusnaturalistica, e A. BARBERA, *Art. 2*, in G. BRANCA (a cura di), *Commentario della Costituzione*, Zanichelli, Bologna-Roma, 1975, pp. 50 ss., per un’interpretazione che valorizza l’evoluzione dei costumi. Prendono posizione per la fattispecie chiusa, interpretando l’art. 2 come un rinvio ai diritti che la Costituzione riconosce e disciplina, ad esempio, A. PACE, *Problematica delle libertà costituzionali. Parte generale: introduzione allo studio dei diritti costituzionali*, Cedam, Padova, 2003, pp. 21 ss.; M. MAZIOTTI DI CELSO, *Lezioni di diritto costituzionale*, FrancoAngeli, Milano, 1985<sup>2</sup>, pp. 57 ss. e M. OLIVETTI, *Diritti fondamentali*, Giappichelli, Torino, 2020<sup>2</sup>, pp. 149-151; P. BARILE, *Diritti dell’uomo e libertà fondamentali*, il Mulino, Bologna, 1984, p. 52.

<sup>128</sup> M. LUCIANI, *Relazione conclusiva*, cit., p. 7.

L'affermazione di un costituzionalismo digitale<sup>129</sup> non rappresenta qualcosa di nuovo. Si ricorderà il dibattito durante la pandemia sul riconoscimento o meno dell'inserimento nella nostra Costituzione di un diritto di accesso ad Internet<sup>130</sup>. Non è questa la sede per ripercorrerlo<sup>131</sup>, basta segnalare che Internet da strumento di comunicazione dove poter esprimere la propria opinione<sup>132</sup> ha assunto le vesti di un vero e proprio diritto sociale del “nuovo millennio”<sup>133</sup> grazie al quale gli individui possono esercitare i propri diritti civili e sociali. Proprio in base a tale assunto la dottrina maggioritaria, ripudiando un approccio riformista, si è sforzata di fornire una lettura evolutiva della nostra Carta Costituzionale considerando il diritto di accesso strumentale rispetto alle altre libertà costituzionalizzate<sup>134</sup>. Infatti, il diritto di accesso a Internet è sempre più pacificamente inserito e riconosciuto nell'impianto costituzionale grazie al combinato disposto tra la fattispecie aperta dei diritti inviolabili di cui all'art. 2 Cost. con il principio personalista e quello di uguaglianza formale e sostanziale di cui ai due commi dell'art. 3 Cost.

Ora malgrado i tentativi di riconoscere e introdurre nuovi diritti digitali che sono stati individuati in vario modo dalla dottrina in un catalogo in continua espansione<sup>135</sup>, si è dimostrato come detti diritti non sono affatto inediti ma possano essere ricavati già dalla nostra Costituzione. Ad esempio con riferimento al principio di non esclusività algoritmica abbiamo provato come attraverso una interpretazione evolutiva della giurisprudenza costituzionale sia possibile sostenere che le decisioni non possano essere affidate solo alle macchine ma al massimo queste possano avere un ruolo di ausilio del magistrato-persona. Inoltre, riguardo alla trasparenza, l'interpretazione evolutiva della giurisprudenza costituzionale relativa

---

<sup>129</sup> E. CELESTE, *Digital Constitutionalism: Mapping the Constitutional Response to Digital Technology's Challenges*, in *HIIG Discussion Paper Series*, n. 2, 2018, pp. 2-21; E. LONGO – A. PIN, *Oltre il costituzionalismo? Nuovi principi e regole costituzionali per l'era digitale*, in *Diritto Pubblico Comparato ed europeo*, n. 1, 2023, pp. 103 ss.; P. DE PASQUALE, *Verso una Carta dei diritti digitali (fondamentali) dell'Unione europea?*, in *Il Diritto dell'Unione Europea*, n. 1, 2022, pp. 163-172.

<sup>130</sup> Il tema dell'accesso a Internet riemerge nel dibattito politico italiano, a seguito delle dichiarazioni del Presidente del Consiglio Giuseppe Conte, in occasione della conferenza stampa serale sullo stato della quarantena a reti unificate tenutasi in data 6 aprile 2020, dove il Premier ha affermato «fosse per me inserirei una modifica alla Costituzione con il diritto all'accesso alle reti info-telematiche». Sul punto si v. G. D'IPPOLITO, *Il diritto di accesso ad Internet in Italia: dal 21 (-bis) al 34-bis*, in *Media-law – Rivista di Diritto dei Media*, n. 1, 2021, pp. 81 ss.

