**"DIRITTO ANTIDISCRIMINATORIO
E TRASFORMAZIONI DEL LAVORO"**

AIDLASS - XXI CONGRESSO NAZIONALE

Messina, 23-25 maggio 2024

Nuove tecnologie e discriminazioni

Adriana Topo
Università degli Studi di Padova

Versione provvisoria ***

* Nella presente versione sono riportati i riferimenti dottrinali e giurisprudenziali essenziali, che saranno integrati nel testo destinato alla pubblicazione.

Abstract

La relazione affronta in modo trasversale, rispetto alla distinzione tra discriminazioni dirette e indirette, gli interrogativi che il processo statistico applicato dalle macchine guidate da algoritmi presenta ai giuristi. Il diritto antidiscriminatorio ha un duplice legame con il processo attuariale applicato alle scienze sociali. Da un lato, le categorie protette sono state definite dal regolatore a seguito di analisi economiche che hanno indicato l'esistenza di persone accomunate da specifiche caratteristiche personali, in ragione delle quali risultano marginalizzate nella società e nel mercato del lavoro. Il metodo statistico, d'altro canto, è stato applicato, e in alcuni ordinamenti viene ancora utilizzato sulla base di valutazioni prettamente quantitative, per smascherare trattamenti differenziati fondati su criteri discretivi neutri che arrecano svantaggi in misura particolare agli appartenenti alle categorie protette. Il diritto antidiscriminatorio europeo, che negli anni ha subito una trasformazione profonda, è una tecnica che intende garantire ai soggetti svantaggiati la possibilità di esprimere le proprie potenzialità, in condizione di parità con gli appartenenti ai gruppi non protetti. Questo ramo del diritto opera anche rendendo inattivi, sul piano giuridico, i pregiudizi legati a caratteristiche specifiche delle persone nelle situazioni in cui tali pregiudizi si annidino in regole di trattamento che appaiono a prima vista neutre. Tale prospettiva è estremamente rilevante per la protezione delle persone colpite da decisioni assunte dall'impresa sulla base di valutazioni statistiche che non applicano necessariamente criteri discretivi manifestamente vietati, perché riconducibili alle caratteristiche salienti dei gruppi protetti.

Lo sviluppo rapidissimo e la sempre più estesa applicazione dell'intelligenza artificiale, che utilizza in modo strutturale il calcolo predittivo, sta incrementando il rischio di esclusione delle persone che si trovano nella parte più esterna delle mediane. In queste fasce si trovano però proprio gli appartenenti alle categorie protette dal diritto antidiscriminatorio che nel passato sono state marginalizzate e che nella logica dei numeri sono relativamente meno rappresentate.

L'applicazione dell'intelligenza artificiale predittiva nella gestione del rapporto di lavoro, e ancora prima nelle fasi di selezione del personale, presenta già e potrà avere sempre più un effetto gravemente pregiudizievole nei confronti degli individui e dei loro diritti fondamentali perché la tecnica statistica valorizza scelte che, ancorché gravate da pregiudizi, vengono praticate da più tempo e sono, quindi, per un verso conoscibili e, d'altro canto, più pesanti sul piano attuariale: dunque, agli occhi dei più, anche apprezzabili sul piano della razionalità. Gli appartenenti ai gruppi svantaggiati rischiano di essere progressivamente marginalizzati dalle analisi automatizzate che, basandosi sulle scelte già effettuate dalla maggioranza degli individui e degli imprenditori, riproducono pregiudizi. L'applicazione della nuova tecnologica, unitamente alla disgregazione dell'azienda fisica-luogo di lavoro, rende poi più difficile la formazione di relazioni interpersonali tra chi opera per lo stesso imprenditore. I prestatori, che nell'azienda virtuale sono *atomi giuridicamente irrelati*, non trovano elementi di confronto per capire se sono stati discriminati dall'imprenditore. Di qui la necessità dell'intervento umano nell'adozione di decisioni basate su analisi predittive perché l'intervento dell'essere umano può rettificare valutazioni fondate su dati caratterizzati da pregiudizi e può prevenire la violazione dei diritti fondamentali delle persone.

Sull'intelligenza artificiale è stata prodotta una letteratura sterminata di tipo scientifico, sociologico, filosofico, giuridico. A partire dalle premesse sul

funzionamento dei sistemi automatici predittivi applicati per supportare decisioni in materia di gestione del lavoro, questo contributo intende concorrere al dibattito sul metodo giuridico attraverso il quale si possono osservare e qualificare gli esiti più recenti della rivoluzione digitale. Nello scritto vengono presentate inoltre alcune ipotesi interpretative riguardo alle norme, di matrice eurocomunitaria e nazionale, in materia di intelligenza artificiale. Il diritto antidiscriminatorio funge pertanto da filo conduttore per una riflessione che riguarda diversi aspetti del diritto del lavoro nell'era degli algoritmi e dell'intelligenza artificiale.

SOMMARIO

1. La rivoluzione digitale e le intelligenze dell'uomo e della macchina. – 2. L'impatto della rivoluzione digitale sull'economia delle imprese e del lavoro. – 2.1. La "dataficazione" del reale e l'emersione di nuove categorie di persone svantaggiate. – 2.2. L'impatto della rivoluzione digitale sul numero dei lavoratori occupati. – 3. Intelligenza artificiale e metodo giuridico. – 4. Intelligenza artificiale e discriminazioni. – 4.1. L'impatto dell'intelligenza artificiale sui lavoratori, obbligo di formazione professionale, discriminazioni, giustizia. – 4.2. L'applicazione del diritto vigente alle predizioni algoritmiche: il problema. – 4.2.1. L'applicazione del diritto vigente alle predizioni algoritmiche: possibili soluzioni. – 4.3. La discrezionalità del *data miner* nella definizione dei *target*. – 4.4. Programmazione discriminatoria dell'algoritmo e *classes*. – 4.5. L'irrilevanza statistica del criterio discriminatorio e le sanzioni applicabili alle discriminazioni causate da algoritmi 'certificati'. – 4.6. Discriminazioni e utilizzo di *proxy* nella definizione delle *classes*. – 4.7. Accesso alle informazioni e discriminazione. – 5. L'opacità degli algoritmi selettivi applicati nella gestione del rapporto di lavoro. – 6. La granulometria dei criteri selettivi e i limiti informativi sulle condizioni del lavoratore. – 6.1. I limiti relativi alle informazioni sul lavoratore che possono essere utilizzate nella gestione algoritmica del lavoro. – 7. Il rapporto di lavoro su piattaforma è un "atomo giuridicamente irrelato". – 8. Luci e ombre della trasparenza informativa per i lavoratori assoggettati a sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati. – 9. Digitalizzazione delle comunicazioni, intelligenza artificiale, relazioni interpersonali: gli strumenti di comunicazione e il linguaggio. – 9.1. I metadati della posta elettronica utilizzati come *proxy*. – 9.2. L'impatto potenzialmente discriminatorio degli strumenti digitali e dei programmi operativi che limitano i modelli di comunicazione. – 10. Rivoluzione digitale, lavoratori con disabilità, discriminazioni. – 11. Conclusioni. La struttura e l'adeguatezza della tutela antidiscriminatoria nel Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale.

1. La rivoluzione digitale e le intelligenze dell'uomo e della macchina

"*Qualunque cosa faccia, l'essere umano non sa quasi mai quello che effettivamente fa, o comunque non lo sa fino in fondo*"[1]. Questa affermazione che Stanislaw Lem, l'autore di Solaris, faceva negli anni '60, sintetizza le ragioni dell'inquietudine causata dalla rapida evoluzione degli strumenti con i quali l'uomo modifica la realtà esterna. Poiché è impossibile conoscere fino in fondo le potenzialità e i rischi intrinseci alle nuove tecnologie nel momento in cui queste vengono introdotte, l'umanità, nello sforzo incessante di controllarle, finisce con il crearne altre, per sorvegliare le prime. Così facendo, si alimenta il sentimento d'ansia di chi non riesce a dominare pienamente ciò che ha inventato.

Non si tratta, invero, di un fenomeno completamente nuovo. Il senso di spaesamento di cui scrive l'autore polacco e l'impatto negativo sulle condizioni di molti provocato dalle nuove tecnologie hanno infatti colpito ogni generazione che ha attraversato rivoluzioni tecnologiche[2]. L'ansia da tecnologia, che per alcuni dipende

[1] Stanislaw Lem, *Summa Technologiae. Scritti sul futuro*, Luigi Martinelli (a cura di), LUISS Press, 2023, prima edizione 1964, p. 40.

[2] Daron Acemoglu e Simon Johnson, *Power and Progress*, Basic Book UK, 2023, p. 4, descrivono una serie di innovazioni tecnologiche che, pur rendendo più efficiente l'attività produttiva, hanno avuto un significativo impatto negativo per l'uomo. Un esempio riportato nel libro è l'invenzione del Cotton Gin, cioè la macchina che separa l'ovatta dai semi della pianta di cotone, inventata nel 1793 da Eli Whitney, che ha reso gli US il più grande esportatore di cotone di quell'epoca, intensificando, purtroppo,

anche soltanto dal non riuscire a padroneggiare strumenti tecnologici di uso quotidiano, viene poi rafforzata da un altro fattore, cioè il ritmo con il quale la rivoluzione procede: una velocità che supera di gran lunga le capacità del cervello umano.

In un'intervista pubblicata sul quotidiano la Repubblica[3], Maurizio Corbetta, neuroscienziato dell'Università di Padova, spiega che un cervello "costruito per mangiare, sopravvivere e procreare" è chiamato ora "a prendere decisioni molto complesse e in tempi rapidissimi". A questo si aggiunga che l'uomo, sostituito dalla macchina nell'esecuzione di numerose attività, dimenticherà come esercitarle senza l'ausilio dello strumento digitale, finendo con il limitare l'attitudine all'apprendimento di quest'organo fondamentale.

Se è vero, quindi, che la digitalizzazione e l'utilizzo dell'intelligenza artificiale (di seguito anche solo "AI") sono di grande utilità in innumerevoli ambiti, è altrettanto vero che esse rappresentano al contempo anche un rischio per l'evoluzione dell'*homo sapiens,* esposto al pericolo di perdere, o quantomeno di veder progressivamente atrofizzarsi, svariate funzioni cognitive, come la capacità di orientamento, di memorizzare e di risolvere problemi di calcolo[4].

Il concetto di rischio evocato dal neuroscienziato è fondamentale per affrontare la sfida che l'AI rappresenta per gli esseri umani e, come si vedrà, è proprio sul rischio da intelligenza artificiale che si impernia la disciplina del recente regolamento europeo in via di adozione da parte delle istituzioni comunitarie (d'ora in avanti solo AI Act), che prende in considerazione anche i rischi per i lavoratori[5].

Il passaggio tecnologico segnato dall'avvento della digitalizzazione e dall'AI si è tradotto, in alcuni casi, addirittura nella dematerializzazione (totale o anche solo parziale) dell'azienda. Ne risultano così stravolte le coordinate spazio-temporali dell'attività umana, ossia i parametri esterni che per secoli hanno delimitato l'ambito d'azione dell'individuo, nonché le modalità sulla base delle quali i rapporti interpersonali si costituiscono e alimentano. In questi contesti, il datore di lavoro sembra dissolversi nelle strutture del mondo virtuale ed essere sostituito dalle piattaforme immateriali di cui si serve per organizzare il ciclo produttivo.

Questa evoluzione ha ispirato l'immagine dell'algoritmo-datore di lavoro[6]. Sebbene la formula sia di grande impatto evocativo, essa non rappresenta la realtà, né

---

l'importazione e lo sfruttamento della manodopera schiavile, man mano che la coltivazione del cotone si espandeva nel sud del paese.

[3] Cfr. la Repubblica, 26 gennaio 2024, *L'intelligenza artificiale svuota il nostro cervello*, in: https://repubblica.it/cronaca/2024/01/26/news/maurizio_corbetta_neuroscienziato_intervista_repubblica-421992843/, visitato il 14 febbraio 2024.

[4] Maurizio Corbetta, cit. a nt. 3.

[5] Proposta di Regolamento (UE) 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, nella versione licenziata il 6 marzo 2024.

[6] Antonio Aloisi e Valerio De Stefano, *Your Boss Is an Algorithm: Artificial Intelligence, Platform Work and Labour*, Hart Publishing, 2022. Silvia Ciucciovino, *La disciplina nazionale sulla utilizzazione della intelligenza artificiale nel rapporto di lavoro*, in *LDE*, n. 1, 2024, a p. 6 descrive tale formula come "la mistificazione dell'antropomorfismo dell'IA". In relazione all'impatto della digitalizzazione e dell'AI sui poteri datoriali vedi: Marco Peruzzi, *Intelligenza artificiale e lavoro. Uno studio su poteri datoriali e tecniche di tutela*, Giappichelli, 2023; Marco Biasi (a cura di), *Diritto del lavoro e intelligenza artificiale*, Giuffrè, 2024; Andrea Sitzia e Benoît Lopez, *Le più avanzate modalità di controllo sul lavoratore:* machine learning *e* social media, in Carlo Pisani, Giampiero Proia e Adriana Topo (a cura di), *Privacy e lavoro. La circolazione dei dati personali e i controlli nel rapporto di lavoro*, Giuffrè, 2022, 358; Umberto

serve a descrivere l'approccio giuridico attraverso il quale si possono definire i vincoli esistenti tra i soggetti che svolgono la propria attività nel lavoro gestito tramite algoritmi.

Per il diritto, la macchina e i programmi operativi sono tecnicamente beni, vale a dire oggetto di diritti (art. 810 c.c.), ovvero strumenti condotti da un individuo dotato di soggettività giuridica (art. 1 c.c.), come appunto il datore di lavoro. In linea di principio, è quindi sempre l'uomo che, decidendo se e come utilizzare questi strumenti, se ne assume il rischio. Questo principio ha trovato conferma in una recente controversia[7], nella quale si dibatteva sulla natura di soggetto autonomo del sistema *chatbot* utilizzato per l'assistenza ai clienti da una compagnia aerea canadese. Il collegio arbitrale che si è pronunciato sulla lite ha riconosciuto la responsabilità per negligenza della compagnia aerea per le risposte inesatte fornite dal *chatbot*, nonostante le informazioni corrette fossero contenute in un documento comunque accessibile sul sito della compagnia.

Non si può negare, però, che il modo di operare dell'AI sembra travalicare la distinzione tra soggetto e oggetto del rapporto, perché essa, a prima vista, appare addirittura capace di relazionarsi con l'esterno, abilitando la macchina a rispondere alle domande di un essere umano.

Questa caratteristica appare ancora più evidente nella versione più avanzata dell'AI. Ci si riferisce all'intelligenza artificiale "non supervisionata" o "generativa", capace di produrre testi, immagini o altri *output*, applicando non esclusivamente i criteri dettati in origine dal programmatore, ma anche altri criteri che la macchina elabora autonomamente mediante la correlazione tra analisi predittive proprie o sviluppate da altri programmi algoritmici[8].

Un secondo tipo di AI è quella "supervisionata", alla quale si riferiscono principalmente le osservazioni che seguono. In questo tipo di AI, l'uomo inserisce i dati e l'algoritmo ai quali la macchina rigidamente si attiene. Se, ad esempio, i dati sono una serie di immagini di oggetti diversi, i criteri dettati dal programmatore sono le regole per distinguere e qualificare gli elementi che compongono l'oggetto. I criteri possono essere più o meno dettagliati (si parla di "dimensione granulometrica dei parametri"), ma, in sostanza, questa operazione serve a definire gli schemi che la macchina applica per leggere altre immagini, ponderando statisticamente la presenza degli elementi dello

---

Gargiulo, *Intelligenza Artificiale e poteri datoriali: limiti normativi e ruolo dell'autonomia collettiva*, in *Federalismi.it, Focus Lavoro, persona, tecnologia*, n. 29, 2023, 171; Roberta Covelli, *Lavoro e intelligenza artificiale: dai principi di trasparenza algoritmica al diritto alla conoscibilità*, in *LLI*, vol. 9, n. 1, 2023, 76; Loredana Zappalà, *Voce, Algoritmo*, in Silvia Borelli, Vania Brino, Claudia Faleri, Lara Lazzeroni, Laura Tebano, Loredana Zappalà, *Lavoro e tecnologie. Dizionario del diritto del lavoro che cambia*, Torino, Giappichelli, 2022, 18; Antonio Lo Faro, *Algorithmic Decision Making e gestione dei rapporti di lavoro: cosa abbiamo imparato dalle piattaforme*, in *Federalismi.it*, n. 25, 2022, 189; Marco Novella, *Poteri del datore di lavoro nell'impresa digitale: fenomenologia e limiti*, in *LD*, n. 3-4, 2021, 451; Laura Tebano, *Lavoro, potere direttivo e trasformazioni organizzative*, Editoriale Scientifica, 2020; Adalberto Perulli (a cura di), *Lavoro autonomo e capitalismo delle piattaforme*, Cedam, 2018; Michele Faioli, *Mansioni e macchina intelligente*, Giappichelli, 2018; Elena Signorini, *Il diritto del lavoro nell'economia digitale*, Giappichelli, 2018; Massimiliano Franceschetti e Dario Guarascio, *Il lavoro ai tempi del "management" algoritmico: Taylor è tornato?*, in *RGL*, n. 4, 2018, 705.

[7] Il caso Moffatt v. Air Canada deciso il 14 febbraio 2024 dal British Columbia Civil Resolution Tribunal è reperibile al link: https://www.americanbar.org/groups/business_law/resources/business-law-today/2024-february/bc-tribunal-confirms-companies-remain-liable-information-provided-ai-chatbot/, visitato il 20 aprile 2024.

[8] Una descrizione dei modelli di AI si trova in Martina Desole, *Bias and Diversity in Artificial Intelligence. The European approach. The different roots of bias and how diversity can help overcoming it*, in *The Lab's Quarterly,* XII, 2, 2020, 129.

schema nelle immagini che le vengono presentate ("*correlation insight"*), fino ad attribuire un nome all'oggetto presente nella foto che le viene sottoposta nel quesito.

L'intelligenza artificiale generativa, comunque, rimane pur sempre un prodotto dell'ingegno umano. Infatti, anche se produce immagini originali o risponde a domande in qualsivoglia ramo del sapere, utilizza informazioni in origine inserite e classificate negli archivi digitali da esseri umani. Ne deriva, dunque, che, anche quando produce un risultato originale rispetto ai singoli dati inseriti, la macchina non attinge dalla realtà, ma dai dati che popolano l'universo che l'uomo ha per lei delimitato.

Definire una macchina "intelligente" perché - attraverso la programmazione, la velocità di calcolo e la capacità di archiviare e interpolare enormi quantità di analisi - sembra in grado di rispondere consapevolmente alle domande dell'utilizzatore[9], dimostra che la macchina può avere una coscienza di tipo linguistico, può cioè fornire informazioni sulla base del linguaggio che le è stato insegnato. Non dimostra, invece, che l'AI abbia una coscienza esperienziale[10]. La macchina cioè non ha ancora la capacità di confrontarsi con la dimensione del reale, per capire il nuovo che una situazione presenta e al contempo creare un linguaggio per trasferirne la conoscenza ad altri[11].

2. L'impatto della rivoluzione digitale sull'economia delle imprese e del lavoro

2.1. La "dataficazione" del reale e l'emersione di nuove categorie di persone svantaggiate

Lo sviluppo dell'AI è stato reso possibile soprattutto dalla massiccia raccolta di dati, ossia dal processo di c.d. "dataficazione" del mondo[12] avviato alla fine degli anni '60 del secolo scorso.

È proprio in relazione a questo processo, e in particolare alle modalità attraverso le quali questa immensa quantità di dati è stata raccolta, che sorgono i primi problemi connessi all'impiego dell'AI, tali da condizionarne negativamente l'utilizzo.

L'assenza di regole sulla raccolta e sull'archiviazione dei dati ammassati scavando nella 'miniera virtuale' resa accessibile da Internet non consente di garantire la correttezza delle elaborazioni prodotte dai sistemi di AI, perché non vi è certezza su origine, veridicità e completezza dei dati che sono stati raccolti e inseriti nel sistema[13]. Ad oggi, quindi, non si può essere certi che la macchina istruita con tali dati fornisca risultati realmente accurati. Ai nostri fini, ciò comporta che, anche nei casi in cui

---

[9] Vedi il breve saggio di Yves Boubenec, *How Speech is Produced and Perceived in the Human Cortex*, in *Nature*, 31 gennaio 2024, https://www.nature.com/articles/d41586-024-00078-9, visitato il 15 febbraio 2024.

[10] Sulle questioni filosofiche che l'AI prospetta, la letteratura è ricchissima di contributi. Per avvicinarsi agli studi di filosofia in materia una lettura iniziale può essere David Chalmers, *Più realtà. I mondi virtuali e i problemi della filosofia*, Raffaello Cortina Editore, 2023.

[11] Riccardo Manzotti, *Pensiero digitale e pensiero umano: una questione ontologica*, in *Agenda Digitale EU*, 13 aprile 2023, reperibile al link: https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/pensiero-digitale-e-pensiero-umano-una-questione-ontologica/, visitato il 15 febbraio 2024.

[12] Luciano Floridi, *The Fourth Revolution. How the Infosphere is Reshaping Human Reality,* Oxford University Press*,* 2014.

