

Marta Addis*

L'intelligenza artificiale, un monopolio maschile?*

SOMMARIO: 1. L'impatto dell'intelligenza artificiale sul lavoro – 2. Un linguaggio potenzialmente discriminante

1. L'impatto dell'intelligenza artificiale sul lavoro

L'intelligenza artificiale (IA), presente e futuro della tecnologia, da qualche anno fa parte dell'elenco di quelle materie che l'Unione europea considera come centrali per lo sviluppo della società¹. Nel 2020 il Parlamento europeo ha dichiarato che l'IA sia oggi un aspetto determinante che condiziona la società² che, attraverso i nuovi strumenti tecnologici, ne definisce una direzione per la sua all'evoluzione³, e solo grazie ad una normativa Ue chiara che regoli la materia è possibile promuovere l'innovazione nella garanzia della sicurezza e nel rispetto dei diritti individuali⁴.

Tra le numerose definizioni scientifiche che inquadrano cosa sia l'IA, può essere d'aiuto la definizione data dalla Professoressa Rita Cucchiaria⁵, che permette di individuare un quadro

* Dottoranda in Culture, Letterature, Turismo e Territorio - Università di Sassari.

** Contributo sottoposto a *peer review*.

¹ Si veda la Risoluzione del Parlamento europeo 16 febbraio 2017, recante "Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica"; la risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2019, recante "Una politica industriale europea globale in materia di robotica e intelligenza artificiale". In dottrina in merito ad una fiducia antropocentrica nell'intelligenza artificiale si veda G. SARTOR E F. LAGIOIA, *Le decisioni algoritmiche tra etica e diritto*, in U. RUFFOLO (a cura di) *Intelligenza artificiale-il diritto, i diritti, l'etica*, Milano, Giuffrè, 2020; G. MARCHIANÒ, *Intelligenza artificiale: LA specifiche e l'amministrazione provvedimentale - LA generiche e servizi pubblici*, in *federalismi*, 2021; F. LAMBERTI, *La proposta di regolamento UE sull'Intelligenza Artificiale alla prova della privacy*, in *federalismi*, 22 giugno 2022.

² Cfr. i lavori del Parlamento europeo sul sito ufficiale europarl.europa.eu. Si veda anche S. QUINTARELLI - F. COREA - F. FOSSA - A. LOREGGIA - S. SAPIENZA, *AI: profili etici. Una prospettiva etica sull'intelligenza artificiale: principi, diritti e raccomandazioni*, in *BioLaw Journal*, 27 novembre 2019.

³ P. BENANTI, *L'algoritmo: un nuovo attore nel mondo del lavoro?*, in *aggiornamenti sociali*, 1/71 2020.

⁴ Si veda di Regolamento europeo in tema di "regolamentazione armonizzata dei sistemi di intelligenza artificiale", l'Artificial intelligence act, dell'aprile 2021 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>). In dottrina S. VANTIN, *Intelligenza artificiale: il faro Ue su tutela delle vulnerabilità e principi antidiscriminazione*, in *Agenda digitale*, 24 novembre 2021.

⁵ Professoressa ordinaria del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell'Università di Modena-Reggio Emilia e direttrice del Laboratorio nazionale di Intelligenza artificiale del CINI.

chiaro di quanto oggi risulti essere pervasiva per la collettività: «L'IA è una tecnologia informatica all'avanguardia, che dopo decenni di ricerca sta portando a risultati concreti, permettendo di progettare servizi, sistemi e macchine capaci di percepire e riconoscere il mondo (da immagini, sensori, testi, voci...), apprendere dai dati e sviluppare modelli di riconoscimento oltre che compiere azioni, siano esse fisiche (come un robot capace di riconoscere, afferrare e muovere oggetti) o virtuali (come i sistemi di raccomandazione di Amazon o di Google)»⁶.

L'intelligenza artificiale è dunque oggi uno strumento utilizzato in molteplici settori; infatti, numerose istituzioni prendono decisioni basandosi sulla "coscienza" dei sistemi di IA⁷: come gli istituti finanziari per promuovere il credito ai clienti, nelle aziende per vagliare i candidati per i posti di lavoro, nel mondo giuridico, processuale e pubblico⁸, ed ancora gli attuali sistemi sanitari per l'identificazione di priorità per la vaccinazione contro il Covid-19⁹. È proprio davanti alla lotta non ancora conclusa contro la pandemia, che si è avuto modo di constatare da una parte come l'intelligenza artificiale abbia dimostrato tutta la sua importanza¹⁰, dall'altra come siano ancora presenti all'interno della società, in particolar modo nei luoghi decisionali, forti disparità basate sul genere, specialmente all'interno dei settori scientifici¹¹.