<sup>131</sup> M. PIETRANGELO (a cura di), *Il diritto di accesso ad Internet*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2010, pp. 11 ss.; M.R. ALLEGRI – G. D'IPPOLITO (a cura di), *Accesso a Internet e neutralità della rete fra principi costituzionali e regole europee*, Aracne, Roma, 2017; G. DE MINICO, *Internet. Regola e anarchia*, Jovene, Napoli, 2012; P. PASSAGLIA, *Internet nella Costituzione italiana: considerazioni introduttive*, in M. NISTICÒ – P. PASSAGLIA (a cura di), *Internet e Costituzione, Atti del Convegno. Pisa, 21-22 novembre 2013*, Giappichelli, Torino, 2014, pp. 1 ss.; T.E. FROSINI, *Liberté Egalité Internet*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2023.

<sup>132</sup> Per una ricostruzione del diritto a internet connesso all'art. 21 si v. G. AZZARITI, *Internet e Costituzione*, in *Costituzionalismo*, n. 2, 2011, pp. 5 ss.; sul punto si v. anche a proposta di cui all'art. 21-bis di Stefano Rodotà che ancora il diritto di accesso ad Internet all'art. 21 Cost. cfr. S. RODOTÀ, *Audizione Comm. Affari Costituzionali, Senato della Repubblica*, 17 marzo 2015, testo accessibile sul sito del [Senato](#).

<sup>133</sup> G. DE MINICO, *Internet, Regola*, cit., p. 198; D. BIFULCO, *L'inviolabilità dei diritti sociali*, Jovene, Napoli, 2003 e con riferimento alle questioni circa la tutela giurisdizionale C. SALAZAR, *Dal riconoscimento alla garanzia dei diritti sociali. Orientamenti e tecniche decisorie della Corte costituzionale a confronto*, Giappichelli, Torino, 2000.

<sup>134</sup> R. BIFULCO, *L'inviolabilità dei diritti*, cit.

<sup>135</sup> Sul punto si v. E. LONGO – A. PIN, *Oltre il costituzionalismo?*, cit., pp. 112 ss.

alla traducibilità degli atti in lingua ci consente di sostenere un diritto non solo alla spiegazione dell'algoritmo ma anche alla traducibilità algoritmica al fine di riceverne una spiegazione in un linguaggio comprensibile per poterne vagliare la legittimità.

Un altro aspetto da considerare riguarda il principio di non discriminazione algoritmica, quello identificato da alcuni studiosi come un diritto alla data justice<sup>136</sup> che può essere ricavato già dall'interpretazione del principio di uguaglianza previsto dall'articolo 3 della Costituzione. Il principio di eguaglianza si traduce nel riconoscere e nell'eliminare qualsiasi elemento distorto o sbagliato che possa essere contenuto nei dati raccolti senza che tale operazione di bonifica delle informazioni comprometta l'efficienza e la precisione del sistema di AI. La già citata giurisprudenza specialmente quella in materia di giuslavoristica sui riders ha avuto modo di ravvisare una discriminazione algoritmica dell'algoritmo Frank per la sua cecità e per la sua indifferenza, mettendo sullo stesso piano i lavoratori assenti per motivi giustificati con quelli assenti, invece, per motivi non giustificati.

Nella sfida dell'intelligenza artificiale la Costituzione dovrà, quindi, svolgere il ruolo di bussola soprattutto in considerazione delle avanzate incertezze interpretative sia del GDPR che del nuovo Regolamento sull'Intelligenza artificiale. Per realizzare una visione dell'IA veramente umano-centrica nel nostro sistema costituzionale<sup>137</sup> non basterà affidarci alle garanzie offerte dalle norme comunitarie piuttosto dovremo interpretarle in modo da non ridurre il livello di tutela dei diritti fondamentali garantito dalla nostra Costituzione. Pertanto, l'interpretazione della disciplina sull'intelligenza artificiale e delle relative tutele dovrà sempre essere orientata a garantire la massima espansione delle garanzie dei diritti fondamentali e mai fornirne una lettura riduttiva rispetto a quanto indicato nella nostra Carta costituzionale<sup>138</sup>. In questa

---

<sup>136</sup> Ibidem.