[13] Noortje Marres e Esther Weltevrede, *Scraping the social? Issues in Live Social Research,* in *Journal of Cultural Economy,* vol. 6, n. 3, 2013, 313.

l'algoritmo dettato dal programmatore non sia viziato da pregiudizi (c.d. *bias*), l'analisi prodotta dall'AI può essere comunque all'origine di atti discriminatori[14].

Una recente analisi di McKinsey, basata su una *survey* che ha coinvolto *manager* d'impresa, sembra suffragare il giudizio relativo alla scarsa accuratezza dei dati raccolti: la stragrande maggioranza degli intervistati ha dichiarato, infatti, di diffidare dell'applicazione dell'AI in ambito aziendale proprio in ragione dei dubbi sulla loro completezza e veridicità[15].

Recente è, poi, la definizione di una *class action* verso Google[16] che, sin dal 2016, ha utilizzato nel proprio interesse i dati degli utenti che pure avevano scelto di navigare "in incognito". La transazione che ha definito la controversia prevede l'obbligo per Google di cancellare i dati che comunque aveva trattato e che avevano consentito alla società di venire a conoscenza di informazioni personali, anche 'sensibili', degli utenti. Al di là dell'importante profilo di violazione della privacy, la vicenda conferma l'opacità dei sistemi di raccolta dei dati e, per estensione, l'assunto per cui le analisi predittive operate dall'AI non possono essere considerate sempre e comunque affidabili.

La rivoluzione tecnologica, però, comporta rischi anche più significativi, che si possono apprezzare attraverso una riflessione a più ampio spettro. Secondo alcuni studi, il fenomeno si sarebbe rivelato, infatti, determinante nel processo di frantumazione della classe media e nell'accentuazione delle diseguaglianze per quanto attiene alla distribuzione della ricchezza[17]. Si sarebbe portati a ritenere, sulla base di quanto già presagiva Keynes negli anni '30 del Novecento[18], che la nuova tecnologia colpisca prevalentemente i lavoratori dell'industria. I dati dimostrano, invece, che, quantomeno sino ad oggi, i lavoratori del settore manifatturiero sono stati interessati in misura minore rispetto ai lavoratori che svolgono attività nel terziario, dato che l'avanzata dell'AI sta mettendo a rischio soprattutto gli occupati nelle '*Knowledge Based Industries*'[19].

I fautori dell'AI obiettano che la rivoluzione informatica ha creato nuovi lavori e che la promozione di forme di sinergia tra l'uomo e la macchina consentirà di potenziare non solo i processi prettamente meccanici, ma anche i processi creativi[20]. Tale eventualità sembra comunque riservata ai lavoratori più scolarizzati e socializzati. La conclusione opposta, che alcuni studiosi intravedono, è che lo sviluppo tecnologico finisca per favorire "il raggiungimento di una certa posizione culturale e sociale solo per chi è fornito di determinate qualità fisiche e psicologiche, mentre comporta l'esclusione di chi è svantaggiato dal punto di vista fisico e sociale"[21].

---

[14] Solon Barocas e Andrew D. Selbst, *Big Data's Disparate Impact*, in *California Law Review*, Vol. 104, 2016, 671.

[15] I risultati dell'analisi sono disponibili al link: www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year, visitato il 23 febbraio 2024.

[16] Brown et al v Google LLC et al, U.S. District Court, Northern District of California, No. 20-03664. La notizia è pubblicata dall'agenzia Reuters il 2 aprile 2024 al link: www.reuters.com/technology/google-destroy-browsing-data-settle-consumer-privacy-lawsuit-2024-04-01/, visitato il 3 aprile 2024.

[17] Daron Acemoglu e Simon Johnson, cit., 253 ss.

[18] John Maynard Keynes, *Economic Possibilities for Our Grandchildren*, 1930, successivamente pubblicato in *Essays in Persuasion*, New York, W.W. Norton, 1963, 358.

[19] Kevin Roose, *The Robots are Coming for Phil in Accounting*, The New York Times, 6 marzo 2021: www.nytimes.com/2021/03/06/business/the-robots-are-coming-for-phil-in-accounting.html.

[20] Janet Rafner, Roger Beaty, James Kaufman, Todd Lubart e Jacob Sherson, *Creativity in the age of generative AI,* in *Nature of Human Behaviour,* 20 novembre 2023, 7, 1837.

[21] Laura Palazzani*, Enhancement e bioetica*, atti del Workshop "*La medicina potenziativa: intersezioni e questioni*", Roma 16 marzo 2017, 71.

Questi cambiamenti sociali potrebbero rendere necessaria l'individuazione di nuove categorie protette dai divieti di discriminazione. Gli atti di diritto internazionale, in via generale, prefigurano tale eventualità. Il Patto internazionale sui diritti civili e politici adottato dall'ONU nel 1966[22], all'art. 26, prevede che i divieti di discriminazione non siano solo quelli nominati, estendendo il divieto anche a "qualsiasi altra condizione" meritevole di tutela. La stessa impostazione è adottata dal coevo Patto internazionale sui diritti economici, sociali e culturali, all'art. 2, comma 2, e dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, all'art. 21[23].

Il lavoro non facile, per sociologi e giuristi, consisterà quindi nella ricerca di criteri per selezionare gruppi di persone svantaggiate che siano univocamente caratterizzate da un'identità collettiva definita e separata dagli altri gruppi tutelati dal divieto di discriminazione, cioè nell'individuazione di una caratteristica "socialmente saliente"[24] in relazione alla quale il gruppo viene ad essere destinatario di un trattamento deteriore permanente rispetto agli altri in ragione dell'utilizzo dell'AI.

2.2. L'impatto della rivoluzione digitale sul numero dei lavoratori occupati

Uno degli argomenti utilizzati in favore dell'adozione dell'AI nell'attività produttiva e nell'organizzazione del lavoro è l'osservazione per cui, a fronte di una perdita di posti di lavoro inevitabile ma transitoria, l'impiego dei sistemi di AI aumenterà la produttività, creando ricchezza. Ad oggi, però, l'incremento di produttività delle imprese non ha portato a un corrispondente incremento dei salari, il cui valore, anzi, è stato significativamente eroso dall'inflazione dal 2019 al 2023[25]. Autorevoli studi segnalano che, per l'assenza di meccanismi redistributivi efficienti, la maggiore produttività del lavoro è andata ad alimentare le diseguaglianze sociali[26], e che la progressiva introduzione del digitale e dell'AI sembrerebbe avere favorito la transizione o l'assorbimento della forza lavoro in attività precarie[27].

---

[22] Il Patto adottato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 16 dicembre 1966 è entrato in vigore il 23 marzo 1976. La legge italiana che lo ha reso esecutivo è la n. 881 del 25 ottobre 1975.

[23] Michele Ainis, *I soggetti deboli nella giurisprudenza costituzionale*, in *Politica del diritto*, n. 1, 1999, 26, pone proprio l'accento sulla necessità di sottoporre a continua rivalutazione la dimensione dell'uguaglianza per individuare le categorie di soggetti svantaggiati dato che "sono ormai numerosissime le categorie sociali nei cui confronti si sono rivelate inadeguate le forme tradizionali di protezione giuridica … [queste] sono una compagnia mutevole perché le categorie in questione non si lasciano … fissare una volta per tutte dentro il perimetro di definizioni nette e inossidabili, ma viceversa danno luogo a un corpo fluido, in continua evoluzione e trasformazione". D'altronde "lo stesso catalogo dei diritti fondamentali ha preso forma quando certi beni sono entrati a rischio, e siccome le situazioni a rischio cambiano di continuo, anche i diritti hanno sempre bisogno di essere riscritti".

[24] Elena Consiglio, *Che cos'è la discriminazione? Un'introduzione teorica al diritto antidiscriminatorio*, Giappichelli, 2020, p. 56. Caratteristica socialmente saliente è "un aspetto dell'individuo che lo accomuna a un gruppo e che è significativa, rilevante, in diversi ambiti della vita sociale". Questa definizione è stata formulata da Kasper Lippert-Rasmussen, *The Badness of Discrimination*, in *Ethical Theory and Moral Practice*, 9, 2006, 167 ss., a p. 169.

[25] OECD Employment Outlook 2023, *Artificial Intelligence and the Labour Market*, grafico n. 10, accessibile al link: www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2023_08785bba-en.

[26] Daniel Susskind, *Un mondo senza lavoro. Come rispondere alla disoccupazione tecnologica*, Bompiani, 2022.

[27] Guido Cavalca, Enzo Mingione e Enrico Pugliese, *Il lavoro. Dalla rivoluzione industriale alla transizione digitale*, Carrocci editore, III edizione, 2024.

Per quanto riguarda gli effetti della digitalizzazione sull'occupazione, l'analisi OECD sull'andamento del mercato del lavoro riporta che non vi è attualmente prova che l'introduzione dell'AI abbia influito sulla quantità di lavoratori attivi[28]. Anzi, dal 2019 al 2023, il numero degli occupati su scala mondiale risulterebbe aumentato. Riguardo al futuro le prospettive sono però meno rassicuranti, specie se si verificherà ciò che una più recente analisi OECD ipotizza, ossia che, nell'ambito delle attività a più alto rischio per quanto riguarda l'impatto dell'applicazione dell'AI nel processo produttivo, si determinerà la perdita di circa il 27% dei posti di lavoro[29].

Inoltre, le statistiche dell'OECD, che per ora escludono un forte impatto dell'AI sul numero complessivo di occupati, devono essere coordinate con altre fonti, secondo le quali in Austria, Germania e US quasi il 50% dei lavoratori ritiene di non avere competenze adeguate a lavorare con l'AI[30]. Il dato è ancora più allarmante qualora si consideri che il *report* McKinsey del 2023[31] rivela che solo il 21% dei *manager* intervistati si è posto il problema di quali potrebbero essere le conseguenze per i lavoratori derivanti dall'adozione dell'IA generativa all'interno dell'organizzazione produttiva.

3. Intelligenza artificiale e metodo giuridico

Il quadro attuale è, dunque, quello in cui la rivoluzione informatica e l'IA non hanno portato ancora a sostituire l'apporto umano al lavoro, ma le applicazioni in uso, e quelle che verranno, avranno un impatto tanto positivo, ad esempio in termini di sinergie creative tra uomo e macchina, quanto pregiudizievole per alcune categorie di persone svantaggiate sul piano delle competenze.

Nell'arco di pochi anni, le istituzioni eurocomunitarie e nazionali hanno adottato normative allo scopo di contrastare le iniquità e i rischi per utenti e lavoratori derivanti dalla digitalizzazione e dalla crescente utilizzazione dell'IA. L'analisi delle nuove regole e la valutazione della loro adeguatezza rispetto agli obiettivi prefissati sono indispensabili per comprendere se e in quale misura le libertà fondamentali e diritti delle persone, tra i quali il diritto a non essere discriminati, saranno sufficientemente tutelati nella società trasformata dall'IA[32].

La comprensione delle sfide che la rivoluzione tecnologica presenta al giurista presuppone, però, una riflessione preliminare sul metodo. La lettura, l'interpretazione e la critica del diritto digitale devono essere cioè precedute dall'individuazione dei problemi che il giurista incontra quando inquadra le situazioni del mondo virtuale sulla base degli strumenti che tradizionalmente vengono applicati per qualificare le fattispecie nel mondo reale. Come ha scritto Vincenzo Zeno-Zencovich, la prima attività intellettuale che il tecnico del diritto deve mettere in atto, per prevenire l'impatto della

---

[28] OECD Employment Outlook 2023, cit., grafico n. 13.

[29] OECD, *Using AI in the workplace: opportunities, risks and policy responses*, OECD Artificial Intelligence Papers, n. 11, marzo 2024, p. 4.

[30] OECD, Employment Outlook 2023 cit., grafico n. 17.

[31] www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-IA-in-2023-generative-IAs-breakout-year, cit. a nt. 15.

[32] Massimiliano Delfino, *Artificial Intelligence, Robotics and Fundamental Rights*, in *ILLeJ*, Issue 2, Vol. 16, 2023, 35; Donata Gottardi, *Da* Frankenstein *ad* Asimov*: letteratura 'predittiva', robotica, lavoro*, in *LLI*, n. 4, 2018, 3.

digitalizzazione sulle libertà e i diritti dei singoli, è una riflessione sul metodo[33]. Il giurista, anziché sforzarsi di ricondurre le situazioni che si presentano nel mondo virtuale all'interno delle categorie del diritto dei privati, deve chiedersi se la rivoluzione in corso non imponga di adottare, invece, un'ottica diversa, e, per quanto attiene al diritto del lavoro, di capire quale direzione di politica del diritto dovrebbe essere perseguita[34]. La raccolta sistematica di dati è sempre esistita, tanto è vero che nel 1807 veniva istituito l'Ufficio statistico del Regno d'Italia. È altresì indubbio che i dati sono da sempre utilizzati per descrivere la realtà e regolarla. Tuttavia, la rivoluzione tecnologica in atto presenta caratteristiche che non hanno precedente. Innanzitutto, il numero dei dati raccolti è cresciuto in modo esponenziale, circostanza che impone l'adozione di strumenti sofisticati per effettuare correlazioni statistiche che, in passato, potevano essere effettuate e controllate dall'uomo. Si è calcolato che i computer più avanzati possono eseguire in un secondo calcoli che l'uomo riuscirebbe a completare in circa 31 miliardi di anni[35]. Questa informazione di per sé fa intuire come il controllo preventivo da parte di un essere umano sull'impatto di un sistema di IA non sia praticabile[36] e sia, invece, necessario progettare altri algoritmi per controllare le applicazioni dell'IA.

Il secondo aspetto evidenziato da Zeno-Zencovich è che gli strumenti di nuova generazione sono adoperati per indicare "ciò che potrebbe essere", mentre, in precedenza, le analisi statistiche descrivevano ciò che è stato nel passato, remoto o recente per supportare la definizione di politiche del diritto che spettavano all'uomo. Il divieto di discriminazione per ragioni sindacali e religiose e gli strumenti antidiscriminatori tutti sono il risultato di questo modo di normare. In relazione alla funzione che l'uomo vuole affidare macchine, si chiede ora al giurista di definire regole che rendano in modo istantaneo le analisi effettuate dalle macchine qualche cosa di diverso dalla pura analisi quantitativa. In altri termini, al giurista viene chiesto assegnare ad analisi quantitativa un valore precettivo in relazione a casi concreti. Se, quindi, anche in passato era possibile trovare un nesso tra analisi statistiche di dati sociali e adozione di regole giuridiche, nella situazione attuale i dati sono analizzati in tempo reale e le decisioni, anche quelle che hanno un impatto immediato sui diritti, cioè anche le decisioni del datore di lavoro che incidono sulla situazione giuridica del lavoratore, vengono assunte istantaneamente. In questo processo decisorio che segue una "logica semplificata" l'apporto volitivo-discrezionale dell'uomo di regola è compresso, dato che gli elementi di giudizio sono di tipo esclusivamente quantitativo. Ai risultati prodotti dalla macchina, secondo Zeno-Zencovich, si assegna la veste di regola di condotta. Il travisamento di analisi quantitative in norme "deontiche" è uno dei profili più inquietanti della tecnocrazia perché, come scritto da altri[37], non esiste un

[33] Vincenzo Zeno-Zencovich, *Big Data e epistemologia giuridica*, in Giorgio Resta e Vincenzo Zeno-Zencovich (a cura di), *Gorvenance Of/Trough Data*, Consumatori e mercato 13, Vol. II, RomaTre-Press, 2023, 439.

[34] Gaetano Vardaro, *Tecnica, tecnologia e ideologia della tecnica nel diritto del lavoro*, in *Politica del diritto*, 1986, 81.

[35] McKinsey&Company, *What is AI (artificial intelligence)?*, accessibile su www.mckinsey.com, visitato il 10 aprile 2024.

[36] Dario Amodei, Chris Olah, Jacob Steinhardt, Paul Christiano, John Schulman e Dan Mané, *Concrete Problems In AI Safety*, 2016, https://doi.org/10.48550/arXiv.1606.06565, visitato il 10 aprile 2024.

[37] Aneesh Aneesh, *Global Labor: Algocratic Modes of Organization*, in *Sociological Theory*, n. 4, 2009, 355.

'metalinguaggio' condiviso tra il codice binario e il codice legale. Il diritto persegue l'attuazione di principi sottesi alla norma, conformando la condotta dei consociati attraverso divieti e incentivi, la cui applicazione viene mediata sempre dal giudizio critico dell'interprete. La sostanziale differenza, tra la logica algoritmica in sé considerata e la norma giuridica, risiede nel fatto per cui mentre la prima, intesa come strumento, è totalmente neutra, ogni norma giuridica, anche quella che informa un procedimento rigorosamente definito, è ontologicamente connotata sul piano valoriale. L'equivoco che induce a voler applicare i risultati delle analisi statistiche, come se fossero regole di condotta, è conseguenza del fatto per cui il diritto, in modo non dissimile da un sistema algoritmico, formalizza i processi decisionali, imponendo all'agente di attenersi a regole rigide. Tra la macchina, che si attiene alle regole dettate dal programmatore, e l'interprete c'è però una grande differenza. Ne sono chiari esempi il procedimento amministrativo e le forme di procedimentalizzazione dell'esercizio dei poteri, che sono proprie anche del diritto del lavoro, tanto è vero che la gestione algoritmica è sembrata un potenziale elemento di razionalizzazione dell'esercizio dei poteri datoriali[38], come uno strumento che può neutralizzare i pregiudizi. In realtà, ciò che nel corso della trattazione si cercherà di dimostrare è che gli algoritmi, se non attentamente progettati, possono essere causa di discriminazioni[39] in molti casi, peraltro, difficilmente riconoscibili dalla vittima.

4. Intelligenza artificiale e discriminazioni

4.1. L'impatto dell'intelligenza artificiale sui lavoratori, obbligo di formazione professionale, discriminazioni, giustizia

Dall'applicazione dell'intelligenza artificiale possono derivare vantaggi e svantaggi per chiunque, a prescindere dall'appartenenza a una categoria protetta a fini antidiscriminatori. Ne è prova il fatto che ogni rivoluzione tecnologica ha comportato benefici per la collettività e per i singoli, ma, contemporaneamente, ha anche reso obsolete professioni e competenze e, più in generale, colpito alcune categorie di persone che sono rimaste escluse dal mercato del lavoro e marginalizzate sul piano sociale, pur non essendo portatrici di una caratteristica saliente protetta dalla legge.

Nel diritto del lavoro, il divieto di discriminazione non ha la funzione di proteggere coloro le cui competenze sono diventate obsolete o coloro che non hanno le *skills* richieste dal mercato. Partendo dall'esempio relativo alla disciplina dei licenziamenti c.d. "tecnologici", che di per sé non sono discriminatori, si evince che l'ordinamento tutela anche la libertà dell'imprenditore di acquisire professionalità di tipo diverso e di licenziare il personale privo delle competenze necessarie per eseguire le mansioni richieste dalla nuova realtà produttiva, fermo comunque il temperamento derivante dall'obbligo di *repêchage*[40].

D'altro canto, e nonostante le opinioni contrarie di alcuni, il datore non sembrerebbe avere un generale obbligo formativo nei confronti dei dipendenti all'utilizzo delle nuove tecnologie, se per acquisire tali competenze è indispensabile

[38] Silvia Ciucciovino, op. cit.

[39] Gisella de Simone, *Discriminazione*, in Marco Novella e Patrizia Tullini (a cura di), *Lavoro digitale*, Giappichelli, 2022, 127.

[40] Vedi, *ex multis*, Cass. 8 maggio 2023, n. 12132; Cass., 30 novembre 2022, n. 35225.

fornire più di semplici istruzioni operative[41]. L'obbligo formativo, invece, ricade sul datore di lavoro nell'apprendistato, e la qualificazione dell'apprendistato come contratto speciale di lavoro a causa mista fa ritenere che l'ordinamento non imponga al datore un generale obbligo di istruire professionalmente i lavoratori[42]. L'assenza di siffatto obbligo è poi confermata dalla disciplina relativa alle discriminazioni nei confronti delle persone con disabilità. Infatti, l'obbligo di accomodare i lavoratori con disabilità non comporta il dovere del datore di assumere e formare lavoratori privi delle competenze indispensabili per svolgere le mansioni richieste[43].

Quanto detto, non esclude, però, l'importanza di contrastare le discriminazioni a livello sociale[44] che saranno causate dall'utilizzo sempre più intensivo dell'IA, cioè quelle discriminazioni che violano il principio di giustizia distributiva per il superamento delle quali sono indispensabili scelte di politica del diritto.

L'analisi che segue, quindi, si sofferma sugli strumenti impiegati per regolare solo una frazione delle situazioni di svantaggio connesse all'applicazione dell'AI, segnatamente quelle che si verificano in ambito lavorativo e che attengono ai soli soggetti portatori di fattori già protetti dal diritto antidiscriminatorio.

4.2. L'applicazione del diritto vigente alle predizioni algoritmiche: il problema

La classificazione tra discriminazioni dirette e discriminazioni indirette[45] ha valenza traversale e si applica anche alle discriminazioni causate dall'applicazione

---

[41] In senso contrario, si è sostenuto che l'introduzione dell'obbligo formativo all'interno dell'art. 2103 c.c. avrebbe contestualmente esteso il *repêchage*, richiedendo al datore di lavoro di verificare se i lavoratori possano essere utilmente ricollocati in una diversa posizione lavorativa anche a fronte di un aggiornamento professionale (Trib. Lecce, 19 giugno 2020, in *RGL*, 4, 2020, 623).