Secondo quanto è emerso dai dati raccolti nel 2018 nel Global Gender Gap Report, risulta che solo il 22% dei professionisti su base mondiale nei settori dell'IA sia di sesso femminile¹², e ancora

⁶ Si possono trovare le dichiarazioni della professoressa all'interno dell'intervista rilasciata per il Messaggero a marzo 2021. Si veda anche S. RUSSELL - P. NORVIG, *Intelligenza artificiale. Un approccio moderno*, Milano, Pearson, 2005; G. MAIRA, *Intelligenza umana e intelligenza artificiale, in federalismi*, 10 marzo 2021.

⁷ J. SEALE, *Coscienza, linguaggio, società*, in U. PERONE (a cura di), Torino, Rosenberg & Sellier, 2009; F. FAGGIN, *Sarà possibile fare un computer consapevole?*, in *Mondo Digitale*, 2015, 61; M. TEGMARK, *Vita 3.0 Essere umani nell'era dell'intelligenza artificiale*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2018; M. CHIRIATTI, *Incoscienza artificiale: Come fanno le macchine a prevedere per noi*, Roma, Luiss, 2021. In merito agli agenti cognitivi artificiali si veda F. CORONA - A. DEL PIZZO, *Cervelli elettronici al servizio della giustizia*, in *questa rivista*, 2020, 3, in cui si precisa la differenza tra *Artificial General Intelligence (AGI)* e *Artificial Super Intelligence (ASI)*, dove la prima « sarebbe in grado di portare a termine ogni compito intellettuale che può svolgere un essere umano e, quindi, di ragionare, pensare in modo astratto e imparare dall'esperienza adattandosi alla realtà circostante», mentre la seconda « è una forma di intelligenza addirittura superiore a quella umana, in ogni campo», richiamando N. BOSTROM, *Superintelligenza*, Torino, Bollati Boringhieri, 2018. Vedi anche C. BENETAZZO, *Intelligenza artificiale e nuove forme di interazione tra cittadino e pubblica amministrazione*, in *federalismi*, 27 maggio 2020, in cui si specifica come «Questi fenomeni, di dimensioni ormai globali e tra loro strettamente collegati, rendono sempre più urgente una riflessione sulle ricadute che l'impiego delle ICT (Information and Communications Technology) produce o è atto a produrre sui processi decisionali delle istituzioni pubbliche, sui meccanismi del mercato e più in generale nell'ambito delle relazioni sociali». Per una distinzione delle tipologie di Intelligenza artificiale: G. MARCHIANÒ, *Intelligenza artificiale: LA specifiche e l'amministrazione provvedimentale - LA generiche e servizi pubblici*, cit.

⁸ Tra i settori in cui l'IA risulta essere determinante come il *gaming*, il *data mining* e la robotica industriale, è interessante lo studio sui sistemi degli algoritmi nel mondo giuridico, a riguardo si veda G. SARTOR, *Intelligenza artificiale e diritto – Un'introduzione*, Milano, Giuffrè, 1996; P.L.M. LUCATUORTO, *Intelligenza artificiale e diritto: le applicazioni giuridiche dei sistemi esperti*, in *Cyberspazio e diritto*, 2006, 219; C. BARBARO, *Uso dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari: verso la definizione di principi etici condivisi a livello europeo?*, in *Questione Giustizia*, 2018, 4; A. D'ALOIA, *Il diritto verso il mondo nuovo. Le sfide dell'Intelligenza Artificiale*, in *BioLaw Journal*, 2019, 1; L. PORTINALE, *Intelligenza artificiale: storia, progressi e sviluppi tra speranze e timori*, in *MediaLaws*, 2021, 3; G. SARTOR, *L'informatica giuridica e le tecnologie dell'informazione Corso d'informatica giuridica*, Torino, Giappichelli, 2022.

⁹ V. BENANTI, *Le macchine sapienti. Intelligenze artificiali e decisioni umane*, Bologna, Marietti, 2018; M. FAIOLI, *Il lavoro nella gig-economy. Quaderni del CNEL*, in *CNEL*, 2018, 3; G. RESTA, *Governare, l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Politica del diritto*, 2019, 2.