<sup>137</sup> L'umano-centrismo rappresenta l'obiettivo posto dall'AI Act, il tema è stato di recente affrontato anche nella Comunicazione rivolta dalla Commissione Europea al Parlamento Europeo, al Consiglio Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato Europeo delle Regioni. Sul punto BUILDING TRUST IN HUMAN CENTRIC ARTIFICIAL INTELLIGENCE, BRUSSELS, 8.4.2019, testo accessibile sul sito della [Commissione Europea](#), ove in premessa si sottolinea che «trust is a prerequisite to ensure a human-centric approach to AI», ponendo ancora una volta l'accento sul legame tra l'implementazione di un'intelligenza artificiale affidabile e l'obiettivo dell'UE di tutelare i diritti umani. Sul punto si v. V. DE SANTIS, *IA, Identità personale e diritti fondamentali: principi costituzionali per l'IA*, in S. PISANO (a cura di), *Azienda, lavoro e diritti*, Cacucci, Bari, in corso di pubblicazione; A. CELOTTO, *Come regola gli algoritmi. Il difficile bilanciamento fra scienza, etica e diritto*, in *Analisi Giuridica dell'Economia*, n. 1, 2019; rintraccia anche nel GDPR un «approccio antropocentrico»; S. SASSI, *Gli algoritmi nelle decisioni pubbliche tra trasparenza e responsabilità*, in *Analisi giuridica dell'economia*, n. 1, 2019, p. 114. Il tema si intreccia con la disciplina dell'«algoritmica», espressione coniata dal teologo Paolo Benanti per indicare una disciplina nata in risposta all'«algoritmia», cioè al dominio degli algoritmi, e volta ad indagare i risvolti etici derivanti dall'uso massiccio delle tecnologie informatiche. (P. BENANTI, *Oracoli. Tra algoritmica e algoritmia*, Luca Sossella Editore, Roma, 2018). Da ultimo si v. analisi, PAPA FRANCESCO, *Discorso del Santo Padre ai partecipanti alla Plenaria della Pontificia Accademia per la Vita letto da S.E. Mons. Vincenzo Paglia*, in *Bollettino della Sala Stampa della Santa Sede*, n. 0134 del 28 febbraio 2020 dove il Pontefice sottolinea come l'«algor-etica» potrà essere un ponte per far sì che i principi si inscrivano concretamente nelle tecnologie digitali, attraverso un effettivo dialogo transdisciplinare.

<sup>138</sup> Sul principio di massima espansione delle garanzie dei diritti fondamentali si v. Corte cost., 24 ottobre 2007, nn. 348 e 349 e Corte cost., 4 dicembre 2009, n. 317. Successivamente, Corte cost., 28 novembre 2012, n. 264; Corte cost., 4 luglio 2013, n. 170; Corte cost., 18 luglio 2013, n. 202; Corte cost., 4 luglio 2014, n. 191; Corte cost., 26 settembre 2014, n. 227; n. 223 del 2014; Corte cost., 26 marzo 2015, n. 49; Corte cost. ord. n. 182 del 2020, punto 3.2. Per una



prospettiva, è necessario individuare una tensione positiva sempre più orientata al principio di massima espansione della tutela dei diritti e delle libertà fondamentali.

---

ricostruzione si v. M. CARTABIA, *Convergenze e divergenze nell'interpretazione delle clausole finali della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea*, in *Rivista AIC*, n. 3, 2017. Sul punto si v. in particolare E. GIANFRANCESCO, *Incroci pericolosi: CEDU, Carta dei diritti fondamentali e Costituzione italiana, tra Corte Costituzionale, Corte di Giustizia e Corte di Strasburgo*, in *Rivista AIC*, n. 1, 2011, spec. pp. 11-12, il quale con riferimento al diritto europeo *self-executing* evidenzia come il rischio di proliferazione delle ipotesi di invocazione dei “controlimiti” su base esclusivamente nazionale potrebbe «compromettere il principio della preminenza del diritto comunitario ed esponendo la Corte costituzionale italiana, che tale orientamento avallasse, a critiche e smentite da parte della Corte di Giustizia dell'Unione». Secondo l'A. «escluso il sindacato accentrato di legittimità della Corte costituzionale per il caso del diritto dell'Unione *self-executing*, la bussola di orientamento per l'operatore pratico dovrebbe essere rappresentato dal rinvio pregiudiziale ai giudici europei, chiamati ad elaborare linee interpretative coerenti in ordine al rapporto tra diritti fondamentali dell'Unione, diritti Cedu richiamati dal diritto dell'Unione e costituzioni nazionali operanti ex art. 53 quale limite all'operatività dei diritti fondamentali dell'Unione». Sull'accentramento del ruolo della Corte nella sua giurisprudenza di fronte a norme europee *self-executing* si v. F. SALOMONI, *Controlimiti, diritti con lo stesso nomen e ruolo accentrato della Consulta. L'integrazione del parametro con le fonti europee di diritto derivato e il sindacato sulla “conformità” alla Costituzione e la mera “compatibilità” con la Carta dei diritti fondamentali dell'UE*, in *Federalismi*, n. 8, 2019. Il rischio che una moltiplicazione dei diritti a fronte di una proliferazione delle fonti sia in grado di realizzare una “limitazione reciproca” è messo in evidenza da M. LUCIANI, *Costituzionalismo irenico e costituzionalismo polemico*, in *Giurisprudenza costituzionale*, 2006, pp. 1658 ss.; M. CARTABIA, *I diritti fondamentali in Europa dopo Lisbona: verso nuovi equilibri?*, in *Giornale di diritto amministrativo*, n. 3, 2010, p. 223, la quale osserva che «l'eccesso di documenti e carte in tema di diritti potrebbe anche trasformarsi in un fattore non secondario di indebolimento della posizione del cittadino europeo».