[42] Più di recente, per una valorizzazione dell'obbligo formativo del datore di lavoro, a seguito della riforma dell'articolo 2103 del Codice civile, si sono pronunciati: Vincenzo Ferrante, *Nuova disciplina delle mansioni del lavoratore* (art. 3, d. lgs. n. 81/2015), in Mariella Magnani, Angelo Pandolfo e Pietro Antonio Varesi, *I contratti di lavoro*, Giappichelli, 2016, 31; Elena Gramano, *La riforma della disciplina del* jus variandi, in Gaetano Zilio Grandi e Marco Biasi (a cura di), *Commentario breve alla riforma "Jobs Act"*, Wolters Kluwer, 2016, 517; Fabrizio Amendola, *La disciplina delle mansioni nel d.lgs. n. 81 del 2015*, in *DLM*, 2015, 489; Carlo Zoli, *La disciplina delle mansioni*, in Luigi Fiorillo e Adalberto Perulli (a cura di), *Tipologie contrattuali e disciplina delle mansioni*, Giappichelli, 2015, 333. Sulla centralità della formazione nel rapporto di lavoro sono fondamentali gli studi di Mario Napoli, tra i quali, *Disciplina del mercato del lavoro ed esigenze formative*, in *RGL*, 1997, 263.

[43] La direttiva 2000/78/CE, recepita dal decreto legislativo n. 216 del 2003, al considerando 17 chiarisce che il divieto di discriminazione "non prescrive l'assunzione, la promozione o il mantenimento dell'occupazione né prevede la formazione di un individuo non competente o non disponibile ad effettuare le funzioni essenziali del lavoro in questione", dettando un principio che, se vale per le persone con disabilità che beneficiano del diritto a un accomodamento ragionevole per poter partecipare al pari degli altri alle occasioni offerte dal mercato, non può non valere anche per chi sia protetto da altri divieti di discriminazione.

[44] Il tipo di discriminazione di cui si scrive nel testo non si deve confondere con la discriminazione "strutturale" che colpisce pur sempre un gruppo già protetto dalla legge antidiscriminatoria. Con la discriminazione strutturale le istituzioni pubbliche vengono meno al dovere di proteggere gli individui che appartengono alle categorie protette. Un caso di discriminazione strutturale è quello deciso dalla CEDU, prima sezione, nel caso Talpis c. Italia, 2 marzo 2017, ricorso 41237/14, al link: www.giustizia.it/giustizia/it/mg_1_20_1.page?facetNode_1=0_8_1_85&facetNode_2=0_8_1_61&contentId=SDU1321256&previsiousPage=mg_1_20, visitato il 20 aprile 2024.

[45] Le due fattispecie, in estrema sintesi, possono essere così descritte: vi è discriminazione diretta, quando una norma, o una clausola di un contratto, o un provvedimento dell'autorità amministrativa o del

dell'AI[46]. Rispetto ad essa, però, l'utilizzo di queste due categorizzazioni all'atto pratico non è sempre soddisfacente[47]. Le discriminazioni algoritmiche rientrano infatti nella peculiare categoria delle discriminazioni "statistiche"[48]. Questo tipo di discriminazioni, sulle quali si sono concentrati soprattutto gli economisti[49], sono pur sempre basate su *bias* o atteggiamenti ostili. Prima dell'utilizzo estensivo dell'AI erano soprattutto gli studi sulla struttura della società a rivelarne l'esistenza, sulla base di misurazioni su larga scala e analisi che, di fatto, hanno supportato razionalmente l'adozione di norme giuridiche antidiscriminatorie[50]. La discriminazione statistica algoritmica può essere diretta quando l'algoritmo applica un criterio discriminatorio vietato oppure indiretta quando l'algoritmo contiene criteri in apparenza neutri che determinato una particolare situazione sfavorevole nei confronti di una persona che appartiene a un gruppo protetto. Questo tipo di discriminazione pone questioni filosofiche e giuridiche che influiscono sulla valutazione relativa al carattere discriminatorio dell'algoritmo, il quale, per definizione, opera sulla base di dati statistici a loro volta correlati dalla macchina[51] ma che riguardano situazioni circoscritte, non riferite cioè alla società nel suo complesso o in sue parti determinate. Si tratta dei casi in cui il calcolo della macchina serve non tanto per definire scelte politiche, ma per assumere decisioni immediate che, in alcuni casi, vengono operate in modo diretto dalla macchina.

Le osservazioni che precedono sono importanti per riflettere sull'impatto discriminatorio dell'AI, e per analizzare il problema risulta necessario effettuare qualche precisazione riguardo gli obiettivi e le modalità di funzionamento dei sistemi di intelligenza artificiale.

L'utilità dell'AI è fornire risposte a domande di tipo predittivo. A fronte di un quesito presentato dall'utente, l'algoritmo fornisce una risposta basata sull'*"id quod plerumque accidit"*. La risposta dell'AI, dunque, opera e produce un risultato attraverso una pluralità di distinzioni che non sono necessariamente anche illegittimamente

---

datore di lavoro tratta diversamente situazioni che si presentano con caratteristiche identiche, salvo profili vietati dalla legge come termini di confronto. Tali caratteristiche sono tassativamente individuate dalle fonti che vietano proprio di utilizzare criteri discretivi specifici. Discriminazione indiretta si ha d'altro canto quando un atto, una regola, un provvedimento o un comportamento, adottato sulla base di criteri apparentemente neutri, che non ricadono quindi in quelli vietati, arreca un "particolare" svantaggio agli appartenenti a una delle coorti protette, se l'applicazione del criterio discretivo non è necessaria o proporzionata per realizzare il fine legittimo perseguito dall'agente. Cfr. CGUE, sez. VI, sent. 20 ottobre 2022, C-301/21, Curtea de Apel Alba Iulia e a. c. YF e a.; CGUE, sent. 11 luglio 2006, C-13/05, Chacón Navas c. Eurest Colectividades SA.

[46] Un'ipotesi di discriminazione diretta tramite algoritmo è, ad esempio, quella in cui la macchina è istruita per selezionare le persone sulla base del nome o del cognome, che possono essere indicativi, il primo, del genere, e il secondo dell'appartenenza etica di un individuo. Sul punto rinvio a uno tra i molti studi seminali di Claudia Goldin, *Understanding the Gender Gap: An Economic History of American Women*, New York, UOP, 1990.

[47] Marzia Barbera, *Discriminazioni algoritmiche e forme di discriminazione*, in *LLI*, vo. 7, n. 1, 2021, 1.

[48] Elena Pasqualetto, *Dati statistici e prova della discriminazione: il caso del licenziamento dell'apprendista alla scadenza della fase formativa*, in *DRI*, 2020, 1170 ss., 1181.

[49] Seminale lo studio di Gary S. Becker, *The Economics of Discrimination*, second edition, The University of Chicago Press, 1971.

[50] Elena Consiglio, cit., 115.

[51] Solon Barocas e Andrew D. Selbst, cit.

'discriminatorie'[52]. L'algoritmo, cioè, applica una regola – non giuridica – che serve a stabilire un punto di distinzione tra situazioni che vengono comparate[53].

Per capire, quindi, perché l'AI può anche discriminare è necessario tenere in considerazione che il calcolo probabilistico serve proprio a creare una graduatoria di situazioni o di persone, le cui qualità si avvicinano in modo più o meno approssimativo a quelle che interessano all'utente finale. L'*output* dell'algoritmo, quindi, non è altro che una graduatoria di individui e situazioni, un *ranking* che non rappresenta ciò che è, come ad esempio sarebbe la classifica finale di una gara sportiva già svolta, ma un *ranking* di quello che potrebbe essere il risultato di una gara che deve ancora svolgersi. Non è un caso che la scienza statistica – che sta alla base del funzionamento degli algoritmi – sia stata avviata da studi matematico-filosofici di pensatori che amavano il gioco d'azzardo, come Gerolamo Cardano e Blaise Pascal[54], lo studio dei quali diede avvio alla teoria della "speranza matematica"[55].

Se il funzionamento dell'AI si basa su principi attuariali, che servono a produrre graduatorie espresse in valori numerici, risulta difficile valutare se un algoritmo applicato per adottare decisioni che riguardano persone possa essere discriminatorio ove non si consideri la dimensione quantitativa, indice del potenziale svantaggio che subirebbero gli appartenenti ad una certa categoria protetta[56].

---

[52] Sulla definizione di discriminazione i teorici del diritto non hanno raggiunto un consenso, salvo concludere che il termine ha un significato polisenso, positivo e negativo, il che comporta che al termine deve essere attribuito un significato assiologicamente neutro. Sul tema rinvio a Elena Consiglio, op. ult. cit., 27 e ss. Letizia Gianformaggio, una delle filosofe italiane che più hanno discusso il tema nell'ambito della teoria generale diritto, nella sua riflessione su eguaglianza e discriminazione, lega la "discriminazione" in senso neutro al significato che definisce "prescrittivo" di eguaglianza: "[i]n questo senso", spiega l'Autrice, "discriminare significa semplicemente distinguere, ed ogni regola, per definizione, discrimina". Letizia Gianformaggio, *Eguaglianza e differenza: sono veramente incompatibili?,* in Alessandra Facchi, Carla Faralli e Tamar Pitch (a cura di), *Ead., Eguaglianza, donne e diritto*, Il Mulino, 2005, 33-61, 43.

[53] Sebbene, come ricorda Marzia Barbera, in *Principi di Eguaglianza e divieti di discriminazione*, in Marzia Barbera e Alberto Guariso, (a cura di), *La tutela antidiscriminatoria. Fonti, strumenti, interpreti*, Giappichelli, 2019, a p. 65, nt. 156, nel caso Dekker, (sent. 8 novembre 1990, causa C-177/88) la Corte di giustizia "ha ritenuto che la mancanza di candidati maschi non incidesse sulla qualificazione in termini di discriminazione di sesso di un trattamento svantaggioso legato alla gravidanza", "in ogni giudizio, occorre anzitutto individuare un termine di comparazione, a meno che non si controverta di un caso di molestia o di un caso in cui il trattamento sfavorevole è inestricabilmente connesso a uno dei fattori vietati". Elena Consiglio, op. cit., p. 36, a seguito di un'analisi trasversale dei testi delle norme in materia di discriminazione presenti nelle fonti internazionali ed eurocomunitarie, ribadisce che "Il diritto europeo … prevede che della definizione di discriminazione faccia parte l'elemento della comparazione". Si deve notare che sul piano puramente teorico non vi sono opinioni uniformi sul se la discriminazione implichi di necessità la presenza di un elemento di comparazione. Secondo alcuni teorici del diritto non servirebbe un elemento di comparazione perché basterebbe prendere in considerazione le ragioni del trattamento posto in essere dall'agente, cioè l'intenzione. Si veda John Gardner, *Discrimination: The good, the Bad, and the Wrongful*, in *Proceedings of the Aristotelian Society*, Vol. 118, n. 1, 2018, 57; Elisa Holmes*, Anti-Discrimination Rights without Equality*, in *The Modern Law Review*, Vol. 68, n. 2, 2005.

[54] Il primo trattato prodotto in occidente in materia statistica è di Gerolamo Cardano, *Liber de Ludo Aleae*, edizione critica a cura di Massimo Tamborini, FrancoAngeli, 2006. Il libro è stato pubblicato per la prima volta nel 1633. Sulla storia della teoria del "valore atteso" vedi: Ian Stewart, *Le 17 equazioni che hanno cambiato il mondo,* Einaudi, 2018, 167.

[55] Ian Stewart, cit., 173.

[56] Sugli effetti discriminatori dell'IA, la bibliografia è estremamente ampia, tra gli altri, rinvio a: Cristina Alessi, *Lavoro tramite piattaforma e divieti di discriminazione nell'UE*, in Cristina Alessi, Marzia Barbera, Luciana Guaglianone (a cura di), *Impresa, lavoro e non lavoro nell'economia digitale*,

4.2.1. L'applicazione del diritto vigente alle predizioni algoritmiche: possibili soluzioni

Qual è, però, la dimensione che segna lo sconfinamento nella discriminazione, intesa in senso giuridico? Questo parametro non è deciso dall'algoritmo, che applica una regola etero-imposta, ma deriva da una scelta politico-valoriale, che deve tradursi in limiti di natura giuridica. Se la discriminazione indiretta si misura valutando l'impatto proporzionalmente deteriore di una legge o dell'esercizio di un potere sugli appartenenti a un gruppo protetto rispetto agli appartenenti a un altro, logica vuole che si stabilisca a priori quale deve essere la sproporzione che segnala la discriminazione indiretta[57].

Il documento "*Select Issues: Assessing Adverse Impact in Software, Algorithms, and Artificial Intelligence Used in Employment Selection Procedures Under Title VII of the Civil Rights Act of 1964*"[58], che può essere interessante riportare per intero, descrive, attraverso un esempio pratico, l'applicazione della fattispecie che gli anglosassoni definiscono "*disparate impact*"[59].

Cacucci, 2019, 683; Marco Peruzzi, *Il diritto antidiscriminatorio al test di intelligenza artificiale*, in *LLI*, Vol. 7, n. 1, 2021, 48-76; Marzia Barbera, *Discriminazioni algoritmiche e forme di discriminazione*, in *LLI*, Vol. 7, n. 1, 2021; Maria Vittoria Ballestrero, *Ancora sui rider. La cecità discriminatoria della piattaforma*, in *Labor*, 1, 2021, 104; Adalberto Perulli, *La discriminazione algoritmica: brevi note introduttive a margine dell'ordinanza del Tribunale di Bologna*, in *LDE*, 1, 2021, 1-7; Giovanni Gaudio, *Algorithmic management, poteri datoriali e oneri della prova: alla ricerca della verità materiale che si cela dietro l'algoritmo*, in *LLI*, Vol. 6, n. 2, 2020, 21; Anna Zilli, *La trasparenza nel lavoro subordinato. Principi e tecniche di tutela*, Pacini Giuridica, 2022.

[57] Olivia Bonardi e Cinzia Meraviglia, *Dati statistici e onere della prova nel diritto antidiscriminatorio*, in Olivia Bonardi (a cura di), *Eguaglianza e divieti di discriminazione nell'era del diritto del lavoro derogabile*, Ediesse, 2017.

[58] Pubblicato il 18 maggio 2023 dalla *U.S Equal Employment Commission*, reperibile al link: https://www.eeoc.gov/laws/guidance/select-issues-assessing-adverse-impact-software-algorithms-and-artificial, visitato il 2 maggio 2024.

[59] La norma di riferimento si trova nel 42 U.S. Code§ 2000e -2(K)(1)(A). La U.S Equal Employment Commission, cit., declina le fasi del *test* per verificare la presenza della discriminazione sulla base dei criteri che seguono: "**4. What is a "selection rate"?** "Selection rate" refers to the proportion of applicants or candidates who are hired, promoted, or otherwise selected. The selection rate for a group of applicants or candidates is calculated by dividing the number of persons hired, promoted, or otherwise selected from the group by the total number of candidates in that group. For example, suppose that 80 White individuals and 40 Black individuals take a personality test that is scored using an algorithm as part of a job application, and 48 of the White applicants and 12 of the Black applicants advance to the next round of the selection process. Based on these results, the selection rate for Whites is 48/80 (equivalent to 60%), and the selection rate for Blacks is 12/40 (equivalent to 30%). **5. What is the "four-fifths rule"?** The four-fifths rule, referenced in the *Guidelines*, is a general rule of thumb for determining whether the selection rate for one group is "substantially" different than the selection rate of another group. The rule states that one rate is substantially different than another if their ratio is less than four-fifths (or 80%). In the example above involving a personality test scored by an algorithm, the selection rate for Black applicants was 30% and the selection rate for White applicants was 60%. The ratio of the two rates is thus 30/60 (or 50%). Because 30/60 (or 50%) is lower than 4/5 (or 80%), the four-fifths rule says that the selection rate for Black applicants is substantially different than the selection rate for White applicants in this example, which could be evidence of discrimination against Black applicants. **6. Does compliance with the four-fifths rule guarantee that a particular employment procedure does not have an adverse impact for purposes of Title VII?** The four-fifths rule is merely a rule of thumb. As noted in the *Guidelines* themselves, the four-fifths rule may be inappropriate under certain circumstances. For example, smaller differences in selection rates may indicate adverse impact where a procedure is used

Quello sopra descritto, cioè il parametro statunitense in linea di principio applicato per individuare una discriminazione indiretta, anche nel caso in cui la discriminazione sia causata da un algoritmo, non è però il solo ipotizzabile e, come si vedrà, è stato abbandonato dal diritto dell'Unione.

Le opzioni sulla base delle quali si possono valutare, sul piano della legittimità, le discriminazioni statistiche sono due. La prima – quella sopra descritta – ritiene accettabile la dis-proporzione che si trova nel reale contesto sociale di riferimento, valutata nel momento in cui si "fa correre" l'algoritmo, perché, se i dati inseriti sono corretti e la macchina è programmata in modo corretto, il risultato ottenuto dall'applicazione algoritmica rispecchierà le dis-proporzioni esistenti nell'ambito reale di riferimento. Questa interpretazione, che si può sintetizzare nell'espressione "*what you see is what you get*" (WYSIWYG), ritiene che la macchina non sarebbe causa di una discriminazione quando il suo *output* rifletta le proporzioni dello stesso fenomeno nella società. Partendo da un esempio che potrebbe essere reale, si pensi al risultato della selezione automatizzata per definire la lista degli studenti ammessi a una certa istituzione universitaria. Nella prospettiva "WYSIWYG", l'algoritmo che conduce a una selezione percentualmente coerente con la partecipazione del gruppo protetto nel contesto sociale di riferimento non determina una discriminazione perché il *ranking* riproduce la presenza quantitativa del gruppo protetto nella società.

Una seconda prospettiva, sintetizzabile nella frase "*we are equal*" ("WAE") [60], rinviene una discriminazione nel caso in cui la macchina riservi un trattamento deteriore anche a una sola delle persone appartenenti alla categoria protetta che si trovi nella identica situazione del soggetto preferito.

L'opzione per l'una o per l'altra tra le due modalità di giudizio – WYSIWYG e WAE[61] – è riservata all'uomo che decide sulla scorta di scelte politico-valoriali che sono il presupposto rispetto alla progettazione della regola algoritmica. Nella controversia *O'Flynn*[62], il presupposto teorico dal quale la Corte di giustizia muove è chiaro. In quel caso, la Corte ha ritenuto discriminatoria l'applicazione di una legge che prevedeva a favore dei lavoratori il rimborso delle spese funerarie sostenute in relazione alla perdita di un familiare. La legge britannica prevedeva l'erogazione del beneficio solo se le esequie si svolgevano nel Regno Unito. Il signor *O'Flynn*, che si era trasferito dall'Irlanda in UK per lavorarvi, aveva però deciso di inumare il figlio in Irlanda e si era visto perciò negare il beneficio. La Corte di giustizia ha ritenuto discriminatorio il rifiuto del beneficio in favore del signor *O'Flynn* sebbene la normativa applicata non avesse un impatto proporzionalmente significativo sulle persone di nazionalità irlandese

---

to make a large number of selections, or where an employer's actions have discouraged individuals from applying disproportionately on grounds of a Title VII-protected characteristic. The four-fifths rule is a "practical and easy-to-administer" test that may be used to draw an initial inference that the selection rates for two groups may be substantially different, and to prompt employers to acquire additional information about the procedure in question. Courts have agreed that use of the four-fifths rule is not always appropriate, especially where it is not a reasonable substitute for a test of statistical significance. As a result, the EEOC might not consider compliance with the rule sufficient to show that a particular selection procedure is lawful under Title VII when the procedure is challenged in a charge of discrimination".

[60] Queste due formule sintetiche le ho tratte da Mattia Galeotti, *Incontri e scontri tra diverse idee di* fairness, in *The Lab's Quarterly*, n. 4, 2018, 73, p. 87.

[61] Mattia Galeotti, *Incontri e scontri tra diverse idee di* fairness, in *The Lab's Quarterly*, n. 4, 2018, 73.

[62] CGUE, sent. 23 maggio 1996, O'Flynn c. Adjudication Officer, causa C-237/94. Marzia Barbera, *Principio di eguaglianza e divieti di discriminazione*, in Marzia Barbera, Alberto Guariso (a cura di), *La tutela antidiscriminatoria. Fonti, strumenti, interpreti*, Giappichelli, 2019, 5, 68.

ma, ovviamente, per l'appartenenza del ricorrente a una coorte protetta dal diritto di libera circolazione dei lavoratori all'interno della Comunità europea e in ragione del divieto di discriminazione dei lavoratori sulla base della nazionalità. In questa sede è però più importante sottolineare l'irrilevanza, nel giudizio della Corte, della gravità, sul piano quantitativo, della discriminazione. La Corte riconoscendo il *particolare svantaggio* a danno di un soggetto appartenente alla categoria protetta determinato dall'applicazione della normativa britannica ne ha tratto le conseguenze relative. La Corte ha cioè applicato il principio secondo il quale, per valutare l'esistenza di una discriminazione, il processo logico non impone di verificare su quante persone la norma ha prodotto effetto o è suscettibile di produrre effetto, implicitamente ammettendo che debba esservi un impatto quantitativamente rilevante, sebbene non definito. L'impostazione della Corte, nel caso in esame, riflette quell'impostazione teorica che in via generale ritiene inaccettabile sul piano morale il principio secondo il quale, per assumere significato giuridicamente rilevante, una discriminazione dovrebbe colpire almeno una certa quantità di persone appartenenti al gruppo protetto. Tale visione impedisce, infatti, di trattare gli individui come persone uniche e irripetibili, rafforzando la marginalizzazione delle categorie socialmente svantaggiate o meno rappresentate[63].