¹⁰ Cfr. G. SMITH - I. RUSTAGI, *The Problem With COVID-19 Artificial Intelligence Solutions and How to Fix Them*, in *Stanford Social Innovation Review*, 5 jun 2020.

¹¹ Si veda M. D'AMICO, *Dalle nomine negli enti partecipanti alle task force: dove sono le donne?*, in *27esimaora.corriere*, 22 aprile 2020; E. FITTIPALDI, *Il coronavirus e le donne (di nuovo) fuori dalla storia*, in *L'Espresso*, 21 aprile 2020; C. BASSU, *Donne al vertice: misure d'emergenza per onorare il merito, in appunticostituzionali*, 28 febbraio 2021.

¹² Si veda: World Economic Forum, *The Global Gender Gap Report 2018*. È possibile visionare anche il nuovo report 2022 (https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2022.pdf?_gl=1*ut8tbw*_up*MQ_&gclid=Cj0KCCQjw_fmZBhDtARIsAH6H8qg_3cWK_4A9jByY8KWLW8MQ5UCgFSAAdlx1f14pHIqQLzUNhPdpZffYaAhqdEALw_wcB).

più allarmanti appaiono i dati riportati dall'Hao nel 2019 in cui si riscontra che solo il 15% e 10% del personale di colossi informatici, come Google e Facebook, siano donne¹³.

Durante questi ultimi anni il tema della disparità di genere, da sempre in netto contrasto con l'art. 3 della Costituzione italiana¹⁴, davanti alla maggioranza occupazionale composta da uomini all'interno della comunità scientifica e tecnologica¹⁵, si è strettamente intrecciata con la società del futuro basata sull'intelligenza artificiale, richiamando l'attenzione sugli attuali rischi che un mondo di IA progettato solo da uomini può comportare. Queste possibili forme di discriminazione sottolineano da una parte come i sistemi di IA non interrogano il mondo giuridico confinandolo solo in alcuni campi¹⁶, e dall'altra ricordando quando invece il diritto non sia slegato dalla società e dalla sua evoluzione, e come invece sia chiamato oggi a regolare una materia complessa nel suo insieme «ovvero dare precisione, concretezza istituzionale alle esigenze etiche in particolare grazie all'esame delle implicazioni dell'IA per la difesa e la promozione dei diritti fondamentali e dei diritti della collettività rispetto alle istituzioni»¹⁷.

2. Un linguaggio potenzialmente discriminante

La Professoressa Marilisa D'Amico¹⁸ in un suo recente libro ha definito l'intelligenza artificiale come «la nuova frontiera degli studi sulle discriminazioni di genere», sottolineando l'assenza di neutralità all'interno del linguaggio degli algoritmi che strutturano l'IA, e come questi possano dunque portare ad una discriminazione automatizzata basata su stereotipi di genere¹⁹. L'uso di

¹³ Si vedano i dati riportati da Hao 2019, da cui emerge come anche «all'interno di società costruita sull'intelligenza artificiale si corre il rischio di riprodurre un modello sociale costruito su misura da soli uomini bianchi e di elevata classe sociale».

¹⁴ Si veda A. GIORGIS, *La costituzionalizzazione dei diritti all'uguaglianza sostanziale*, Napoli, Jovene, 1999; M. D'AMICO, *Articolo 3*, in F. CLEMENTI - L. CUOCOLO - F. ROSA - G. E. VIGEVANI (a cura di), *La Costituzione italiana. Commento articolo per articolo*, Vol. I, Bologna, il Mulino, 2018. In merito alle riforme giurisprudenziali attuative del principio di uguaglianza per combattere le disparità di genere: Legge n. 120 del 12 luglio 2011; D.lgs n. 215 del 23 novembre 2012; Legge n.65 del 22 aprile 2014; Legge n. 56 del 7 aprile 2014; Legge n. 52 del 6 maggio 2015; Legge n. 20 del 15 febbraio 2016.

¹⁵ La scarsa inclusione delle donne negli ambienti scientifici è risaputa anche in ambito universitario: in Italia solo il 23% dei laureati in ingegneria è donna, e nell'ultimo decennio negli Stati Uniti solo il 10% nelle lauree STEM.