La seconda interpretazione non solo appare preferibile in un ordinamento che pone al suo centro la persona umana, ma, come si anticipava, è la prospettiva che ispira il diritto europeo. Se gestione automatizzata del lavoro e divieti di discriminare devono convivere, occorre in definitiva progettare algoritmi che compensino le disproporzioni dei campioni di riferimento, perché gli individui assoggettati a gestione automatizzata sono persone uniche e irripetibili[64].

4.3. La discrezionalità del data miner *nella definizione dei* target

Qualcuno potrebbe ritenere che, per produrre un sistema di AI, il programmatore debba essere guidato da razionalità. Studi sull'argomento hanno evidenziato, al contrario, che la razionalità non basta, e sono invece necessarie fantasia e creatività[65]. Per realizzare l'obiettivo finale il *data miner* deve infatti effettuare alcune fondamentali operazioni concettuali, che verranno di seguito illustrate.

Un'attività consiste nel capire quali sono gli obiettivi perseguiti da colui che ha posto la domanda, così da tradurre il quesito nel linguaggio formale con il quale lavora la macchina. Questa attività è la definizione delle *target variables*. Le *target variables* devono essere espresse in termini quantitativi, cioè attraverso un numero, anche se il *target* attiene, ad esempio, a qualità personali che si descrivono con aggettivi non numerativi. La formalizzazione dei *target* è relativamente semplice quando la risposta può essere fornita addestrando la macchina con esempi che si collocano in due sole

[63] Benjamin Eidelson, *Discrimination and Disrespect*, UOP, 2015.

[64] Non si può omettere di ricordare che, secondo alcuni, le operazioni di sovra campionamento possono essere lo strumento per introdurre nel sistema azione positive a favore dei gruppi meno rappresentanti. La questione è stata oggetto di un dibattito che non si è svolto solo a livello teorico, ma ha impegnato la Corte suprema gli Stati Uniti nel caso Student for Fair Admission v. Harvard, 600 U.S. 181 che ha dichiarato illegittime, rispetto alla *Equal Protection Clause* del XIV emendamento, le pratiche selettive basate su quote a favore delle categorie socialmente meno rappresentate negli ambiti di riferimento. Nel caso di specie, la categoria sottorappresentata nei *ranking* di ammissione era quella degli Asian-American.

[65] Solon Barocas e Andrew D. Selbst, cit.

categorie e con un programma che implica operazioni binarie semplici, basate su una risposta in termini affermativi o negativi[66]. In tale prospettiva, l'attività di progettazione del *data miner* è facilitata quando questi può accedere a dati esperienziali che consentono di formalizzare, con relativa certezza, *ciò che è* rispetto a *ciò che non è*, in riferimento a una data situazione oggetto del quesito dell'utente (il candidato è laureato o no?).

Quando, però, le domande sottoposte all'algoritmo diventano più complesse, come ad esempio quale lavoratore assumere, non è sufficiente la formalizzazione binaria del quesito. In alcuni casi il programmatore non solo deve destrutturare la domanda in tanti sub-quesiti, ma deve anche individuare qualità alle quali può essere data risposta con numeri. Criteri qualitativi devono cioè essere trasposti in criteri di selezione quantitativa. Se il programma vuole essere affidabile in relazione alla funzione predittiva, il *data miner* deve svolgere le attività descritte nel modo più accurato possibile. Il parametro rispetto al quale valutare l'accuratezza di un programma è la capacità di quest'ultimo di fornire risposte che si avvicinano il più possibile all'evento o alla situazione che dovrebbe verificarsi nella realtà.

Un esempio che può chiarire la complessità del lavoro del *data miner* è il seguente: per rispondere alla domanda su quale sia il migliore candidato per una data posizione lavorativa, il programmatore non può adottare una soluzione binaria basata su un indicatore quantitativo, come ad esempio il solo voto dell'esame di laurea, ma deve tenere conto di più fattori che, nell'esperienza del mondo reale, descrivono le qualità umane e professionali ricercate nel candidato ideale per una determinata posizione. A ben vedere, il semplice dato sul voto di laurea, senza nessuna informazione sul tipo di studi, sull'età del candidato, sull'istituzione presso la quale il titolo è stato conseguito, difficilmente potrebbe portare a un risultato che soddisfi l'utente finale, il quale, ad applicare pedissequamente il *ranking* prodotto dalla macchina sul dato puramente quantitativo, potrebbe trovarsi ad assumere un agronomo quando invece necessita di un ingegnere meccanico.

4.4. Programmazione discriminatoria dell'algoritmo e classes

Oltre a *quantificare la qualità,* trasformando cioè informazioni relative a qualità in un valore numerico, l'altra operazione richiesta al *data miner* è quella di selezionare il tipo di dati (espressivi di qualità) che vanno tradotti in senso quantitativo. In altri termini, occorre "*selezionare la qualità che va poi quantificata"*. Queste variabili sono le *classes*. In ambito lavorativo, l'individuazione delle caratteristiche quantificabili, indicative dell'attitudine di una persona a svolgere un'attività in modo collaborativo, nei termini richiesti dagli artt. 2094 c.c. e 409, n. 3, c.p.c. presenta una certa complessità e, per realizzare una selezione accurata, il programmatore deve intuire i fattori che meglio descrivono quella qualità. La scelta delle *classes* è un'attività di tipo discrezionale che, a seconda dei casi, può essere ricondotta all'utilizzatore del servizio o essere effettuata dal programmatore.

I rischi che si annidano in questa operazione sono principalmente due. In primo luogo, vi è il pericolo di approssimazione e non completezza nell'individuazione delle

[66] Un'operazione di tipo binario serve ad esempio a stabilire se una e-mail ricevuta vada nel cestino delle *spam*, perché le opzioni sono secche: sì o no.

classi necessarie per descrivere le qualità richieste. In alcuni casi, cioè, il *data miner* potrebbe avere utilizzato un numero di *classes* insufficienti per descrivere le caratteristiche che si vogliono misurare nei casi sottoposti all'analisi dell'AI (accuratezza). Un altro difetto dell'algoritmo potrebbe essere, come si vedrà in relazione a un caso reale, l'applicazione del semplice criterio del numero dei giorni di assenza dal lavoro (*class*) per determinare la graduatoria dei meritevoli di un trattamento preferenziale, non essendo prevista una *sub-class* di esempi relativi ad assenze giustificate.

Il secondo rischio in cui il programmatore può incorrere è l'imprecisione nell'istruire la macchina. Imprecisioni ed errori possono dipendere dall'inserimento nelle *classes* di esempi che non rientrano nella definizione della classe: il caricamento della foto di un gatto nella classe dei pesci[67] è un esempio che, per quanto paradossale, può chiarire cosa si intenda per errato addestramento. La conseguenza di questo tipo di errore è la costruzione di *classes* che non rappresentano la realtà. L'AI, infatti, qualifica una situazione reale che le viene sottoposta per l'analisi attraverso schemi quantitativi. Questi schemi a loro volta simboleggiano gli elementi essenziali e statisticamente più significativi, cioè più ricorrenti degli esempi inseriti nelle *classes*. Se il programmatore è impreciso nell'assegnare un esempio a una *class*, è assai probabile che il risultato dell'analisi predittiva risulti complessivamente errato.

In questo processo si possono annidare scelte di programmazione che danno luogo a discriminazione, ad esempio, nel caso in cui nella *class* vengano inseriti in modo errato esempi di fenotipi diversi e il programma sia destinato a interpretare le immagini riprese da un sistema video adottato in un luogo pubblico per ragioni di sicurezza, oppure all'interno dei locali dell'azienda per ragioni di sicurezza sul lavoro.

4.5. L'irrilevanza statistica del criterio discriminatorio e le sanzioni applicabili alle discriminazioni causate da algoritmi 'certificati'

Gli algoritmi che perseguono *target* discriminatori, e/o che utilizzano *classes* discriminatorie, e/o inseriscono nelle *classes* esempi di quel tipo, non devono essere utilizzati o immessi nel mercato. Per prevenire questa evenienza, l'AI Act, come si vedrà, impone un sistema di controlli preventivi sui programmi che devono essere sperimentati su situazioni ipotetiche prima di essere immessi nel mercato.

La dottrina statunitense[68] si è posta il problema relativo al se una discriminazione vietata possa inverarsi quando l'applicazione algoritmica che contiene *classes* apparentemente neutre determini discriminazioni che sul piano quantitativo sono irrilevanti. Si pensi al caso in cui le categorie definite dal programmatore siano numerose e il peso assegnato alla o alle classi discriminatorie sia percentualmente irrilevante ai fini del calcolo probabilistico che la macchina compie per individuare i

[67] Un recente caso in cui la selezione degli esempi conduce a errori predittivi è quello di *Meta's AI Image Generator* che, programmato per addestrarsi sulle immagini caricate su *Facebook* e *Instagram*, non è riuscito a produrre immagini di *partners* con origini razziali miste, perché i programmatori non hanno ipotizzato *ex ante* che l'analisi statistica delle immagini pubblicate sui *social* avrebbe condizionato, sul piano quantitativo, l'auto programmazione dell'algoritmo, che ha attribuito alla classe coppie con origine razziale mista un significato predittivo irrilevante. Per il caso si veda The Times, 5 aprile 2024, *Meta's AI Image Generator Accused of Racism*, al link: www.thetimes.co.uk/article/meta-ai-racism-facebook-instagram-8xjlqmrwk.

[68] Solon Barocas e Andrew D. Selbst, cit.

pattern più ricorrenti. La bassissima rilevanza sul piano quantitativo assegnata dal programmatore a una *class* discriminatoria può condurre ad analisi predittive che, di fatto, determinano lo stesso ordine di preferenze prodotto da algoritmi 'puri' (non affetti, cioè da *bias*) o che affliggono una quantità di individui irrisoria rispetto al contesto reale di riferimento. Per i giuristi statunitensi il problema ha ragione di essere discusso perché il *test* applicato dal giudice, al fine di verificare il *disparate impact*, come si è visto, è un controllo di tipo quantitativo. Il diritto euro comunitario ha però superato tale prospettiva come si evince dal caso *O'Flynn* più volte citato.

Non è però escluso che situazioni in relazione alle quali è difficile esprimere un giudizio netto possano verificarsi anche nel contesto eurounitario. Un datore di lavoro, che si affidasse all'AI per distribuire il premio di risultato in proporzione all'apporto di ogni dipendente, potrebbe discriminare un dipendente anche solo perché i *test* effettuati sul programma non hanno rivelato il *bug*. I criteri apparentemente neutri, che possono determinare un effetto discriminatorio, possono rivelarsi tali se l'algoritmo viene sperimentato sulla base di esempi che attivano il criterio.

Tralasciando i profili relativi alla responsabilità del produttore e del *deployer* che verrà trattata a seguire, la situazione in esame ripropone la questione relativa alla rilevanza del motivo discriminatorio[69], ma la presenta in termini opposti, rispetto a quelli discussi in relazione alla concorrenza del motivo illecito con una ragione che oggettivamente giustifica il provvedimento datoriale. In questo caso, infatti, il motivo non è riconducibile alla macchina e, nell'ipotesi rappresentata, nemmeno al datore di lavoro.

La questione della rilevanza del motivo nella discriminazione è stata trattata nella relazione di Roberto Pessi[70], ma, più di recente, la Suprema Corte ha definito il dibattito, assegnando al motivo discriminatorio rilevanza decisiva, a prescindere dall'esistenza di una concausa legittima[71]. Questo approccio rivela un'interpretazione del concetto di discriminazione che, per i teorici del diritto, è di tipo 'morale'[72], basata cioè su un giudizio di iniquità che deve riguardare il comportamento dell'agente. A tale teoria si contrappone quella che ravvisa l'illegittimità della discriminazione nel danno che il comportamento determina nella sfera giuridica del soggetto passivo.

---

[69] Secondo Francesco Gazzoni, *Manuale di diritto privato*, XIV edizione, ESI, 2009, 834, il motivo di un atto unilaterale è la rappresentazione soggettiva che induce l'agente ad agire, cioè un elemento esterno al "contegno contrattuale" e alla causa intesa in senso astratto. Gazzoni concorda però sulla tesi per cui il motivo verrebbe a fare parte integrante della reale operazione economica posta in essere dai contraenti, cioè diverrebbe parte della causa concreta. Per caratterizzare sostanzialmente l'operazione economica il motivo deve però essere sempre attuale e "oggettivamente" realizzabile. Un motivo non realizzabile è un "intento" privo di rilevanza giuridica, così come è privo di rilevanza il reato impossibile per l'inesistenza dell'oggetto o l'inidoneità dell'azione (art. 49, secondo comma, c.p.).

[70] Roberto Pessi, *Lavoro e discriminazione femminile*, Relazione all'XI Convegno nazionale dell'Associazione italiana di Diritto del Lavoro e della Sicurezza Sociale, sul tema "Lavoro e discriminazione", Gubbio 3-5 giugno 1994, pubblicata in *DLRI*, n. 63, 1994, 413-451. Sul tema si rinvia anche a Maria Vittoria Ballestrero, *Discriminazione, ritorsione, motivo illecito. Distinguendo (S. Cerbone, 17-18 ottobre 2015)*, http://www.osservatoriodiscriminazioni.org/index.php/2015/11/05/maria-vittoria-ballestrero-discriminazione-san-cerbone-2015/, visitato il 12 aprile 2024; Silvia Borelli, Alberto Guariso e Lara Lazzeroni, *Le discriminazioni nel rapporto di lavoro*, in Marzia Barbera e Alberto Guariso, cit., a p. 241 ss.

[71] Cass., sez. lav., 5 aprile 2016, n. 6576.

[72] Elena Consiglio, *Che cos'è la discriminazione? Un'introduzione teorica al diritto antidiscriminatorio*, Giappichelli, 2020, p. 157 e ss.

Nonostante le due impostazioni sembrino ben definite, residua comunque il problema di stabilire cosa debba intendersi per danno. Sul piano del diritto positivo si consideri infatti che l'ordinamento vieta le discriminazioni collettive, la caratteristica delle quali è proprio l'impossibilità di individuare i soggetti specifici nella sfera dei quali si è avverato un pregiudizio. La giurisprudenza comunitaria, nel caso Taormina[73], ha affermato il carattere discriminatorio di una condotta che non aveva arrecato danno patrimoniale ad alcun soggetto o a un gruppo definito di persone. Il danno da discriminazione non è, quindi, soltanto la perdita di una *chance* o la lesione dei diritti patrimoniali del soggetto passivo. Nel caso Taormina, la pubblicità della dichiarazione deve essere vista come un danno perché l'agente ha condiviso con l'esterno un'opinione a sostegno della meritevolezza di condotte che devono essere invece disincentivate[74]. Non si può però non notare che, nel caso delle discriminazioni algoritmiche indirette, la giustificazione teorica del divieto di discriminazione fondata sull'iniquità del comportamento trova un ostacolo.

In dottrina, la questione della responsabilità derivante dall'applicazione di un sistema automatizzato che produca un danno nella sfera giuridica di un individuo è stata ampiamente studiata, prendendo in esame anche il caso in cui l'evento dannoso integri una discriminazione[75].

Il problema viene affrontato seguendo due prospettive. La prima attiene all'ipotesi in cui, applicando il procedimento automatizzato, una discriminazione sia stata effettivamente perpetrata. La seconda riguarda, invece, l'analisi dei sistemi di prevenzione che sono presenti nell'ordinamento e che mirano, anticipando la tutela, a prevenire il verificarsi della discriminazione.

Tra le due prospettive, quella che appare come la più efficiente nell'assicurare una protezione effettiva dei diritti fondamentali è senza dubbio la soluzione 'prevenzionale'. Questo è il metodo incoraggiato dall'AI Act che, all'art. 10, par. 5, autorizza "eccezionalmente" i fornitori dei sistemi a trattare particolari categorie di dati *ex* art. 9 del GDPR, laddove si dimostrino "strettamente necessari (…) al fine di garantire il rilevamento e la correzione delle distorsioni in relazione ai sistemi di AI ad alto rischio"

---

[73] CGUE, sent. 23 aprile 2020, C-507/2018, con nota di Marco Peruzzi, *Dichiarazioni omofobe e diritto antidiscriminatorio: conferme e limiti della giurisprudenza UE nella sentenza Taormina*, in *RIDL*, n. 2, 2020, 368. Il caso riguarda un noto avvocato che, pur non trovandosi a svolgere in quel momento una selezione di personale, aveva dichiarato pubblicamente di essere contrario a instaurare rapporti di lavoro con collaboratori omosessuali. Il giudice comunitario, in questo caso, ha precisato che il comportamento asseritamente discriminatorio non prova di per sé l'illecito, ma attiva il meccanismo dell'inversione della prova, perché l'atto può fare solo presumere una discriminazione che il datore di lavoro ha l'onere di contraddire. Il principio che si può trarre dalla sentenza della Corte di giustizia non nega quindi la necessità che comunque si debba ricostruire l'esistenza del nesso causale tra il comportamento dell'agente e una situazione reale, la causazione della quale deve essere disincentivata, anche se quella situazione non reca un pregiudizio di natura patrimoniale o, come nell'ipotesi delle discriminazioni collettive, non possa essere individuato il soggetto che subisce il pregiudizio.

[74] Sul punto rinvio alle osservazioni di Marzia Barbera, in *Principio di eguaglianza e divieti di discriminazione*, in Marzia Barbera e Alberto Guariso (a cura di), *La tutela antidiscriminatoria. Fonti, strumenti, interpreti*, cit., p. 67, che riporta le parole dell'Avvocato Generale della Corte di Giustizia Maduro nel caso Feryn, Corte di giustizia delle Comunità europee, sent. 10 luglio 2008, C-54/04: "il datore di lavoro, manifestando pubblicamente la propria intenzione di non assumere persone di una determinata origine…. non si limita a parlare di discriminazione bensì discrimina". Successivamente, v. Corte di giustizia, sent. 25 aprile 2013, Asociaţia Accept, C-81/12.

[75] Da ultimo Marco Peruzzi, *Intelligenza artificiale e lavoro*, cit., 159 ss.

[76]. Si tornerà più avanti sulla portata di questa apertura operata dall'AI Act rispetto a uno dei pilastri portanti del GDPR.

L'ottica prevenzionale non è però risolutiva perché un prodotto per la gestione automatica dei rapporti giuridici può trovare applicazione in più situazioni tra loro eterogenee. Non è detto, dunque, che ove applicato in contesti differenti rispetto a quelli in cui in precedenza non ha rivelato un impatto discriminatorio, l'algoritmo non possa, invece, in seguito averlo.

Ciò induce ad una alternativa secca. Da un lato, si potrebbe perseguire quella che appare un'utopia, ossia la commercializzazione di soli sistemi automatizzati a 'rischio zero' rispetto alla lesione dei diritti fondamentali. Dall'altro, si deve accettare che i sistemi automatizzati, anche laddove siano stati sottoposti ai controlli più rigorosi previsti dall'AI Act, potrebbero comunque risultare all'atto pratico discriminatori. Questo perché è estremamente difficile tenere conto *ex ante* di tutti i contesti nei quali l'algoritmo potrà essere impiegato o, sotto diverso profilo, dominare il potenziale discriminatorio di un algoritmo che deve essere addestrato con l'inserimento di numero estremamente elevato di esempi, come succede per prevenire discriminazioni nei confronti delle persone con disabilità.

Che tipo di responsabilità[77] ha il datore di lavoro nel caso in cui applichi un algoritmo certificato come non discriminatorio che però, nel caso di specie, determina una discriminazione nei confronti dei lavoratori?

Il tema merita una riflessione più approfondita di quanto consentito in questa sede. Potendo qui affrontare il tema solo tangenzialmente, il punto di partenza sta nell'individuare che tipo di responsabilità, tra quelle regolate dal Codice civile, sia più adatta a qualificare la fattispecie della quale si sta trattando. A tale scopo, ad avviso di chi scrive, si deve considerare che l'adozione di strumenti di gestione del lavoro automatizzato è un'attività non ancora consolidata nella pratica e soprattutto che ha caratteristiche - allo stato - tendenzialmente sperimentali e intrinsecamente pericolose perché l'uomo non ha ancora imparato a dominarne pienamente il funzionamento. Se ciò è vero, il tipo di responsabilità che probabilmente meglio si adatta alla fattispecie è quella della responsabilità oggettiva che deriva dallo svolgimento di attività pericolose *ex* art. 2050 c.c.

Si tratta, come noto, della forma più rigorosa di responsabilità, per liberarsi dalla quale il datore di lavoro deve dimostrare il caso fortuito e imprevedibile[78]. Di certo, risulta difficile che il datore di lavoro possa invocare l'imprevedibilità della discriminazione qualora non si sia premurato di prevedere e applicare forme di controllo

[76] Art. 10, par. 5, AI Act; si veda anche il Considerando n. 70: "Al fine di proteggere i diritti altrui contro la discriminazione che potrebbe derivare dalla distorsione nei sistemi di IA, è opportuno che i fornitori, in via eccezionale e nella misura strettamente necessaria al fine di garantire il rilevamento e la correzione delle distorsioni in relazione ai sistemi di IA ad alto rischio, fatte salve le tutele adeguate per i diritti e le libertà fondamentali delle persone fisiche e previa attuazione di tutte le condizioni applicabili previste dal presente regolamento unitamente alle condizioni previste dai regolamenti (UE) 2016/679 e (UE) 2018/1725 e dalla direttiva (UE) 2016/680, siano in grado di trattare anche categorie particolari di dati personali, come questione di interesse pubblico rilevante ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 2, lettera g), del regolamento (UE) 2016/679 e dell'articolo 10, paragrafo 2, lettera g), del regolamento (UE) 2018/1725".

[77] Alberto Guariso e Mariagrazia Militello, *La tutela giurisdizionale,* in Marzia Barbera e Alberto Guariso (cura di), *La tutela antidiscriminatoria: fonti, strumenti, interpreti*, cit., specialmente 478 ss.

[78] Francesco Gazzoni, *Manuale di diritto privato*, cit., 723.

umano delle decisioni assunte tramite algoritmo, a prescindere dalla richiesta del lavoratore di rivedere la decisione che incide nella sua sfera giuridica.

4.6. Discriminazioni e utilizzo di proxy *nella definizione delle* classes

La presenza di *classes* evidentemente discriminatorie è una eventualità che non esaurisce i casi in cui l'algoritmo può essere fonte di discriminazione. I casi verosimilmente più frequenti si verificano con l'adozione di criteri *prima facie* neutri che, in occasione dell'applicazione pratica, hanno un impatto tale da pregiudicare gli appartenenti alle categorie protette in misura maggiore rispetto agli altri individui. Discriminazioni indirette possono essere conseguenza della scelta, da parte del *data miner*, di *dataset* inaccurati sul piano dell'impatto discriminatorio, ad esempio dati che sono stati raccolti esclusivamente in contesti nei quali gli appartenenti alle categorie protette sono relativamente meno presenti o del tutto assenti, oppure ancora nel caso dell'utilizzo da parte del programmatore dei cosiddetti *proxy*.

Nei paragrafi precedenti si è già spiegato come non sia semplice "*quantificare la qualità*", vale a dire tradurre le qualità degli individui o delle situazioni in dati di tipo quantitativo. Accade così che, per definire le *classes* durante la progettazione dell'algoritmo, vengano utilizzati criteri che attengono a caratteristiche statisticamente correlate alle qualità che si vogliono individuare, ma che, a differenza delle ultime, possono essere espresse in numeri.

I *proxy* sono, dunque, criteri che non descrivono direttamente una qualità personale, ma che, sempre su base statistica, caratterizzano ricorrentemente le persone dotate delle qualità che si cercano in un individuo.

Un esempio, che si può verificare nei processi di selezione del personale da assumere[79], è l'applicazione del criterio relativo al titolo di studio, anche combinato con altri *proxy* come, ad esempio, il *ranking* dell'istituzione universitaria nella quale il titolo è stato conseguito. Anche nel caso in cui l'algoritmo non contenga *classes* discriminatorie, l'applicazione combinata dei *proxy* può escludere dalla selezione coloro che, appartenenti alle categorie protette, sono poco rappresentati in quelle istituzioni universitarie. Quest'effetto è ovviamente amplificato quando l'intelligenza artificiale è di tipo generativo, perché, come si precisava nei precedenti paragrafi, la macchina 'impara' da correlazioni di analisi statistiche, andando a creare da sé ulteriori categorie per la costruzione degli esempi, cioè *classes* che, non dettate dal *data miner*, vanno a comporre, con le prime, le regole di selezione.

Tralasciando il caso dell'IA generativa, e continuando a ragionare tenendo a mente quella supervisionata, appare evidente che i soggetti appartenenti alle categorie protette, cioè i soggetti che sono sotto rappresentanti nelle istituzioni con una posizione di *ranking* relativamente più elevata, verranno esclusi sin dalle primissime fasi di selezione o saranno ammessi alle successive in misura proporzionalmente minore rispetto ai candidati che, nel campione sociale di riferimento, sono più presenti. L'applicazione di tale criterio *proxy* che statisticamente può ragionevolmente predire le capacità e le competenze di un candidato, a meno che quel criterio sia necessario e insostituibile per realizzare l'obiettivo della selezione della persona più adatta, e non

[79] Karmen Lutman, *Artificial Intelligence and the Prohibition of Discrimination in the EU: A private Law Perspective*, in Aleš Završnik e Katja Simoncic (eds.), *Artificial Intelligence, Social Harms and Human Rights*, Palgrave Macmillan, 2023, 77.

possa essere sostituito da un altro non impattante, può determinare una discriminazione, ad esempio sul piano razziale, di genere, nei confronti delle persone con disabilità.

I criteri relativi ai percorsi scolastici o accademici sono utilizzati dai sistemi di AI perché sono oggettivi, facilmente reperibili e, per quanto attiene alla qualità delle istituzioni accademiche, sono pubblici. Informazioni relative agli studi svolti sono tipicamente inserite dai candidati all'interno del *curriculum* e, in alcuni casi, fanno parte delle domande inserite nei *format* elettronici pubblicati dalle aziende sul proprio sito web per preselezionare i candidati da valutare successivamente. Informazioni sui titoli e le esperienze lavorative sono poi presenti nelle vetrine virtuali, come ad esempio *LinkedIn*, che, pur non essendo una piattaforma per la selezione del personale, mette in contatto anche chi cerca e offre lavoro. L'applicazione di tali sistemi esclude dalle fasi successive della selezione ampie coorti di candidati, che nemmeno hanno la possibilità di capire per quale ragione sono stati scartati.

Discriminazioni *by proxy* possono verificarsi anche nel caso in cui un'impresa applichi il procedimento algoritmico, inserendo nel programma informazioni relative ai criteri preferibili che già ha sperimentato per la scelta di candidati effettuate nel passato, quando il contesto esterno di riferimento era diverso, e portando quindi con sé i *bias* intrappolati in tali informazioni.

4.7. Accesso alle informazioni e discriminazione

I risultati potenzialmente discriminatori delle analisi dell'AI dipendono anche da un altro fattore, vale a dire dal numero di criteri inseriti nell'algoritmo. Anche le agenzie per il lavoro, soggette a limiti meno stringenti di quelli stabiliti dall' art. 8 St. lav.[80], possono utilizzare *classes* che servono a descrivere in modo solo approssimativo le qualità di una persona. Questo perché pur sempre sussistono limiti sul tipo di dati accessibili e perché acquistare o implementare un sistema ad elevata granulometria (che contiene cioè tante *classes*) è costoso.

D'altro canto, il fatto di poter raccogliere un numero limitato di informazioni, e dunque di poter impiegare un numero limitato di *classes,* può condurre a decisioni che hanno un impatto pregiudizievole per alcune categorie di lavoratori protetti, in particolare se il principio che guida l'algoritmo si ispira alla filosofia "*we are equal*" di cui si è detto in precedenza. Se si accetta che l'obiettivo perseguito dal diritto antidiscriminatorio sia costruire una società tendenzialmente egualitaria, è infatti necessario adottare algoritmi altamente granulometrici capaci cioè di cogliere la diversità.

Questo perché, come è stato scritto, utilizzare dati statistici significativi è sì razionale, ma al contempo può dimostrarsi '*unfair',* perché alcuni individui sono di per sé statisticamente e socialmente svantaggiati[81], venendosi a trovare, come già si diceva, ai margini della curva statistica. Le persone svantaggiate tendenzialmente non sono presenti nei *dataset* che trovano applicazione per la gestione del lavoro. Esse rappresentano ben poco sul piano dei grandi numeri e si trovano ad essere sempre più marginalizzate dagli esempi con i quali l'AI viene addestrata (nel caso di AI

[80] Patrizia Tullini, *Divieti di indagini sulle opinioni e trattamenti discriminatori,* in Marcello Pedrazzoli (coordinato da), *Il nuovo mercato del lavoro, Commentario al d.lgs. 10 settembre 2003, n. 276*, Zanichelli, 2004, 145 ss.

[81] Solon Barocas e Andrew D. Selbst, cit., p. 688.

supervisionata). Un esempio potrebbe essere quello delle persone che, per ragioni anagrafiche, o perché appartenenti a gruppi religiosi specifici che segregano la popolazione femminile, non possono accedere ad Internet. Queste persone sono trascurate nell'addestramento dell'algoritmo, per il quale virtualmente non esistono. Peraltro, la loro assenza dai *dataset* non fa che aggravare la loro progressiva e costante emarginazione. Di fatto, l'analisi statistica non fa che privilegiare la classificazione degli umani in categorie *standard* e, al contempo, esclude chi si discosta da esse, perché appartenente a categorie protette ma anche per ragioni che nulla hanno a che fare con i criteri di discriminazione vietati.

Questa circostanza può escludere o comunque gravemente svantaggiare intere categorie di persone nel mercato del lavoro[82], confermando l'opinione espressa da Roberto Pessi, secondo il quale le discriminazioni trascendono la dimensione puramente individuale, dovendo essere apprezzate come "materia a impatto potenzialmente deflagrante sul piano sociale"[83].

5. L'opacità degli algoritmi selettivi applicati nella gestione del rapporto di lavoro

Nei paragrafi precedenti si è visto come gli algoritmi possano essere all'origine di discriminazioni nei confronti dei lavoratori, tanto nelle fasi di accesso, quanto in quella di gestione del rapporto.

La disamina delle ipotesi relative alla programmazione con impatto discriminatorio è, però, indicativa anche di una diversa situazione meritevole di attenzione, cioè l'apparente analogia tra la tipica struttura del giudizio automatizzato, basato sull'applicazione di algoritmi, e i processi logico-formali che trovano applicazione nei casi in cui il decisore è vincolato dall'obbligo d'imparzialità, obbligo che ha un'estensione ben più ampia dei divieti di discriminazione e che li contiene.

A ben vedere, la gestione automatizzata dei rapporti di lavoro ha una sequenza che si sviluppa attraverso progressioni logiche e formali non diverse dalle fasi del procedimento amministrativo[84]. Nel diritto del lavoro pubblico, ove si consideri, ad esempio, una procedura di assunzione, una volta deciso lo scopo finale, l'agente deve in primo luogo individuare i criteri per selezionare i candidati che hanno presentato domanda di partecipazione al bando. A seguire, l'agente deve individuare esempi che verranno confrontati con le caratteristiche dei candidati dichiarate nel *curriculum*, così da graduare le domande di ognuno sulla base delle informazioni richieste dal bando. Il risultato è che l'agente effettua un confronto per ogni candidato utilizzando, per la comparazione, da un lato, le categorie astratte e, dall'altro, le informazioni contenute

---

[82] Jonas Lerman, *Big Data and Its Exclusion*, in *Stanford Law Review Online*, Vol. 66, 2013, 55, a p. 57.

[83] Roberto Pessi, cit., p. 460.

[84] Chiara Visentin, *Il potere razionale degli algoritmi tra burocrazia e nuovi idealtipi*, in *The Lab's Quarterly*, n. 4, 2018, a p. 50, scrive "Anche prima che il termine 'algoritmo' diventasse una parola chiave imprescindibile per parlare dell'espandersi della sfera d'azione delle tecnologie informatiche nella società, la riflessione sul rapporto tra queste ultime e la burocrazia non era mancata". Nel saggio l'Autrice ripercorre la critica filosofica sui nessi tra tecnologia, razionalità computazionale, istituzionalizzazione di regole di controllo, e democrazia, critica che si focalizza sull'eccesso "di potenza tecnico-razionale della burocratizzazione: lo straripare della sua razionalità strumentale in campi che possono venirne danneggiati, la percezione diffusa che la sua logica sia una logica universale e l'(ingiusto) assoggettamento delle altre logiche che ne deriva". *Ibidem* p. 53.

nei profili. Per formulare la graduatoria di merito, il decisore dovrà esprimere giudizi analitici, in relazione ad ogni candidato e per ogni classe, traducendo nel linguaggio dei numeri il giudizio su ogni concorrente, trasformando cioè una valutazione di tipo essenzialmente qualitativo in una valutazione espressa in quantità misurabili.

L'elemento puramente fattuale, che differenzia l'applicazione della 'logica algoritmica' da parte di esseri umani rispetto alla gestione automatizzata, è la quantità di criteri e di dati che il programma è in grado di processare. Questa, come si è visto, è di gran lunga maggiore rispetto alla quantità che un essere umano riesce a gestire nella stessa unità di tempo[85]. L'esigenza di valutare "$n\infty$" situazioni in tempi ristretti, sulla base di una classificazione a granulometria elevata, fa quindi preferire in molti contesti la decisione automatizzata rispetto a quella umana. I responsabili delle risorse umane di multinazionali con migliaia di dipendenti, che ogni giorno ricevono *curricula* da parte di un ingente numero di candidati, apprezzano le decisioni automatizzate, che scremano la platea di concorrenti e ammettono alla fase decisiva un numero limitato di candidati. Si affidano a strumenti che, secondo la logica weberiana, ritengono possano assicurare precisione, rapidità, univocità, trasparenza, continuità, riduzione dei contrasti e delle spese[86], nonostante, come già evidenziato, la logica statistica e la c.d. *algocrazia*[87] non siano neutrali[88], perché non esiste una razionalità assoluta, basata cioè su criteri oggettivi e immutabili.

Il caso *Foodinho* del 2024[89], che pure non riguarda un concorso pubblico, offre una chiara prospettiva[90] per verificare l'assunto di partenza sulle similarità tra la

---

[85] *Ibidem*, 61.

[86] Max Weber, *Economia e società*, Milano, 1968, p. 276.

[87] "Algocrazia" è un termine proposto da Aneesh Aneesh, *Global Labor: Algocratic Modes of Organization*, in *Sociological Theory*, n. 4, 2009, 347, per distinguere il dominio degli algoritmi dalla burocrazia in quanto ispirati da diverse forme di dominio sulla realtà. Mentre il principio fondante della burocrazia sarebbe il sistema legale-razionale, nell'algocrazia non vi è sarebbe la necessaria interiorizzazione di regole o leggi in ragione della dimensione transnazionale degli strumenti di controllo informatico che sfuggono a un coordinamento legale-razionale.

[88] Chiara Visentin, cit. 64.

[89] Tribunale di Torino, sentenza 12 marzo 2024, pronunciata nell'ambito dell'opposizione promossa da Foodinho S.r.l. avverso il decreto pronunciato *ex* art. 28 dello Statuto dei lavoratori che condannava la società per avere rifiutato di comunicare alle organizzazioni sindacali ricorrenti le informazioni di cui all'art. 1-*bis* del d.lgs. n. 152/1997 in materia di trasparenza.

[90] Qui sono riportati i criteri e il loro valore ponderale come indicati dalla sentenza che riproduce il ricorso dell'azienda: *"Prima dell'introduzione del nuovo sistema di punteggio, attuata a Torino nel mese di luglio del 2022, il punteggio era calcolato da 0 a 100 in base ai seguenti parametri (doc. 10): (i) 15% gradimento dell'Utente (pollice su e pollice giù); (ii) 5% gradimento dell'Esercente (pollice su e pollice giù); (iii) 35% ordini nelle ore di punta (cd. ad alta domanda); (iv) 10% esperienza; (v) 35% efficienza"*. L'azienda ha successivamente aggiornato il punteggio di eccellenza che così descrive: *"il nuovo punteggio di eccellenza è costituito da un numero compreso tra 0 e 5; (ii) la nuova formula esamina un valore medio su 28 giorni calcolato sui giorni in cui è stato prenotato almeno uno slot; (iii) le attività recenti hanno un rilievo maggiore di quelle svolte all'inizio del periodo di 28 giorni; (iv) il punteggio dei nuovi corrieri viene valutato al raggiungimento di 14 giorni con almeno un'ora prenotata ed è visibile sulla App al quindicesimo giorno". I nuovi parametri (...) sono i seguenti: i) Valutazione dei clienti: questo parametro valuta quante valutazioni positive o negative un Utente assegna al Corriere. La differenza si divide per il numero di ordini consegnati dal Corriere. Le uniche valutazioni negative rilevanti, che sono effettuate dal cliente, sul punteggio sono: Corriere poco professionale e prodotti non maneggiati con cura; ii) Contributo: questo parametro valuta il numero totale di ordini completato dal Corriere nei 28 giorni precedenti con almeno un'ora prenotata; iii) Ore ad alta domanda: questo parametro confronta il numero di ore ad alta domanda determinate dagli Esercizi (cd. HD slot nel fine settimana e in giornate festive e/o eventi particolari segnalati sulla App con un diamante) che i Corrieri*

gestione algoritmica dei lavoratori e il procedimento amministrativo[91]. Le categorie di giudizio adottate dall'azienda sono *proxy* che hanno il vantaggio di essere quantificabili. Alcuni criteri – cioè il "gradimento dell'Utente" e il "gradimento dell'Esercente" – sono a struttura binaria, perché le risposte possono essere "0" oppure "1", in ciò rivelandosi la ridotta granulometria del sistema di giudizio. Come emerge dalla pronuncia, tali parametri sono stati successivamente sostituiti da criteri più analitici, perché una maggiore accuratezza nella valutazione dipende dalla possibilità di cogliere sfumature che impongono la formulazione di algoritmi più complessi. In definitiva, però, il processo logico è paragonabile al modello che regge la struttura del procedimento amministrativo applicato al fine di individuare il vincitore di un bando pubblico. Come si chiariva poc'anzi, anche nella selezione pubblica a ogni classe e a ogni sottoclasse è attribuito un valore attraverso il quale il decisore pesa ogni singolo profilo, così da determinare la posizione di ogni concorrente nel *ranking*.

Sulla base di questo argomento, si può arrivare a sostenere che le decisioni automatizzate, almeno in teoria, sarebbero più trasparenti e non meno ragionevoli delle decisioni umane[92].

A rafforzare l'opinione non totalmente negativa sui procedimenti automatizzati rispetto a quelli non automatizzati concorre poi una considerazione relativa all'ampiezza dell'obbligo di trasparenza del datore di lavoro nei confronti dei lavoratori e del sindacato. Nelle organizzazioni che utilizzano sistemi integralmente automatizzati, l'articolo 1-*bis* del d.lgs. n. 152 del 1997 impone, infatti, di comunicare "le categorie di dati e i parametri principali utilizzati per programmare o addestrare i sistemi … inclusi i meccanismi di valutazione", nonché "il livello di accuratezza, robustezza dei sistemi … e le metriche utilizzate per valutare tali parametri, nonché gli impatti potenzialmente discriminatori delle metriche stesse". Al lavoratore non soggetto a decisione automatizzata, invece, "all'atto dell'instaurazione del rapporto di lavoro e prima dell'inizio dell'attività lavorativa", non devono essere comunicati criteri di valutazione, metriche, processi di correlazione, granulometria degli elementi di valutazione che, sebbene applicati anche nei processi decisionali non informatizzati, assumono rilevanza solo se, nella gestione concreta del processo di selezione o nella gestione del rapporto, si evidenzia una discriminazione.

Nel primo caso, quindi, per le decisioni mediate dalla macchina il diritto impone un modello di tutela preventiva, che obbliga il datore/committente a esternare la struttura formale del giudizio: tutela che si aggiunge alla protezione fornita dal diritto antidiscriminatorio.

---

hanno prenotato con il numero totale di ore ad alta domanda disponibili. Per raggiungere il massimo del punteggio in questo parametro, sono considerati 3 weekend su 4 al mese; iv) Mancata presentazione: questo parametro valuta le occasioni in cui il Corriere non effettua il check in nello slot prenotato senza avere prima ritirato la sua disponibilità (cosa che può fare fino all'inizio dello slot e anche dopo tramite chat) perché sottrae ad altri Corrieri la possibilità di connettersi e fare consegne. … Attualmente … i Corrieri vedono indicate le seguenti percentuali dei nuovi parametri: Valutazioni dei clienti 31% Contributo 45% Ore ad alta domanda 19% Mancata presentazione 5%. Il punteggio totale viene calcolato come combinazione della somma algebrica dei parametri ponderati in base alla percentuale di valore di ciascuno di essi in una data città".

[91] L'obbligo di trasparenza è del resto essenziale per la legittimità dell'azione amministrativa e questo principio fondamentale si trova nell'art. 42 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, www.eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12016P/TXT, visitato 7 maggio 2024.

[92] Silvia Ciucciovino, cit.

Nelle situazioni in cui, invece, la gestione non è affidata alla macchina, i criteri di giudizio adottati dall'imprenditore restano in via generale sconosciuti al lavoratore.

È così che si spiega perché la giurisprudenza continua a sostenere l'interpretazione oggettiva del concetto di discriminazione[93], anche se, in relazione ad alcune situazioni, la qualificazione in termini puramente oggettivi della fattispecie potrebbe determinare incongruenze di sistema, come nel caso in cui viene comunque addebitata al datore la discriminazione perpetrata 'incolpevolmente' per aver ignorato, malgrado la circostanza non sia autoevidente, che la condizione di malattia del lavoratore integra anche disabilità ai sensi della Direttiva CE 2000/78[94].

Il meccanismo di protezione che conforma l'art. 1-*bis*, del d.lgs. n. 152 del 1997 è coerente con l'impostazione dell'AI Act e del GDPR, che adottano entrambi il principio della prevenzione del rischio. Conoscere in via preventiva gli elementi strutturali degli algoritmi applicati nella gestione non implica, però, la facoltà per chi riceve le informazioni di partecipare alla definizione delle regole che ne governano il funzionamento. La regola sulla trasparenza, infatti, non contiene necessariamente il principio di democraticità nella definizione dell'algoritmo.