¹⁶ G. SARTOR, *Le applicazioni giuridiche dell'intelligenza artificiale. La rappresentazione della conoscenza*, Bologna, Giuffrè, 1990; E. D'ORLANDO, *Profili costituzionali dell'amministrazione digitale*, in *Dir. inf.*, 2011, 2; F. COSTANTINO, *Autonomia dell'amministrazione e innovazione digitale*, Napoli, Jovene, 2012; ID., *L'uso della telematica nella pubblica amministrazione*, in A. Romano (a cura di), *L'azione amministrativa*, Torino, Giappichelli, 2016; S. GABORIAU, *Libertà e umanità del giudice: due valori fondamentali della giustizia. La giustizia digitale può garantire nel tempo la fedeltà a questi valori?*, in *Questione Giustizia*, 2018, 4; M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, 2018, 3; M. VERSIGLIONI, *Se l'algoritmo scrive la sentenza che almeno rispetti la logica*, in *Il Sole 24 ore*, 11 febbraio 2020; M.B. MAGRO, *Decisione umana e decisione robotica. Un'ipotesi di responsabilità di procreazione robotica*, in *Leg. pen.*, 10 maggio 2020; F. DONATI, *Intelligenza artificiale e giustizia*, in *Rivista AIC*, 2020, 1; S. ARDUINI, *La "scatola nera" della decisione giudiziaria: tra giudizio umano e giudizio algoritmico*, in *Rivista di biodiritto*, 2021, 2; N. PAOLANTONIO, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, in *Diritto amministrativo*, 01 gennaio 2021; S. Sica, *Pubblico e privato al tempo della trasformazione digitale*, in *Tecnologie e diritto*, 01 gennaio 2021; R. NATOLI - P. VIGNERI, *La tecnologia amica del processo: dall'eredità dell'emergenza pandemica ai sistemi di giustizia predittiva*, in *Giustizia insieme*, 16 marzo 2022.

¹⁷ Vedi M. CICORIA, *L'io, l'altro e il bilanciamento degli interessi nella artificial intelligence*, in *European Journal of Privacy Law & Technologies*, 2020, 2; G. MARCHIANÒ, *Intelligenza artificiale: LA specifiche e l'amministrazione provvedimentale - LA generiche e servizi pubblici*, cit.

¹⁸ Professoressa Professore ordinario di Diritto costituzionale e Prorettore con Delega alla Legalità, Trasparenza e Parità di Diritti presso l'Università degli Studi di Milano.

¹⁹ M. D'AMICO, *Una parità ambigua. Costituzione e diritti delle donne*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2020. In merito alle funzioni degli algoritmi si veda G. MARCHIANÒ, *Intelligenza artificiale: LA specifiche e l'amministrazione provvedimentale - LA generiche e servizi pubblici*, cit., pp. 12 e ss.

un linguaggio di programmazione che contiene, per esempio, mere declinazioni maschili o che si riferisce al genere femminile attraverso immagini stereotipate, introduce all'interno degli algoritmi, intenzionalmente o meno, effetti potenzialmente discriminatori²⁰. Bisogna tener conto del fatto che un prodotto che nasce dall'elaborazione umana ed in quanto tale produce delle risposte in base agli *input* che gli vengono dati, è soggetto ai pregiudizi umani di chi lo costruisce. Un chiaro segnale della veridicità di tali rischi è affiorato col caso Amazon nel 2014: il colosso dell'*e-commerce* ha affidato ad un algoritmo il procedimento per selezionare candidati validi tra i tanti *curriculum*, per poi doverlo abbandonare dopo essersi accorti che, per via di terminologie usate più propriamente da uomini piuttosto che da donne, favoriva principalmente candidati di sesso maschile²¹. Il caso Amazon è considerato un esempio chiave per l'*Inclusive recruitment* aprendo la strada alle imprese nel guardare come vantaggiosa l'inclusione di persone diverse tra loro all'interno dei *team*, nel rispetto delle pari opportunità²². Tale forma di discriminazione causata da un algoritmo non è un caso isolato, anche altre piattaforme quali ad esempio LinkedIn e Siri, hanno fronteggiato i medesimi problemi di stereotipi di genere immagazzinati dal sistema e riprodotti²³.

La progettazione di *software* ed *hardware* che permettono alle macchine di avere caratteristiche umane come la percezione visiva o decisionale e che consentono l'onnipresenza dell'IA nella vita sociale, richiede di colmare la lacuna sul divario occupazionale e digitale di genere²⁴. L'impatto che ha sugli individui può, come abbiamo visto, comportare battute d'arresto nell'eguaglianza di genere e nell'emancipazione delle donne²⁵. Se gli algoritmi hanno al loro interno elementi discriminatori, con dati condizionati dai pregiudizi che rischiano di produrre sistematicamente conseguenze negative verso un determinato o più generi²⁶, diventano a loro volta fonte stessa di discriminazione in quanto portano la macchina a produrre discriminazione²⁷. L'intelligenza

²⁰ A.V. VENANZONI, *La valle del perturbante: il costituzionalismo alla prova delle intelligenze artificiali e della robotica*, in *Politica del diritto*, 2019, 2; B. CAROTTI, *Algoritmi e poteri pubblici: un rapporto incendiario*, in *Giornale di diritto amministrativo*, 2020, 1; A. FONZI, *Intelligenza artificiale ed uguaglianza: un percorso di prevenzione?*, in *Diritti fondamentali*, 2022, 2.

²¹ Cfr. J. DASTIN, *Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women*, in *Reuters*, 11 ottobre 2018; C. DELLA GIUSTINA, *Quando il datore di lavoro diviene un algoritmo: la trasformazione del potere del datore di lavoro in algocrazia. Quale spazio per l'applicazione dei principi costituzionali?*, in *Media Laws*, 2021, 2. Analoghi si ricorda anche il caso dei *riders* della compagnia Deliveroo in Italia nel 2020, dove l'algoritmo aveva privilegiato dei lavoratori rispetto che altri e considerato come discriminatorio dal giudice di merito: G. FAVA, *L'ordinanza del Tribunale di Bologna in merito alla possibile discriminatorietà dell'algoritmo utilizzato da Deliveroo*, in *Lavoro Diritti Europa*, 14 gennaio 2021; M. FASCIGLIONE, *Gig economy e diritti fondamentali sul lavoro in una recente sentenza del Tribunale di Bologna*, in *Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo*, 09 febbraio 2021.

²² Cfr. C. ZAMPELLA, *La diversità del capitale umano nel lavoro*, in *Ius in itinere*, 25 luglio 2019.

²³ Si veda la ricerca svolta dall'UNESCO nel 2019 *I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education*, sugli assistenti vocali digitali di Siri (Apple), Alexa (Amazon), Cortana (Microsoft) e Google, in cui si riscontrano rafforzamenti degli stereotipi di genere che producono un'immagine della donna sbagliata. Il documento dell'UNESCO è visibile dal portale ufficiale (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.page=1>). A riguardo cfr. R. LUNA, *Il sessismo degli assistenti vocali, e una possibile soluzione*, in *AGI*, 2019.

²⁴ Si veda a riguardo 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.it*, 2019, 3. Cfr. anche E. YOUNG - J. WAJCMAN - L. SPREJER, *Where are the Women? Mapping the Gender Job Gap in AI*, in *Policy Briefing: Full Report. The Alan Turing Institute*, 2021.

²⁵ Si veda il monitoraggio del Berkeley Haas Center for Equity, Gender and Leadership sulla mitigazione dei pregiudizi nell'intelligenza artificiale.

²⁶ Cfr. M. GALEOTTI, *Discriminazioni e algoritmi. Incontri e scontri tra diverse idee di fairness*, in *The Lab's Quarterly*, 09 aprile 2018. Si veda anche P. ZUDDAS, *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, in *Consulta OnLine*, 16 marzo 2020.

²⁷ R. TREZZA, *La tutela della persona umana nell'era dell'intelligenza artificiale: rilievi critici*, in *federalismi*, 2022, 16, in cui vengono citati casi di discriminazione da parte di algoritmi.

artificiale non è neutra e causa un forte impatto nelle scelte di applicazione degli algoritmi²⁸. Tale influenza è emersa ad esempio a novembre del 2019 quando la Goldman Sachs è stata messa sotto inchiesta per sessismo dal dipartimento per i servizi finanziari dello Stato di New York risultando responsabile per i limiti di carta della Apple Card posti in base al sesso²⁹. Questo caso, come altri già citati, dimostra i danni che gli “algoritmi discriminatori” possono causare e chiama in causa la responsabilità degli Stati nella tutela verso ogni forma di discriminazione³⁰.

L’Unione europea che ha posto la parità tra uomo e donna tra i suoi principi fondanti e come guida per gli attuali lavori dell’Eurofound, soprattutto per una parità retributiva³¹, non è rimasta indifferente alle problematiche scaturite dall’uso degli algoritmi al maschile, affermando il principio di non discriminazione anche in ambito digitale³². Tale divieto appare rilevante all’interno degli «orientamenti etici per un’intelligenza artificiale affidabile» adottati dal gruppo di esperti istituito dalla Commissione europea nel giugno 2018, in cui si precisa il principio di equità come uno dei quattro principi etici fondamentali per garantire un’IA affidabile³³.