Qui cessa l'apparente analogia tra il procedimento amministrativo e la gestione dei rapporti di lavoro affidata alla macchina, anche quando quest'ultima avvenga nel rispetto del principio di trasparenza[95], come declinato dall'art. 1-*bis* del d.lgs. n. 152 del 1997[96].

---

[93] Elena Consiglio, *Che cos'è la discriminazione? Un'introduzione teorica al diritto antidiscriminatorio*, Giappichelli, 2020, a p. 3, si interroga, tra l'altro, sulla rilevanza dell'elemento soggettivo, domandandosi se "è possibile discriminare senza averne l'intenzione, senza essere coscienti che si sta agendo ingiustamente, senza volerlo, in maniere inconscia? Si può prescindere dallo stato psicologico dell'agente per definire la discriminazione? Si può configurare la discriminazione senza l'agente?". Secondo l'Autrice, a queste domande avrebbe dovuto rispondere la politica che però è stata sostituita progressivamente dalla giurisprudenza che ha colmato "le lacune nella regolamentazione normativa e l'insipienza della politica".

[94] Cass., sez. lav., 21 dicembre 2023, n. 35747 e 2 maggio 2024, n. 11731.

[95] "Anche ammesso che le leggi e i regolamenti che guidano l'azione dell'ufficio e il codice algoritmico siano entrambi espressioni di una razionalità strumentale e tecno-scientifica tipica della modernità, non si può, se si accetta la tesi di Aneesh, ignorare che questi due tipi di controllo si esercitano secondo principi e modalità differenti e non riducibili l'uno all'altro. Si potrebbe dire che la differenza che intercorre tra potere legale razionale esprimentesi nella burocrazia e potere algoritmico esprimentesi nell'algocrazia è analoga a quella che intercorre tra il primo e il potere tradizionale, o quello carismatico. Non è facile scartare una simile idea, se si considerano seriamente le trasformazioni che subisce il principio di legalità nella governance algoritmica. Parte nella nozione weberiana di potere legale-razionale è infatti quella del diritto di chi vi è soggetto ad appellarsi in caso di impropria applicazione delle leggi, e dunque un certo grado di pubblicità di queste … La gran parte degli algoritmi che amministrano sempre più sfere del mondo sociale sono invece proprietari, e dunque non accessibili a chi vi è soggetto, che di conseguenza non può, nel suo rapporto con questi poteri, contare sulle stesse garanzie su cui può contare nel rapporto con le tradizionali burocrazie pubbliche. Sebbene anche queste ultime, come d'altronde tutte le istituzioni, presentino un certo grado di opacità, esse in linea di principio non sono mai del tutto scatole nere per gli amministrati, avendo la loro fonte ultima di legittimità in leggi conoscibili da tutti e, a livello generalissimo e intuitivo, in parte effettivamente conosciute dalla maggior parte di loro. Lo stesso non accade nel caso degli algoritmi, la cui costruzione avviene per la maggior parte in base a criteri tecnici e segreti, i quali possono sfociare in esiti che contraddicono valori morali consolidati, o più subdolamente creano nuovi privilegi o ne rinforzano di vecchi". Così, Chiara Visentin, cit. 64.

[96] Fabio D'Aversa e Marco Marazza, *Dialoghi sulla fattispecie dei punti "sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati" nel rapporto di lavoro (a partire dal decreto trasparenza)*, in *Giustiziacivile.com*, 8 novembre 2022.

Infatti, nel rapporto di lavoro privato i criteri di valutazione possono essere eventualmente - ma non necessariamente - oggetto di contrattazione collettiva: il metodo della 'democrazia industriale' ad oggi resta una scelta rimessa al datore di lavoro, rispetto alla quale i divieti di discriminazione sono una barriera esterna che, quantomeno e per approssimazione, intende ridurre l'arbitrio datoriale.

Invece, il procedimento amministrativo e le regole che lo governano, per loro natura, sono necessariamente il risultato indiretto del processo democratico che presiede alla formazione delle leggi, circostanza che consente al giudice amministrativo di valutare il merito dei criteri applicati e non solo la regolarità formale del procedimento[97].

6. La granulometria dei criteri selettivi e i limiti informativi sulle condizioni del lavoratore

Un limite oggettivo nei processi di gestione automatizzata del rapporto di lavoro dipende dalla maggiore o minore granulometria delle *classes,* che devono essere interpolate.

Una sentenza del Tribunale di Palermo[98], pronunciata sempre contro la società *Foodinho*[99], può essere utile per comprendere quanto possa essere complesso garantire, da un lato, risultati predittivi accurati e funzionali agli obiettivi perseguiti dall'imprenditore e, d'altro canto, tutelare la sfera personale dei lavoratori. La sentenza palermitana origina da un'azione promossa *ex* art. 28 del d.lgs. n. 150/2011. Nel caso di specie, da ricondurre alle discriminazioni collettive, i soggetti legittimati ad agire sono i rappresentanti sindacali che esercitano l'azione nel caso in cui non si possa individuare con certezza chi, in seno alla coorte protetta, abbia subito l'impatto pregiudizievole[100].

Le domande dei ricorrenti vertono sulla ritenuta illegittimità di alcuni criteri presenti nell'algoritmo applicato dall'azienda per stabilire la priorità nell'assegnazione delle chiamate. Gli elementi contestati sono le regole per la "valutazione di eccellenza" riferita ai corrieri, il criterio *no show* e il sistema di riconoscimento facciale per il *log-in*. Il giudice accoglie parzialmente il ricorso, ritenendo discriminatorio, tra l'altro, il criterio per la valutazione di eccellenza e il criterio del *no show*.

Per quanto attiene alla clausola *no show*, il carattere discriminatorio consisterebbe nel particolare svantaggio in cui vengono a trovarsi i lavoratori che, pur avendo assicurato la propria disponibilità per uno *slot* temporale, ritirano la disponibilità senza preavviso, non presentandosi quando decidono di scioperare. Il giudice riconduce tale situazione alla fattispecie della discriminazione indiretta in ragione del carattere neutrale del criterio *no show*, applicato a tutti i lavoratori dall'azienda, ma che, nel caso concreto, penalizza quelli che revocano la disponibilità a fini di lotta sindacale. L'azienda aveva difeso il criterio affermando che i lavoratori potevano evitare la penalizzazione derivante dall'applicazione della regola *no show*, astenendosi dal lavoro con modalità diverse, cioè rifiutando le chiamate pervenute durante gli *slot* prenotati, dato che, nell'applicazione dell'algoritmo, tale comportamento era privo di conseguenze. Come

[97] Consiglio di Stato, 12 dicembre 2016, n. 2587.

[98] Tribunale di Palermo, 17 novembre 2023.

[99] Per altri casi di condanna a fornire alle rappresentanze sindacali le informazioni previste dall'art. 1-*bis*, d.lgs. n. 152/1997, come novellato dal d.lgs. n. 104/2022, cfr. Tribunale di Palermo, 31 marzo 2023; Tribunale di Palermo, 20 giugno 2023; Tribunale di Torino, 5 agosto 2023.

[100] Cfr. art. 44, comma 10, d.lgs. n. 286/1998 e art. 5, comma 2, d.lgs. n. 216/2003.

rileva il giudice, però, l'alternativa per garantire l'esercizio del diritto di sciopero proposta dall'azienda circoscrive le modalità con le quali il sindacato può organizzare l'azione diretta.

Volendo limitare il ragionamento al piano teorico, la soluzione del caso offre uno spunto per riflettere sui meccanismi del giudizio in materia di discriminazione. Perché vi sia discriminazione indiretta, non è sufficiente che la clausola *no show* abbia un impatto pregiudizievole sui lavoratori che si sottraggono, per ragioni sindacali, all'impegno assunto prenotando lo *slot*. L'accertamento della discriminazione indiretta, che può dipendere anche da un'omissione del soggetto agente, richiede, come noto, l'applicazione di un *test* di verifica della necessità della misura adottata dall'azienda in relazione ai fini che intende perseguire, nonché la proporzionalità dello strumento applicato[101]. Nella sentenza questi profili sono trattati marginalmente in quanto probabilmente non approfonditi dalle difese del convenuto.

L'aspetto per il quale si richiama il caso attiene, in verità, soprattutto alle osservazioni del giudicante sulla gestione dei rapporti di lavoro attraverso l'applicazione di algoritmi. Il giudice scrive, infatti, che l'azienda adotta un modello organizzativo che, disinteressandosi volutamente dei motivi di assenza dei corrieri, penalizza chi esercita un diritto sindacale trattando questo lavoratore allo stesso modo di chi non si presenta per una ragione diversa e non connessa all'esercizio di un diritto.

Sul 'disinteresse' da parte dell'azienda per "le condizioni personali dei corrieri" il giudice torna a porre l'accento anche in passaggi successivi, quasi a voler enfatizzare la necessità per il datore di conoscere la situazione personale dei propri dipendenti.

Ovviamente il giudice non intende che il datore di lavoro possa superare i limiti stabiliti dall'art. 8 della l. n. 300/1970. Sembra, invece, che con quelle osservazioni il giudice dia evidenza a uno dei problemi fondamentali dell'organizzazione del lavoro su piattaforma, ossia l'accentuata asimmetria informativa del rapporto di lavoro: asimmetria che si basa su un'organizzazione digitale o prevalentemente digitale, in una condizione in cui i flussi informativi non seguono le 'rotte' percorse nel mondo reale.

Il Tribunale di Palermo non invita, quindi, ad assumere informazioni sulle opinioni dei lavoratori o sulle loro condizioni personali al di là dei limiti previsti dalla legge. Il Tribunale segnala, invece, l'esigenza che il lavoratore occupato nell'azienda virtuale possa avere modo di confrontarsi con l'organizzazione oltre gli stretti binari consentiti dai *format* di comunicazione stabiliti dall'azienda. Si tratta di una circostanza che rappresenta un reale limite della gestione automatizzata del lavoro e sul quale si tornerà nei prossimi paragrafi.

Se, sul piano del diritto discriminatorio, il nodo della questione riguarda la stretta necessità di applicare *classes* che pesano i *no show* senza distinguo[102], la decisione vuole suggerire che, per tutelare i diritti che si esercitano nell'infosfera, è indispensabile individuare nuove e più adeguate soluzioni, così come Vincenzo Zeno-Zencovich invita il giurista a fare quando è chiamato ad occuparsi di situazioni che appartengono alla dimensione virtuale.

Nonostante le precauzioni che l'AI Act impone di adottare a chi crea e utilizza gli algoritmi, non si può escludere a priori che si verifichi una discriminazione

[101] Mazia Barbera, cit., p. 61 che richiama i *test* definiti dalla Corte di giustizia nei casi Bilka (Corte di giustizia CE, sent. 13 maggio 1986, C-170/84) e Nimz (Corte di giustizia CE, sent. 7 febbraio 1991, C-184/89).

[102] Per il Tribunale di Bologna, sez. lav., 31 dicembre 2020, la condotta discriminatoria può dipendere dalla mancata previsione di criteri che servono a neutralizzare le classi discriminatorie.

nell'applicazione pratica. La probabilità che essa si verifichi è tanto più alta, quanto più l'algoritmo sia sofisticato sul piano della granulometria.

Coerentemente l'AI Act assegna un alto grado di rischio ai sistemi che possono incidere negativamente sui diritti fondamentali delle persone, sulla scorta del c.d. *risk based approach*[103].

Il citato caso deciso dal Tribunale di Palermo si è concluso con la condanna al risarcimento del danno a favore delle associazioni ricorrenti e con l'ancora più significativo ordine all'azienda di adottare un piano di rimozione delle discriminazioni.

Nelle discriminazioni statistiche è fondamentale non solo la trasparenza sul modo di operare dell'algoritmo, ma sarebbe importante anche l'applicazione di un processo democratico in relazione alla scelta dei criteri che la macchina dovrà applicare.

Ora, se è vero che il piano di rimozione delle discriminazioni collettive dovrebbe leggersi, come già osservava Roberto Pessi nel 1994, alla stregua di un processo "non conflittuale", che apra un tavolo a cui siedono i rappresentanti di tutti gli interessi in gioco, cioè datore di lavoro, rappresentanze dei lavoratori, e organi delle istituzioni[104], sembrerebbe quanto mai ragionevole anticipare il confronto sul merito dei criteri applicati prima del loro effettivo impiego[105].

Questa conclusione si rivela ancora più significativa nei casi di gestione automatizzata del lavoro, perché, da un lato, la confluenza di valutazioni operate

---

[103] Marzia Barbera, "*La nave deve navigare". Rischio e responsabilità al tempo dell'impresa digitale*, in *LLI*, n. 2, 2023, 3.

[104] Roberto Pessi, op. cit., p. 475.

[105] A tal proposito, in dottrina è stata proposta l'introduzione di un obbligo di "negoziazione collettiva dell'algoritmo" con le parti sociali. Cfr. Valerio De Stefano, *"Negotiating the algorithm": Automation, artificial intelligence and labour protection*, Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL), Employment Policy Department, Working Paper n. 246, 2018, 23, secondo il quale: "collective bargaining can play a primary role both at the sectoral and at the workplace level. Collective agreements could address the use of digital technology, data collection and algorithms that direct and discipline the workforce, ensuring transparency, social sustainability and compliance with these practices with regulation. Collective negotiation would also prove pivotal in implementing the "human-incommand" approach at the workplace … All this would also be consistent with collective bargaining's fundamental function as an enabling right and as a rationalisation mechanism for the exercise of employers' managerial prerogatives, allowing moving away from a purely unilateral dimension of work governance. "Negotiating the algorithm" could, therefore, become a crucial objective of social dialogue and action for employers' and workers' organization". Sara Baiocco, Enrique Fernández-Macías, Uma Rani e Annarosa Pesole, *The Algorithmic Management of Work and its Implications in Different Contexts*, 2022, accessibile su *www.joint-research-centre.ec.europa.eu*, 26, visitato il 2 aprile 2024, affermano che "codetermination in the definition of the use of algorithms at work can help rebalancing the negotiating power between workers and employers by preventing abuse of contractual disparities and shield workers from unfair employment terms imposed by a party with a significantly stronger bargaining position".
Nel contesto nazionale, v., tra gli altri, Alberto Pizzoferrato, *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori – La disciplina giuridica delle decisioni automatizzate nell'ambito del rapporto di lavoro*, in Alessandro Bellavista e Rosario Santucci (a cura di), *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli, 2022, 240, il quale afferma che "al fine di tutelare appieno i diritti e gli interessi dei lavoratori, non sembra sufficiente cercare di mitigare *ex post* gli effetti negativi derivanti dall'impiego di algoritmi e forme di intelligenza artificiale, essendo al contrario indispensabile negoziare *ex ante* l'algoritmo stesso. In altre parole, si rende indispensabile definire in maniera condivisa le finalità, la logica e i parametri di funzionamento dei sistemi". Tuttavia, per una efficiente negoziazione collettiva dell'algoritmo, occorre che il sindacato accresca le proprie competenze tecnologiche e/o faccia ricorso a "figure dotate delle competenze indispensabili per negoziare l'algoritmo". Si rinvia anche al contributo in corso di pubblicazione di Adriana Topo e Massimiliano Rosa, *Le cooperative di dati: un approccio moderno ai dati per la gig economy*.

dall'algoritmo con valutazioni del lavoratore non semplifica la comprensione del processo decisionale effettuato dal datore, dall'altro lato, perché i processi automatizzati di gestione influiscono sulla posizione giuridica soggettiva di persone, che, pur essendo dipendenti dello stesso datore, possono non condividere uno spazio aziendale e, quindi, hanno difficoltà a percepire, tramite un giudizio comparativo, se sono stati o meno discriminati.

6.1. I limiti relativi alle informazioni sul lavoratore che possono essere utilizzate nella gestione algoritmica del lavoro

La granulometria dei criteri di un algoritmo è uno degli elementi che rendono la formula più efficace sul piano predittivo, ma anche più complessa dal punto di vista progettuale. Per avere un'elevata granulometria che consenta di cogliere al meglio gli elementi qualitativi di una persona è necessario creare numerose *classes*. Ogni classe è costruita su esempi e gli esempi sono a loro volta sostanzialmente informazioni. È necessario, pertanto, richiamare la disciplina relativa ai limiti informativi che dovrebbero tracciare la frontiera insuperabile del diritto d'indagine per fini professionali sulla persona del lavoratore, perché queste regole influiscono anche sulla selezione delle *classes* e degli esempi, e così sul funzionamento dell'algoritmo stesso.

Nell'ambito del rapporto di lavoro, l'art. 8 della l. n. 300/1970 stabilisce una barriera fondamentale, che rappresenta tutt'ora uno dei pilastri della disciplina della tutela della riservatezza del lavoratore, indipendentemente dal tipo di organizzazione produttiva[106].

Per i soggetti che esercitano l'attività di somministrazione o di mediazione nel mercato del lavoro l'indagine su situazioni personali del lavoratore incontra i limiti stabiliti dall'art. 10, del d.lgs. n. 276/2003, con le eccezioni previste dal comma 2 al fine di non ostacolare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro di categorie di lavoratori difficilmente collocabili, tra le quali rientrano gruppi protetti dal diritto antidiscriminatorio[107]. Entrambe le disposizioni sono richiamate dall'art. 113 del d.lgs. n. 196/2003[108].

Il Garante per la protezione dei dati personali ha anche adottato uno specifico provvedimento che precisa modalità e limiti del trattamento dei dati particolari nell'ambito del rapporto di lavoro (cfr. Provvedimento 5 giugno 2019, n. 146). Sulla base del provvedimento, è possibile acquisire una serie di dati piuttosto ampia, relativi allo stato di salute, all'origine razziale ed etnica di candidati e lavoratori, anche se esclusivamente nei casi in cui la raccolta sia giustificata da scopi determinati e legittimi. Tra le finalità che rendono legittimo il trattamento, che comunque può essere effettuato solo se necessario, vi è anche la corresponsione di "premi, altri emolumenti, liberalità o benefici accessori", cioè situazioni che presuppongono la valutazione della prestazione

[106] La norma di riferimento relativa ai presupposti e limiti dei controlli sulla salute è l'art. 41 del d.lgs. n. 81 del 2008. Le norme relative ai controlli su tossicodipendenza e etilismo sono stabilite dall'Accordo Stato-Regioni assunto nella seduta del 18 settembre 2008. In materia vedi Paolo Pascucci, *Alcol e sicurezza sul lavoro. En attendant Godot?*, in *DSL*, n. 2, 2017, 36.

[107] Ai sensi del comma 2, i limiti posti alla raccolta e all'utilizzo di informazioni "sensibili" non possono comunque impedire "di fornire specifici servizi o azioni mirate per assistere le categorie di lavoratori svantaggiati nella ricerca di una occupazione".

[108] Recante il Codice in materia di protezione dei dati personali, così come modificato dal d.lgs. 10 agosto 2018, n. 101, volto a dare attuazione al Regolamento UE 2016/679 (GDPR).

del lavoratore. Durante il rapporto di lavoro (par. 1.4.2.), possono essere trattati dati relativi alle convinzioni religiose e filosofiche solo per la fruizione di permessi in occasione delle festività religiose o per le modalità di erogazione dei servizi di mensa, o ancora per l'esercizio dell'obiezione di coscienza. Parimenti possono trattare dati che rivelano opinioni politiche o l'appartenenza sindacale esclusivamente ai fini della fruizione di permessi o per consentire l'esercizio dei diritti sindacali.

Il provvedimento detta poi regole particolari relative alla modalità di trattamento dei dati. Ad esempio, *ex* par. 1.5, i dati vanno raccolti presso l'interessato e tutte le comunicazioni che contengono dati personali devono avvenire attraverso forme di comunicazione individualizzate. Assume poi particolare significato la previsione di cui alla lett. d) del punto 1.5, la quale stabilisce che "quando per ragioni di organizzazione del lavoro, e nell'ambito della predisposizione di turni di servizio, si proceda a mettere a disposizione a soggetti diversi dall'interessato (ad esempio, altri colleghi) dati relativi a presenze ed assenze dal servizio, il datore di lavoro non deve esplicitare, nemmeno attraverso acronimi o sigle, le causali dell'assenza dalle quali sia possibile evincere la conoscibilità di particolari categorie di dati personali (es. permessi sindacali o dati sanitari)".

Inoltre, il Garante della Privacy in data 11 gennaio 2024 ha approvato[109], ai sensi dell'articolo 57, par. 1, lett. m), del Regolamento UE 2016/679, il Codice di condotta per il settore delle Agenzie per il lavoro (APL), nel quale si forniscono indirizzi che escludono la possibilità di raccogliere informazioni sui *social network* di natura non professionale (par. 7.5)[110].

Le indicazioni del Garante sui limiti di utilizzo di alcuni tipi di informazioni che vanno a individuare le caratteristiche protette dalla tutela antidiscriminatoria sembrano discutibili, in particolare quelle che riguardano le indagini sulla razza e l'origine etnica dei lavoratori, che potrebbero essere utilizzate nella progettazione di un algoritmo di selezione del personale da parte delle agenzie per il lavoro[111]. Di conseguenza, le imprese potrebbero essere incentivate a ricorrere alle APL per selezionare i lavoratori sulla base di criteri non accettabili in una società multietnica.

Paradossalmente, la verifica tramite algoritmi *ad hoc* gestiti da un soggetto esterno e indipendente dalle agenzie, progettato per analizzare le operazioni di selezione e gestione dei rapporti di lavoro, potrebbe essere lo strumento adatto per prevenire le suddette condotte abusive alle quali la disciplina può prestarsi. L'adozione di algoritmi per controllare le APL potrebbe costituire un modo efficace per entrare in dinamiche che, senza l'aiuto della macchina, possono risultare oscure. Di fatto, la logica

[109] www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9983415, visitato il 18 aprile 2024.