L’impegno al monitoraggio e alla lotta alle potenziali discriminazioni insite negli algoritmi richiama dunque alla responsabilità di tutti gli Stati. L’UNESCO, prima agenzia delle Nazioni

²⁸ Cfr. M. D’AMICO, *Una parità ambigua. Costituzione e diritti delle donne*, cit.

²⁹ La notizia è stata diffusa da più notiziari, si riporta qui a titolo d’esempio Tgcom24 dell’11 novembre 2019 (https://www.tgcom24.mediaset.it/mondo/accuse-di-sessismo-alla-apple-card-aperta-uninchiesta-negli-usa_10996169-201902a.shtml).

³⁰ C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, 20 maggio 2019; B. CARAVITA DI TORITTO, *Principi costituzionali e intelligenza artificiale*, in U. RUFFOLO (a cura di), *Intelligenza artificiale*, Milano, 2020; A. D’ALLOIA (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto. Come regolare un mondo nuovo*, Milano, 2020; F. BALAGUER CALLEJÓN, *La constitución del algoritmo. El difícil encaje de la constitución analógica en el mundo digital*, in A.C. GOMES - B. ALBERGARIA - M. CANOTILHO (a cura di), *Direito Constitucional: diálogos em homenagem ao 80º aniversário de J. J. Gomes Canotilho*. Belo Horizonte: Fórum, 2021; G. LO SAPIO, *La trasparenza sul banco di prova dei modelli algoritmici*, in *federalismi*, 2021,11; R. TREZZA, *La tutela della persona umana nell’era dell’intelligenza artificiale*, in *federalismi*, 2022, 16. Si legga anche A. PAPA, *Intelligenza Artificiale e decisioni pubbliche tra tecnica, politica e tutela dei diritti*, in *federalismi*, 2022, 22, in chi si dichiara «è proprio in questi aspetti che si annida il rischio maggiore di discriminazione con la conseguenza che il diritto non può assumerli come imm modificabili, dal momento che la conoscibilità dell’algoritmo è un elemento fondamentale non solo per la tutela dei diritti delle persone coinvolte ma anche, come appare evidente, per il rispetto di quella trasparenza dell’azione pubblica che è fondamentale in uno Stato democratico».

³¹ I lavori dell’Eurofound sono visibili dal portale ufficiale europeo. In merito ai principi UE si ricorda che nel 1957 il principio della parità di retribuzione per un lavoro di pari valore divenne parte del trattato di Roma; la direttiva del Consiglio del 9 febbraio 1976, n. 207 relativa all’attuazione della parità di trattamento fra gli uomini e le donne; l’impegno strategico per la parità di genere 2016-2019 e il patto europeo 2011-2020 per la parità di genere. In dottrina L. ROMANI, *La strategia “Europa 2020”: obiettivi e criticità, con particolare riferimento all’agenda digitale europea e all’interoperabilità dei sistemi informativi delle amministrazioni pubbliche europee*, in *Riv. amm. Rep. it.*, 2010, 11/12.

³² Vedi la Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica, 2015/2103 (INI); la Risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2019 su una politica industriale europea globale in materia di robotica e intelligenza artificiale, 2018/2088 (INI), 1.2. Cfr. anche l’utilizzo doloso dell’intelligenza artificiale e diritti fondamentali, n. 12; 2.4; le condizioni di sostegno: connettività, accessibilità dei dati, calcolo ad alte prestazioni e infrastruttura cloud, n. 39; 5.2; i valori incorporati nella tecnologia – “ethical-by-design”, n. 147; 5.4; la trasparenza, distorsioni e spiegabilità degli algoritmi, nn. 157, 177 e 180; 6.1 e il coordinamento a livello di Unione, n. 187. Si veda la Carta etica europea sull’utilizzo dell’intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi, adottata dalla CEPEJ (Commissione europea per l’efficienza della giustizia) nel corso della sua 31ª Riunione plenaria, Strasburgo, 3-4 dicembre 2018 (CEPEJ (2018) 14). Si veda anche il Libro bianco sull’intelligenza artificiale - Un approccio europeo all’eccellenza e alla fiducia della Commissione europea del maggio 2022, per sviluppare una IA sicura ed affidabile in Europa (https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0140_IT.html).

³³ Si può prendere visione dal sito ufficiale UE (<https://wayback.archive-it.org/12090/20201227221227/https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>). In merito alle ultime proposte si veda in dottrina D. MESSINA, *La proposta di Regolamento europeo in materia di intelligenza artificiale: verso una “discutibile” tutela individuale di tipo consumer-centric nella società dominata dal pensiero artificiale*, in *Medialaws*, 2022, 2; F. LAMBERTI, *La proposta di regolamento UE sull’Intelligenza Artificiale alla prova della privacy*, in *federalismi*, 22 giugno 2022.

Unite a lavorare sul *gendering* dell'intelligenza artificiale, attraverso raccomandazioni per superare divari di genere nelle competenze digitali³⁴, contribuisce ad una conversazione globale sull'importanza dell'uguaglianza di genere all'interno dell'IA. Il 24 novembre 2021 ha adottato uno strumento generale di definizione degli standard come base etica dell'IA con lo scopo di proteggere e promuovere i diritti umani e la dignità della persona³⁵, dopo che già nel 2020 aveva sottolineato, attraverso il report *Artificial intelligence and gender equality*, «che i pregiudizi di genere riscontrati nei *set* di dati, algoritmi e dispositivi di formazione dell'IA hanno il potenziale di diffondere e rafforzare gli stereotipi di genere dannosi. Questi pregiudizi di genere rischiano di stigmatizzare ed emarginare ulteriormente le donne su scala globale. Considerando la crescente ubiquità dell'IA nelle nostre società, tali pregiudizi mettono le donne a rischio di essere lasciate indietro in tutti gli ambiti della vita economica, politica e sociale»³⁶.

La carenza di trasparenza e la difficile comprensione del funzionamento dell'IA, rende artificiosa la cognizione del condizionamento sociale ed interroga le democrazie su possibili manipolazioni, anche politiche, che attraverso l'uso dei linguaggi presenti negli algoritmi vanno a rafforzare le scelte e i comportamenti comuni³⁷. Difatti *ubi societas ibi ius*, la locuzione latina ricorda come sempre nella storia il diritto sia imprescindibile alle esigenze sociali. Le democrazie inevitabilmente risultano condizionate dall'esigenza sociale dell'uso dell'intelligenza artificiale e dall'impatto che questa comporta sulla comunicazione politica. Gli Stati democratici sono dunque chiamati oggi a fronteggiare la sfida del pericolo delle nuove, veloci e globali trasformazioni sociali che si stanno sviluppando con l'uso dell'IA, in particolar modo davanti ad evidenti forme di discriminazione basate sul genere che vanno a intaccare i diritti fondamentali della persona³⁸. Il processo decisionale degli algoritmi non può essere lasciato senza controllo, servono algoritmi affidabili³⁹ ed «occorre dettare regole volte ad evitare che, sia in sede di programmazione, sia in sede di configurazione del *set* di dati, si predisponga il sistema a generare modelli decisionali discriminatori guardando alla significatività dell'algoritmo, e della connessa possibilità di un intervento umano in funzione di controllo, teso a mitigare degli effetti

³⁴ Cfr. il sito ufficiale UNESCO riguardante le raccomandazioni in merito all'intelligenza artificiale (<https://en.unesco.org/artificial-intelligence/ethics>).

³⁵ La specifica raccomandazione è visibile al seguente link (<https://en.unesco.org/artificial-intelligence/ethics#recommendation>).

³⁶ Visibile dal sito ufficiale dell'Unesco (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374174>).

³⁷ Si veda C. FUSARO, *L'ascesa del populismo in Europa. Italia terra promessa*, in *Forum di Quaderni costituzionali*, 12 settembre 2019. Si vedano anche le ricerche sulle manipolazioni politiche anche attraverso l'uso dei social: F. BORGESIU, *Discrimination, Artificial Intelligence and Algorithmic Decision Making*, in *Consil of Europe*, 07 febbraio 2019 ed anche S. VERZA, *An overview of Italian online and offline political regulation*, in *Global Freedom of Expression*, 2018. Si legga anche E. SPILLER, *Il diritto di comprendere, il dovere di spiegare. Explainability e intelligenza artificiale costituzionalmente orientata*, in *Biolaw Journal*, 2021, 2; G. SCORZA, *Governare il futuro. Il diritto a capire come funziona l'algoritmo prima di dire di sì*, in *Huffpost*, 27 maggio 2021; A. PAPA, *Intelligenza Artificiale e decisioni pubbliche tra tecnica, politica e tutela dei diritti*, cit. dove in merito al principio di trasparenza e privacy affermato nel Regolamento europeo, si precisa che «l'algoritmo deve essere "spiegabile" nel suo funzionamento e nel regime delle sue responsabilità, al fine di generare un ragionevole affidamento sul fatto che l'algoritmo è stato "allenato" usando dati certi e non discriminatori».