[110] Il par. 7.6 del Codice recita: "Il fatto che il profilo social di un Candidato sia disponibile al pubblico non può essere considerato di regola quale presupposto di liceità del trattamento dei dati personali contenuti nello stesso. Prima di esaminare il profilo sul social network di un potenziale Candidato, le APL verificano che il social network abbia natura professionale al fine di verificare l'ammissibilità dell'analisi dello stesso".

[111] Cfr. il provvedimento del Garante del 5 giugno 2019, n. 146, nella sezione "Trattamenti effettuati nella fase preliminare alle assunzioni" (1.4.1): "le agenzie per il lavoro e agli altri soggetti che, in conformità alla legge, svolgono, nell'interesse proprio o di terzi, attività di intermediazione, ricerca e selezione del personale o supporto alla ricollocazione professionale possono trattare i dati idonei a rivelare lo stato di salute e l'origine razziale ed etnica dei candidati all'instaurazione di un rapporto di lavoro o di collaborazione", seppur solo "se la loro raccolta sia giustificata da scopi determinati e legittimi e sia necessaria per instaurare tale rapporto".

algoritmica è di per sé neutra e sta al decisore politico e agli imprenditori decidere se farne un uso virtuoso o no.

7. Il rapporto di lavoro su piattaforma è un "atomo giuridicamente irrelato"

Si è detto che il potenziale discriminatorio di un algoritmo non è facilmente riconoscibile, specialmente quando la discriminazione dipenda dalla mancata previsione di strumenti che possono neutralizzare l'impatto di un criterio *proxy*. Informazioni sul funzionamento del o degli algoritmi che vengono applicati per la gestione del rapporto di lavoro sono, pertanto, di somma importanza per chi subisce l'impatto di decisioni automatizzate. L'attività gestoria del datore di lavoro, che ha digitalizzato e affidato all'AI l'assunzione dei dipendenti e l'amministrazione dei rapporti di lavoro, è stata descritta come "opaca", perché dall'esterno, cioè osservando solo il risultato delle elaborazioni della macchina, il processo che conduce alla decisione finale resta oscuro.

Sebbene poco si sappia sui meccanismi intercellulari del cervello, anche il ragionamento di un datore di lavoro non dotato di strumenti di intelligenza artificiale opera sulla base di 'algoritmi' che, una volta individuato l'obiettivo finale (*target*), forniscono all'agente un'idea probabilistica in ordine all'esito di una data scelta rispetto a un'altra. Il pensiero razionale 'olimpico', basato esclusivamente sulla logica formale e sulla statistica, è però un'astrazione che non trova conferma nella realtà[112]. Studi compiuti già negli anni '70 del secolo scorso[113] hanno messo in evidenza che le persone non sempre agiscono in modo razionale e, all'opposto, commettono frequenti errori di ragionamento, cercano scorciatoie cognitive, cioè strategie mentali che portano a decisioni più rapide rispetto al ragionamento formale, e agiscono in modo intuitivo. A fronte di un problema, al quale devono trovare rapidamente una soluzione, le persone cercano di utilizzare esperienze e ricordi già archiviati nella memoria. Inoltre, il processo decisionale è necessariamente condizionato dai limiti cognitivi, conoscitivi e dal tempo a disposizione, nonché, specie all'interno delle organizzazioni, dal modo con il quale le informazioni vengono condivise[114].

Anche l'imprenditore, come tutti, non è dotato di razionalità 'olimpica' e, per i lavoratori assoggettati al potere direttivo, è importante conoscerne in modo esaustivo, e sin dall'inizio, i limiti d'esercizio, così da poter cogliere abusi o decisioni potenzialmente discriminatorie. Per rendere noto al lavoratore come si potrà sviluppare il rapporto tramite l'esercizio dei poteri di coordinamento, il d.lgs. n. 152/1997[115] elenca

---

[112] Il termine razionalità olimpica, contrapposto alla razionalità limitata, è stato coniato da Herbert Simon, che contestava l'assunto secondo il quale l'essere umano potrebbe avere una razionalità decisionale perfetta, nel saggio *Model of Man: Social and Rational. Mathematical essays on rational human behavior in Society Setting*, New York, 1957.

[113] Amos Tversky e Daniel Kahneman, *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, Econometrica, 47, 1979, 263; Daniel Kahneman, Paul Slovic e Amos Tversky (eds.), *Judgment Under Uncertainty. Heuristic and Biases*, Cambridge University Press, 1982.

[114] Herbert A. Simon, *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization*, New York, 1947.

[115] In attuazione della direttiva 91/553/CEE, poi sostituita dalla direttiva UE n. 2019/1152 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019, relativa a condizioni di lavoro trasparenti e prevedibili nell'Unione Europea. In merito agli obblighi informativi del decreto trasparenza, v. Mariella Magnani, *L'intelligenza artificiale e il diritto del lavoro*, Intervento al convegno "*Intelligenza artificiale e professione forense: opportunità e rischi*", Pavia, 1° dicembre 2023, www.bollettinoadapt.it/ intelligenza-artificiale-e-il-diritto-del-lavoro/. L'Autrice evidenzia "quanto sia problematica questa

una lunga serie di informazioni che devono essere rese disponibili ai collaboratori "nell'ottica di garantire la trasparenza delle scelte dell'imprenditore"[116]. Tale decreto è stato adeguato alle modalità di lavoro su piattaforma e all'ingresso dell'AI nella gestione del lavoro, con l'introduzione dell'art. 1-*bis*, d.lgs. n. 152/1997, ad opera del d.lgs. n. 104/2022 (c.d. decreto trasparenza). Tale disposizione, come noto, introduce "ulteriori obblighi informativi nel caso di utilizzo di sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati". L'adozione di una disciplina speciale per i lavoratori assoggettati a decisioni automatizzate è di grande importanza per chi opera nel mondo virtuale, perché nel lavoro tramite piattaforma la collaborazione tra datore e lavoratore si svolge su *format* operativi funzionali al perseguimento dell'interesse dell'impresa, nel modo più semplice e immediato.

D'altro canto, anche un altro elemento caratterizza l'organizzazione del lavoro su piattaforma, così come la situazione di coloro che, in fase di reclutamento, sono assoggettati all'applicazione di sistemi automatizzati. Si tratta, come scritto nel precedente paragrafo, del fatto per cui non di rado i lavoratori e tanto più i candidati non si conoscono tra loro.

L'assenza di un rapporto personale rende più difficile la circolazione delle informazioni e, così, anche la possibilità di cogliere un comportamento discriminatorio. Umberto Romagnoli, nella sua relazione al Convegno dell'Aidlass del 1994[117], ha scritto sul valore non esclusivamente meta-giuridico del luogo di lavoro, in seno al quale i lavoratori possono intessere relazioni sindacali e avere la consapevolezza di appartenere

---

disciplina sull'obbligo di trasparenza, che sembra chiedere assai di più al datore di lavoro ovvero al committente, che si avvalga di sistemi automatizzati, di quanto normalmente debba "svelare" il datore di lavoro sul modo di esercizio del proprio potere direttivo o di controllo sui lavoratori (e che appartiene in larga misura al suo foro interno). Ciò ovviamente avviene per il timore che la macchina sfugga al controllo dell'uomo, ma apre scenari inediti, appunto, sulle modalità di esercizio dei poteri direttivo/di controllo – poteri fondamentali nella struttura del rapporto di lavoro – nell'era dell'intelligenza artificiale"; Giampiero Proia, *Trasparenza, prevedibilità e poteri dell'impresa*, in *Labor*, 6, 2022, 641, rileva come la trasparenza "riguarda non già gli elementi del contratto di lavoro, bensì proprio l'esercizio dei poteri dell'impresa"; Michele Faioli, *Giustizia contrattuale, tecnologia avanzata e reticenza informativa del datore di lavoro. Sull'imbarazzante "truismo" del decreto trasparenza*, in *DRI*, 1, 2023, 45-59, che parla di disciplina "del tutto inattuabile o, peggio ancora, fittiziamente attuabile, mediante scambio di documenti incomprensibili, ma che formalmente possono essere connotati da una certa regolarità"; Luca Calcaterra, *Eccessi di trasparenza: la (im)possibilità di rinviare alla contrattazione collettiva per informare il lavoratore*, in *Labo*r, n. 1, 2023. Sulla trasparenza del datore di lavoro vedi poi, Maria Teresa Carinci, Silvia Giudici e Pierluigi 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*, n. 1, 2023; Armando Tursi, *Il "decreto trasparenza": profili sistematici e problematici*, in *LDE*, n. 3, 2022, 11; Giuseppe Antonio Recchia, *Condizioni di lavoro trasparenti, prevedibili e giustiziabili: quando il diritto di informazione sui sistemi automatizzati diventa uno strumento di tutela collettiva*, in *LLI*, 1, 2023, 32; Gianfranco Peluso, *Obbligo informativo e sistemi integralmente automatizzati*, in *LLI*, 2, 2023, 98; Emanuele Dagnino, *Modifiche agli obblighi informativi nel caso di utilizzo di sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati (art. 26, comma 2, d.l. n. 48/2023),* in Emanuele Dagnino, Carmela Garofalo, Gianluca Picco e Pierluigi Rausei (a cura di), *Commentario al d.l. 4 maggio 2023, n. 48 cd. "decreto lavoro"*, Adapt University Press, 2023, 56.

[116] Sull'importanza della trasparenza delle scelte dell'imprenditore, cfr. Roberto Pessi, cit., p. 468; Gisella De Simone, *Titolarità dei rapporti di lavoro e regole di trasparenza. Interposizione, imprese di gruppo, lavoro interinale,* FrancoAngeli, 1995.

[117] Umberto Romagnoli, *Eguaglianza e differenza nel diritto del lavoro*, in *DRLI*, n. 63, 1994, 545. Sui rischi di disgregazione della dimensione collettiva del lavoro causati dall'AI, vedi anche Marco Esposito, *La tecnologia oltre la persona,* in *The Lab's Quarterly*, n. 2, 2020, 47; Patrizia Tullini, *L'economia digitale alla prova dell'interesse collettivo*, in *LLI*, 1, 2019, 1.

a un gruppo. Romagnoli riflette sulla disgregazione dell'impresa tradizionale, che oggi si dimostra ancor più esacerbata dall'utilizzo di strumenti di lavoro digitali e dall'AI, attribuendo a tale fenomeno una rilevanza che il giurista non può ignorare nel momento in cui è invitato a definire sul piano regolativo gli strumenti attraverso i quali le politiche del lavoro trovano attuazione. Per lo studioso, con il venire meno delle coordinate spazio-temporali ha riacquistato vigore la concezione che considera il lavoratore come un "atomo giuridicamente irrelato", perché, in buona sostanza, nell'azienda disarticolata "i confronti in funzione perequativa sono pressocché impossibili, le variabili da valutare innumerevoli, le distanze da colmare incommensurabili"[118]. L'affermazione di Romagnoli, tanto essenziale quanto profonda, si dimostra oggi ancor più vera, laddove mette a fuoco il problema con il quale si misurano tutti quei lavoratori che, in ragione delle nuove modalità di svolgimento della prestazione consentite dalla digitalizzazione, si trovano a non condividere più uno spazio fisico comune.

In questo tipo di organizzazioni "destrutturate" il lavoratore non ha nemmeno la percezione della discriminazione di cui è stato vittima, o quantomeno essa diviene assai più ardua da maturare. Egli, infatti, non trova elementi di comparazione.

Le direttive europee 2000/43/CE e 2000/78/CE definiscono un orizzonte estremamente ampio entro il quale l'interprete può effettuare il confronto tra la situazione della persona che si ritiene ingiustamente discriminata rispetto agli altri, perché 'l'altro', ovvero il mezzo di paragone, può essere esistito nel passato e può essere addirittura un elemento di paragone astratto, cioè trattarsi di un'ipotesi che non si è verificata nel momento del giudizio[119]. L'ampiezza della fattispecie discriminatoria, e il regime facilitato della prova a favore della vittima, non sono, però, strumenti sufficienti per tutelare chi svolge la propria attività in isolamento e non ha elementi di confronto[120].

Per superare l'isolamento e favorire l'esercizio dei diritti fondamentali nell'azienda destrutturata, una possibile soluzione, in relazione al solo lavoro agile, si potrebbe rintracciare nelle sue caratteristiche costitutive, atteso che la prestazione, ai sensi dell'art. 18 della l. n. 81/2017, deve svolgersi "in parte all'interno di locali aziendali".

Posto che una simile soluzione potrebbe non essere adeguata alle situazioni di turnazione della presenza in azienda, oppure di sua fissazione in una soglia alquanto ridotta, assai più efficace potrebbe essere l'imposizione di uno specifico obbligo a carico

---

[118] Umberto Romagnoli, cit.

[119] Roberto Pessi, cit.

[120] Questa riflessione risulta dal Considerando n. 61 della direttiva sul lavoro tramite piattaforme digitali (https://www.europarl.europa.eu/news/it/press-room/20240419IPR20584/riders-il-parlamento-adotta-la-direttiva-sul-lavoro-delle-piattaforme#), nel quale si pone l'accento sul fatto che "Il lavoro mediante piattaforme digitali è caratterizzato dall'assenza di un luogo di lavoro comune in cui le persone che svolgono un lavoro mediante piattaforme digitali possano conoscersi e comunicare tra loro e con i loro rappresentanti, anche al fine di difendere i propri interessi nei confronti della piattaforma di lavoro digitale. È pertanto necessario creare canali di comunicazione digitali, in linea con l'organizzazione del lavoro delle piattaforme di lavoro digitali, in cui le persone che svolgono un lavoro mediante piattaforme digitali possano interagire in modo privato e sicuro ed essere contattate dai loro rappresentanti. Le piattaforme di lavoro digitali dovrebbero creare tali canali di comunicazione all'interno della propria infrastruttura digitale o tramite mezzi altrettanto efficaci, nel rispetto della protezione dei dati personali e astenendosi dall'accedere a tali comunicazioni e dal monitorarle.". Ai sensi dell'art. 20 della direttiva, "Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che le piattaforme di lavoro digitali creino la possibilità, per le persone che svolgono un lavoro mediante piattaforme digitali, di contattarsi e comunicare tra loro in maniera privata e sicura, nonché di contattare i rappresentanti dei lavoratori o essere da loro contattate".

dell'imprenditore. Ci si riferisce in particolare alla messa a disposizione di una piattaforma digitale a esclusivo utilizzo dei lavoratori, esente da controlli datoriali, al fine di agevolare le interazioni e i flussi di informazione tra lavoratori. Questa soluzione è presente nella direttiva sul lavoro tramite piattaforme digitali[121] ed è uno degli strumenti che potrebbero rendere effettiva la tutela antidiscriminatoria nelle situazioni predette.

8. Luci e ombre della trasparenza informativa per i lavoratori assoggettati a sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati

L'art. 1-*bis* del d.lgs. n. 152/1997[122], sul quale ci si è già soffermati, in anticipo rispetto alle regole euro-comunitarie che daranno consistenza alle politiche e strategie dell'Unione sulla digitalizzazione[123], ha integrato gli obblighi informativi dell'imprenditore che utilizza sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati. Tali informazioni - in concorso con gli obblighi *ex* art. 4, comma 3, della l. n. 300 del 1970, e con quelli *ex* art. 1 del d.lgs. n. 152/1997 - definiscono il contenuto del flusso informativo minimo che deve esserci tra l'impresa e i lavoratori. A breve distanza dalla sua introduzione, il primo comma dell'articolo 1-*bis* è stato oggetto di modifica ad opera del d.l. n. 48/2023, convertito nella l. n. 85/2023 (c.d. decreto lavoro). La modifica è significativa perché l'aggiunta dell'avverbio "integralmente" sembra circoscrivere l'obbligo informativo alle sole situazioni in cui l'imprenditore gestisce i rapporti di lavoro esclusivamente attraverso sistemi algoritmici, cioè nei casi in cui utilizza le funzioni predittive dell'algoritmo per sostituire il processo decisionale del *management*, affidandolo totalmente all'elaborazione della macchina. Come detto, nella selezione del

[121] www.europarl.europa.eu/news/it/press-room/20240419IPR20584/riders-il-parlamento-adotta-la-direttiva-sul-lavoro-delle-piattaforme#, visitato il 10 maggio 2024.

[122] Sull'applicazione dell'art. 1-*bis* vedi la Circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali n. 19 del 20 settembre 2022, che al punto 3 recita: "Nella sostanza, il decreto legislativo richiede che il datore di lavoro proceda all'informativa quando la disciplina della vita lavorativa del dipendente, o suoi particolari aspetti rilevanti, siano interamente rimessi all'attività decisionale di sistemi automatizzati. Ad esempio, l'obbligo dell'informativa sussiste nelle seguenti ipotesi: 1. assunzione o conferimento dell'incarico tramite l'utilizzo di *chatbots* durante il colloquio, la profilazione automatizzata dei candidati, lo *screening* dei *curricula*, l'utilizzo di *software* per il riconoscimento emotivo e *test* psicoattitudinali, ecc.; 2. gestione o cessazione del rapporto di lavoro con assegnazione o revoca automatizzata di compiti, mansioni o turni, definizione dell'orario di lavoro, analisi di produttività, determinazione della retribuzione, promozioni, ecc., attraverso analisi statistiche, strumenti di *data analytics* o *machine learning*, rete neurali, *deep-learning,* ecc." e nel caso "riguardante «le indicazioni incidenti sulla sorveglianza, la valutazione, le prestazioni e l'adempimento delle obbligazioni contrattuali dei lavoratori». Anche in questa ipotesi il datore di lavoro ha l'obbligo di informare il lavoratore dell'utilizzo di tali sistemi automatizzati, quali – a puro titolo di esempio: tablet, dispositivi digitali e *wearables*, gps e geolocalizzatori, sistemi per il riconoscimento facciale, sistemi di *rating* e *ranking*". Cfr. anche la Circolare dell'INL n. 4 del 10 agosto 2022 e le indicazioni del 13 dicembre 2022 fornite dal Garante per la protezione dei dati personali.

[123] Le strategie elaborate per il "decennio digitale" sono riassunte al link: www.commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_it, visitato il 22 marzo 2024.

personale[124], le fasi di accesso al lavoro tipicamente vedono un confronto personale con il candidato solo nella fase finale e, a rigore, tale situazione potrebbe essere considerata come un caso di gestione non "integralmente automatizzata".

Si è però già messo in evidenza che possono verificarsi discriminazioni anche nelle prime battute del processo selettivo, quando la funzione dell'algoritmo è quella di scartare rapidamente candidature che si ipotizzano non interessanti.

Informazioni apparentemente neutre come la data di nascita e la data del conseguimento del titolo possono, ad esempio, essere discriminatorie nei confronti di persone con disabilità, fisiche e psichiche, che, per ragioni indipendenti dalla loro volontà, hanno completato i percorsi di studio in tempi più lunghi. In buona sostanza, la non integrale automazione del procedimento selettivo non è di per sé garanzia di trasparenza e non discriminazione nel processo decisionale.

Volendo, poi, aggiungere un ulteriore argomento di critica alla formulazione del primo comma dell'articolo 1-*bis*, si deve sottolineare che non contribuisce alla trasparenza nemmeno l'aver delimitato l'oggetto degli obblighi informativi, menzionando i sistemi deputati a fornire "indicazioni rilevanti" ai fini della assunzione o del conferimento dell'incarico, della gestione o della cessazione del rapporto di lavoro, dell'assegnazione di compiti o mansioni, nonché "indicazioni incidenti" sulla sorveglianza, la valutazione, le prestazioni e l'adempimento delle obbligazioni contrattuali dei lavoratori. Questo perché la genericità dei termini "rilevanti" e "incidenti" potrebbe lasciare margini d'incertezze in ordine all'individuazione dei sistemi il cui funzionamento deve essere spiegato. Nonostante tali ambiguità, e sulla scorta dei principi declinati dall'AI Act, e come meglio si vedrà in seguito, la distinzione tra sistemi integralmente automatizzati e non integralmente automatizzati non appare ragionevole.

Va osservato, poi, che le informazioni da fornire ai lavoratori e alle loro rappresentanze[125] riguardano profili anche molto complessi del funzionamento dei sistemi e se, per un verso, quei dati dovrebbero consentire di entrare nei dettagli della struttura dell'algoritmo, d'altro canto, la disposizione limita l'informativa quando ciò si renda necessario per tutelare il "segreto industriale e commerciale"[126].

9. Digitalizzazione delle comunicazioni, intelligenza artificiale, relazioni interpersonali: gli strumenti di comunicazione e il linguaggio

9.1. I metadati della posta elettronica utilizzati come **proxy**

Un profilo sul quale la trasformazione tecnologica ha un impatto significativo non è solo quello delle relazioni interpersonali, ma anche quello delle modalità di comunicazione.

L'utilizzo della posta elettronica o dei sistemi di messaggistica istantanea per esprimere giudizi, opinioni e critiche, che in precedenza venivano scambiati nei corridoi

[124] The Times, 22 aprile 2024, *We Students are finding ways to fight back against IA interviews"*, www.thetimes.co.uk/article/university-grad-scheme-ai-job-interview-stage-robots-9hdct76qk, visitato il 22 aprile 2024.