³⁸ Si vedano i lavori del Parlamento europeo sulla legislazione IA volti a adottare proposte che mettano il cittadino al centro della relazione per assicurare sicurezza, trasparenza e responsabilità. In dottrina: P. BILANCIA, *Le sfide informative della democrazia*, in *Diritto ed economia dei mezzi di comunicazione*, 2021, 3; A. PAPA, *Intelligenza Artificiale e decisioni pubbliche tra tecnica, politica e tutela dei diritti*, cit. in cui si precisa che la «"discriminazione algoritmica", che viene considerata idonea a ledere non solo i legittimi diritti e interessi di un individuo ma anche –e forse soprattutto –quel plurale divieto di discriminazione contenuto nell'art. 3 della Costituzione italiana».

³⁹ Per una IA eticamente affidabile si veda Orientamenti etici per un'IA Affidabile sulla pagina ufficiale della Commissione (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP_19_1893).

discriminatori della decisione algoritmica»,⁴⁰ in modo particolare verso quelle specifiche categorie che storicamente vengono considerate più vulnerabili⁴¹

ABSTRACT

Con il presente contributo si intende indagare l'impatto che l'intelligenza artificiale esercita sui sistemi democratici con riferimento al genere. Considerando l'influenza sociale e le conseguenze sul mercato del lavoro che l'IA ha oggi nel mondo e guardando ai dati che mostrano come la comunità scientifica e tecnologica sia composta prevalentemente da uomini, si aspira a mettere in luce i possibili aspetti discriminatori che si possono sviluppare. Infatti, se gli algoritmi che strutturano un'intelligenza artificiale sono progettati esclusivamente da uomini può verificarsi, a partire dal linguaggio, un potenziale problema di discriminazione automatizzata basata su stereotipi di genere.

With this contribution we aim to investigate the impact of artificial intelligence on democratic systems with reference to gender. Considering the social influence and the consequences on the labor market exerted nowadays by AI worldwide and looking at the data that show how the scientific and technological community is mainly composed of men, we aspire to highlight the potential discriminatory aspects. In fact, if the algorithms that structure an AI are designed exclusively by men, a potential problem of automated discrimination based on gender stereotypes can arise, starting from language.

PAROLE CHIAVE

Linguaggio; discriminazione; algoritmi; IA.

KEYWORDS

Language; discrimination; algorithms; AI.

⁴⁰ Cfr. P. ZUDDAS, *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, cit.; M. D'AMICO, *Una parità ambigua. Costituzione e diritti delle donne*, cit. Si legga anche A. PAPA, *Intelligenza Artificiale e decisioni pubbliche tra tecnica, politica e tutela dei diritti* cit. dove si sottolinea che «è proprio nella fase della progettazione e dell'apprendimento dell'algoritmo che si annidano i principali rischi di futura discriminazione, assumendo primaria rilevanza le inclinazioni e le convinzioni dei progettisti e/o dei loro committenti, oltre alla qualità dei dati che vengono utilizzati. Occorre quindi intervenire e vigilare soprattutto in questo stadio della procedura, rendendo pubblici i criteri e certificando i dati che verranno utilizzati, ma soprattutto sottoponendo il risultato ad un effettivo e consapevole controllo umano, prima che esso produca effetti giuridici».

⁴¹ Si veda A. FALCHI, *Breve storia dei diritti umani. Dai diritti dell'uomo ai diritti delle donne*, Bologna, il Mulino, 2013; R. TREZZA, *L'algoritmo "protettivo": gli istituti di protezione della persona alla prova dell'Intelligenza Artificiale*, in *Tecnologie e diritto*, 2021, 1; D. LAFRATTA, *La dignità della persona nell'era dell'intelligenza artificiale*, in *Equal – Il diritto antidiscriminatorio*, 25 febbraio 2022. Cfr. anche le raccomandazioni e il comunicato da parte del Women's Forum for the Economy & Society presentato ai leader del G20.