[125] E, se richieste, anche al Ministero del lavoro e delle politiche sociali e all'Ispettorato nazionale del lavoro. Cfr. art. 1-*bis*, comma 6, d.lgs. n. 152 del 1997.

[126] V. il comma 8 dell'art.1-*bis*, d.lgs. n. 152 del 1997.

o in circoli ristretti e che, soprattutto, non venivano registrati e archiviati nella memoria del computer, fa da cassa di risonanza per condotte che, prima dell'avvento della corrispondenza elettronica, più difficilmente potevano comportare l'applicazione di sanzioni. Questo accadeva o perché il datore di lavoro non coglieva i comportamenti, o perché le condotte non potevano essere provate in giudizio[127].

Il Garante per la protezione dei dati personali, nel corso del tempo[128], ha assunto provvedimenti sul trattamento della posta elettronica aziendale, nei quali sono fornite specifiche indicazioni che riguardano il periodo massimo di conservazione delle mail. La ragione per la quale le comunicazioni via mail devono essere trattate con particolare cautela dipende dal fatto per cui anche solo la conoscenza dei metadati può consentire un controllo sul lavoratore che ha conseguenze potenzialmente discriminatorie. Parlando di metadati, ci si riferisce, ad esempio, alle informazioni che indicano il mittente e il destinatario della posta, il contesto temporale della missiva, la presenza di allegati, cioè informazioni che non attengono al contenuto della corrispondenza.

Quando le modalità di conservazione e di trattamento dei metadati e delle mail siano comunicate al lavoratore, il datore, *ex* art. 4, comma 3, della l. n. 300 del 1970, può farne utilizzo a qualsiasi fine relativo alla gestione del rapporto di lavoro, pur sempre nel rispetto di quanto disposto dal d.lgs. n. 196/2003. Pertanto, si può comprendere perché il datore possa avere interesse a conservare mail e relativi metadati il più a lungo possibile, mentre il lavoratore, tendenzialmente, potrebbe avere interesse a che siano cancellati quanto prima.

A partire dal 2007, il Garante ha vietato al datore di adottare sistemi *hardware* o *software* che leggano o registrino sistematicamente i messaggi di posta elettronica scambiati dai lavoratori[129]. Lo specifico problema del trattamento dei metadati delle mail si è posto più di recente[130]. In verità, questo tipo di informazioni, apparentemente innocue, possono essere facilmente tradotte in una dimensione quantitativa, e consentire la programmazione di *classes* da utilizzare quali *proxy* funzionali all'assunzione di decisioni relative alla gestione del rapporto di lavoro. Si pensi al caso dei lavoratori

---

[127] Sulla rilevanza disciplinare di commenti offensivi espressi in messaggi di posta elettronica nel dominio di un'associazione di magistrati, si sono pronunciate le Sezioni Unite della Cassazione, con la sentenza 26 maggio 2015, n. 10796, nella motivazione della quale si legge: "Ribadito il carattere oggettivamente lesivo dell'onore e del decoro dei messaggi telematici, si osserva come la circostanza che la comunicazione sia avvenuta nell'ambito di un dominio informatico riservato dell'Associazione nazionale magistrati non vale certo a renderlo zona franca per espressioni e giudizi offensivi, destinati con certezza ad essere percepiti da una pluralità vasta, se non indefinita, di utenti della rete. Del resto, è *jus receptum*, in tema di delitti contro l'onore, che la volontà che la frase denigratoria venga a conoscenza di più persone si reputa accertata se l'autore la comunichi ad almeno due persone; e perfino ad una sola, se si abbia, in via preventiva, la certezza morale che la notizia sarà poi divulgata ad altri (Cass. pen., 15 luglio 2010 n. 36602). E la circostanza che i destinatari della notizia diffamatoria siano un numero a priori indeterminabile di colleghi della vittima vale ad escludere che si possa parlare di corrispondenza strettamente privata, penalmente e disciplinarmente irrilevante".

[128] *Linee guida del Garante per posta elettronica e Internet* del 1° marzo 2007, n. 13, doc. web n. 1387522; cfr., tra i tanti, provv. 4 dicembre 2019, n. 216, doc. web n. 9215890.

[129] *Linee guida del Garante per posta elettronica e Internet* del 1° marzo 2007, n. 13, doc. web n. 1387522, cit.

[130] Il Garante della Privacy ha adottato il 21 dicembre 2023 un provvedimento (www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9978728, visitato il 23 aprile 2024) diretto a fornire indirizzi sul trattamento dei metadati che affermava la necessità di conservarli per un periodo di tempo esiguo, salvo, a breve distanza, aprire una consultazione pubblica sul tema (www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9987602), circostanza che dimostra quanto sia delicato il problema.

agili, che, per la particolare modalità di svolgimento della prestazione che li caratterizza, sono sottratti al controllo diretto del datore di lavoro o dei suoi collaboratori. Rispetto ad essi, i metadati, ove analizzati dalla macchina, potrebbero rivelare informazioni circa il ritmo e la quantità di tempo di lavoro. Si tratta di informazioni che, combinate con altre già in possesso del datore, potrebbero portare all'assunzione di decisioni rilevanti ai fini del rapporto. Un esempio di utilizzazione dei metadati che può portare a una discriminazione è il caso del lavoratore con disabilità che, dovendosi assentare più frequentemente dal lavoro o avendo un ritmo di lavoro più lento, produrrà, probabilmente, una quantità minore di metadati rispetto ad altri, risultando così meno produttivo.

È importante, quindi, che i lavoratori debbano essere informati in modo sufficientemente dettagliato circa i criteri che vengono utilizzati per la loro valutazione attraverso sistemi automatizzati. Ciò, non solo per tutelare la propria sfera personale, ma anche per poter far valere in giudizio diritti connessi al rapporto, come quello a non essere discriminati.

In base all'art. 1-*bis,* comma 2, lett. d) del d.lgs. n. 152/1997, il datore di lavoro/committente deve comunicare ai lavoratori e alle rappresentanze sindacali il fatto che questi metadati possono essere utilizzati per assumere decisioni automatizzate, indicando espressamente "le categorie di dati e i parametri principali utilizzati per programmare o addestrare i sistemi di cui al comma 1, inclusi i meccanismi di valutazione delle prestazioni".

Si tratta, dunque, di un'informazione ulteriore rispetto a quanto prevede il GDPR agli artt. 13, par. 2, lett. f) e 14, par. 2, lett. g), che si limitano ad imporre l'obbligo di comunicare "informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato".

La comparazione tra i due testi normativi evidenzia una differenza: ai lavoratori sottoposti a trattamento integralmente automatizzato si dovrebbero comunicare informazioni decisamente più dettagliate di quanto il datore dovrebbe fare in ottemperanza al solo GDPR, che non fa esplicita menzione dei criteri di valutazione.

Si deve, però, tenere conto del fatto che la distinzione secca tra lavoratori assoggettati a decisioni "integralmente" automatizzate e non trascura di considerare che il processo decisionale del datore può essere basato anche solo in parte su informazioni che sono il risultato di analisi elaborate attraverso un algoritmo. In questi casi, i lavoratori non avrebbero accesso, quindi, a informazioni dettagliate sulla parte del processo decisionale automatizzato. La distinzione operata dall'art. 1-*bis*, quindi, non sembra ragionevole e rispettosa del principio di eguaglianza, perché ovunque vi sia anche solo un frammento automatizzato del processo decisionale si presentano rischi di discriminazioni dei lavoratori legati all'utilizzo di logiche algoritmiche.

9.2. L'impatto potenzialmente discriminatorio degli strumenti digitali e dei programmi operativi che limitano i modelli di comunicazione

I cambiamenti che digitalizzazione e intelligenza artificiale hanno introdotto sul piano delle relazioni interpersonali non hanno riguardato solo il tramite della corrispondenza. Essi hanno inciso profondamente anche sulle modalità della comunicazione, non colpendo esclusivamente il veicolo delle informazioni, ma anche il loro contenuto.

Le applicazioni digitali, in particolare, possono costringere lo scambio di informazioni entro binari e su temi predeterminati dal programmatore. Questa peculiarità si riscontra nelle applicazioni che presentano un'interfaccia disegnata in modo tale da circoscrivere il discorso all'interno di argomenti specifici definiti unilateralmente dall'azienda, i responsabili della quale non sono altrimenti raggiungibili.

Queste applicazioni, se adottate nella gestione automatizzata del rapporto di lavoro, possono impedire al lavoratore di chiedere istruzioni ulteriori per eseguire una prestazione con caratteristiche particolari e impreviste. La rigidità di questi modelli, che riducono allo stretto necessario gli scambi di informazioni per ridurre i costi e al contempo velocizzare la gestione operativa, può pregiudicare il lavoratore in un ipotetico processo di valutazione, basato in definitiva su dati parziali a causa della modesta granulometria dell'algoritmo. Un algoritmo, che adotta una granulometria limitata e inidonea a consentire al lavoratore di comunicare alcune circostanze atte a incidere sull'adempimento, come nel caso *Foodinho* e della clausola *no show,* può essere discriminatorio.

L'interesse del lavoratore al confronto con i responsabili dell'azienda non può essere soddisfatto se il datore è rappresentato da un'interfaccia formalizzata, che per giunta non offre la possibilità di discutere liberamente. Anche se l'interfaccia presentasse uno spazio per le comunicazioni *extra ordinem*, questo non garantirebbe la lettura del messaggio da parte del responsabile, né una vera dialettica.

L'art. 22 del GDPR riconosce il valore del confronto interpersonale nelle situazioni in cui un individuo sia assoggettato a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato dei dati, consentendo al soggetto passivo di chiedere una revisione del giudizio da parte di una persona.

Si tratta di una norma che, nel suo complesso, non è di facile interpretazione, specie perché presenta delle ambiguità, in ragione delle quali sono state espresse riserve sul piano dell'effettività[131]. In linea di principio, la disposizione prevede il diritto dell'interessato a non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato di dati personali, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona. La tutela si ricollega a quanto rilevato dal Considerando n. 71 del GDPR che, anticipando l'AI Act, richiama l'attenzione sui rischi di discriminazione che possono derivare dalle decisioni automatizzate.

Lo stesso articolo 22 del GDPR, al par. 2, prevede, tuttavia, diverse eccezioni che assumono particolare rilevanza nell'ambito del rapporto di lavoro. Infatti, il ricorso a processi decisionali automatizzati, compresa la profilazione, risulta ammesso qualora la decisione "sia necessaria per la conclusione o l'esecuzione di un contratto tra l'interessato e un titolare del trattamento" o "si basi sul consenso esplicito

[131] Enrico Gragnoli, *The Employment relationship, automatic decisions and their limits. The regulation of non-understandable phenomena*, dattiloscritto, p. 4. Paolo Zuddas, *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, in *Liber amicorum per Pasquale Costanzo*, 16 marzo 2020, a p. 16, rileva come l'art. 22 del GDPR costituisca "un punto di partenza anche perché la norma presenta una portata molto circoscritta e soffre di rilevanti eccezioni. In particolare, quanto ai limiti della disciplina, possono ricordarsi sinteticamente: l'applicazione ai soli soggetti sottoposti a un trattamento di dati personali e la limitazione del divieto di automatizzazione totale alle sole "decisioni" che siano produttive di "effetti giuridici" sul singolo "interessato". Sono tuttavia le eccezioni che rivelano i più pericolosi punti deboli della disciplina in commento".

dell'interessato"[132].
Se è lecito dubitare che il consenso del lavoratore possa costituire una base giuridica idonea a fondare il trattamento da parte dell'imprenditore[133], risulta assai problematico stabilire, nei singoli casi, se ricorra o meno l'esenzione prevista dall'art. 22, par. 2, lett. a) del GDPR, a causa dell'indeterminatezza che caratterizza la nozione di "necessità del trattamento" per la conclusione o l'esecuzione del contratto di lavoro[134].
Al ricorrere delle eccezioni previste dal GDPR sono comunque previste apposite garanzie in favore del lavoratore o di chi aspiri a un lavoro. Un primo ordine di tutele si colloca a monte del trattamento, dovendo l'interessato essere preavvertito circa "l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione", e ricevere "informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato" (articoli 13, par. 2, lett. f) e 14, par. 2, lett. g), GDPR).
Sono, poi, riconosciute ulteriori tutele di carattere successivo, in quanto "il titolare del trattamento deve attuare misure appropriate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi dell'interessato, almeno il diritto di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione" (articolo 22, comma 3, GDPR).

In ogni caso, si deve ritenere che il titolare del trattamento non possa eludere la norma creando coinvolgimenti umani fittizi. Così, ad esempio, se un datore ritenesse di limitarsi ad assumere personalmente la decisione definitiva basandosi esclusivamente sulle risultanze del processo automatizzato senza esercitare alcuna influenza personale sul risultato, quella sarebbe comunque una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato. Coinvolgimento umano significa che il titolare del trattamento deve garantire che qualsiasi controllo sulla decisione sia significativo e non costituisca un semplice gesto simbolico[135]. Il controllo dovrebbe essere inoltre effettuato da una persona che dispone dell'autorità e della competenza per modificare la decisione. Nel contesto dell'analisi, tale persona dovrebbe prendere in considerazione tutti i dati pertinenti del caso concreto. E in una fase prodromica, cioè nel corso della valutazione d'impatto sulla protezione dei dati[136], il titolare del trattamento dovrebbe individuare e registrare il grado di coinvolgimento umano nel processo decisionale e la fase nella quale quest'ultimo ha luogo.

---

[132] Come noto, il consenso dell'interessato costituisce solamente una delle possibili condizioni di liceità del trattamento di dati personali. Infatti, il trattamento può essere fondato anche su una base giuridica diversa dal consenso, nell'ambito di quelle individuate dagli artt. 6 (per i dati "comuni") e 9 (per le categorie particolari di dati) del GDPR.

[133] In base al Considerando n. 43 del GDPR "è opportuno che il consenso non costituisca un valido fondamento giuridico per il trattamento dei dati personali in un caso specifico, qualora esista un evidente squilibrio tra l'interessato e il titolare del trattamento" (sul punto, cfr. anche European Data Protection Board - EDPB, *Linee guida sul consenso*, 4 maggio 2020).

[134] Tale eccezione, che sembra fotografare il caso del lavoro su piattaforma, è stata ritenuta applicabile al sistema di *management* algoritmico impiegato da Foodinho S.r.l. (Garante per la protezione dei dati personali, provv. n. 234 del 10 giugno 2021).

[135] V. Gruppo di lavoro articolo 29 per la protezione dei dati, *Linee guida sul processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e sulla profilazione ai fini del regolamento 2016/679*, 2018.

[136] Qualsiasi trattamento che possa presentare un rischio elevato per gli interessati impone al titolare del trattamento di svolgere una valutazione d'impatto sulla protezione dei dati. Cfr. Gruppo di lavoro articolo 29, *Linee guida in materia di valutazione d'impatto sulla protezione dei dati e determinazione della possibilità che il trattamento "possa presentare un rischio elevato" ai fini del regolamento (UE) 2016/679*, 2017.

Si deve poi aggiungere che se un processo decisionale non produce effetti sui diritti delle persone, questo può egualmente ricadere nell'ambito di applicazione dell'articolo 22 del GDPR se produce un effetto analogo e significativo in termini di impatto. In altre parole, anche qualora la decisione non produca modifiche della posizione giuridica soggettiva attuale del lavoratore, l'interessato potrebbe comunque subire ripercussioni sufficienti a ricondurre la fattispecie all'interno della disposizione[137]. In definitiva, decisioni automatizzate che negano a una persona un'opportunità di impiego, o pongono tale persona in una posizione di notevole svantaggio nel processo di selezione, rientrano nei casi in cui il lavoratore può chiedere la revisione del giudizio da parte di una persona, anche se il candidato non per questo ha diritto di essere assunto.

Un'interpretazione in questi termini dell'art. 22 del GDPR costituisce una tutela irrinunciabile avverso le discriminazioni, operando, ancora una volta, sul piano della prevenzione, più che della repressione, dei comportamenti illegittimi, in coerenza con l'approccio che ispira l'intero GDPR, così come l'AI Act[138].

10. Rivoluzione digitale, lavoratori con disabilità, discriminazioni

Da oltre vent'anni si discute dei rischi derivanti dalla digitalizzazione per le persone con disabilità. Tra i problemi di più immediata evidenza vi sono, ad esempio, la difficoltà di lettura dello schermo per gli ipovedenti, la piena comprensione delle frasi da parte delle persone con lessico limitato a causa della sordità congenita, l'impossibile uso della tastiera per chi ha difficoltà motorie degli arti superiori, e, a seguito della diffusione degli strumenti di AI, anche i rischi di discriminazione collegati all'utilizzo di sistemi di riconoscimento facciale.

L'OECD[139], d'altro canto, non manca di sottolineare anche gli aspetti positivi della rivoluzione tecnologica, ad esempio in termini di incremento delle opportunità di

---

[137] Il regolamento introduce l'espressione "in modo analogo" (non presente nell'articolo 15 della direttiva 95/46/CE) associandola a "incida significativamente". Di conseguenza, la soglia per l'*importanza* deve essere analoga a quella di una decisione che produce un effetto giuridico.

[138] Si segnala, peraltro, che l'art. 86 dell'AI Act prevede un "Diritto alla spiegazione dei singoli processi decisionali", che potrebbe assumere rilevanza anche con riferimento ai *deployers*/datori di lavoro che utilizzino per la selezione del personale e la gestione del rapporto di lavoro i sistemi di AI classificati come ad alto rischio dall'allegato III del regolamento. Ai sensi della citata disposizione, "qualsiasi persona interessata oggetto di una decisione adottata dal *deployer* sulla base dell'*output* di un sistema di AI ad alto rischio elencato nell'allegato III ... e che produca effetti giuridici o in modo analogo incida significativamente su tale persona in un modo che essa ritenga avere un impatto negativo sulla sua salute, sulla sua sicurezza o sui suoi diritti fondamentali ha il diritto di ottenere dal *deployer* spiegazioni chiare e significative sul ruolo del sistema di AI nella procedura decisionale e sui principali elementi della decisione adottata". Tuttavia, a norma del par. 2, tale diritto "non si applica all'uso di sistemi di AI per i quali sono previste eccezioni o limitazioni all'obbligo di cui al paragrafo 1 in virtù del diritto dell'Unione o del diritto nazionale, in conformità del diritto dell'Unione". Inoltre, la direttiva sul lavoro tramite piattaforme digitali, cit., all'art. 11, prevede apposite garanzie per i *platform workers* in merito al "Riesame umano".

[139] Chloé Touzet, *Using AI to support people with disability in the labour market: Opportunities and challenges*, *OECD Artificial Intelligence Papers*, n. 7, OECD Publishing, Paris, 2023, 15 ss.

Onu, *Rights of Persons with disabilities, Report of the Special Rapporteur on the rights of persons with disabilities*, del 28 dicembre 2021, www.ohchr.org/en/documents/thematic-reports/ahrc4952-artificial-intelligence-and-rights-persons-disabilities-report, visitato l'8 maggio 2024.

accesso al lavoro e di accomodamento. Ne è evidenza quanto disposto in favore delle persone con limitata mobilità e dei *caregiver*[140]durante la pandemia da Covid-19[141].

Sotto altro profilo, la velocità di correlazione tra enormi quantità di dati si sta rivelando di grande importanza anche per l'avanzamento della ricerca medica e tecnologica, che potrà avere un impatto favorevole sulle persone con disabilità[142].

Per quanto attiene alle possibili ricadute negative di Internet per le persone con disabilità, il *World Wide Web Consortium* (W3C)[143] già nel 1999 aveva prodotto un documento denominato "WAI" (*Web Accessibility Iniziative*), che tracciava linee guida di tipo tecnico-organizzativo per facilitare l'accesso dei disabili a Internet ed eliminare discriminazioni di natura istituzionale[144].

A livello nazionale, nel 2001[145], l'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione (AIPA)[146] imponeva alle pubbliche amministrazioni l'adozione di tecnologie assistite (*hardwar*e e *software*) per superare la situazione di svantaggio nell'accesso alle attrezzature informatiche da parte delle persone con menomazioni fisiche o cognitive.

La Convenzione dell'Onu del 2006 ha, però, avviato una rivoluzione copernicana per quanto riguarda la definizione del concetto di "disabilità", che ora dipende solo in

---

[140] Il pregiudizio che i *caregiver* possono subire in ragione della necessità di prendersi cura di familiari è un caso di discriminazione per associazione che è stato riconosciuto dalla sentenza della Corte di Giustizia della Comunità Europea 17 luglio 2008, C-303/06 *Coleman*.

[141] Anna Zilli, *Il lavoro agile per Covid-19 come "accomodamento ragionevole" tra tutela della salute, diritto al lavoro e libertà di organizzazione dell'impresa*, in *Labor*, n. 4, 2020, a p. 533; Alice Biagiotti, *Quali soluzioni per l'inclusione dei lavoratori disabili nell'organizzazione aziendale?*, in *Diritto della sicurezza sul lavoro*, n. 1, 2024, 147; Veronica Verzulli, *Disabilità, malattia cronica, fragilità: il lavoro agile come accomodamento ragionevole*, in *Diritto della sicurezza sul lavoro*, n. 1, 2024, 1.

[142] Rinvio all'analisi del report McKinsey, *How Ai can improve lives and protect the planet*, che individua gli ambiti nei quali l'applicazione dell'AI può avere un impatto positivo, il documento è disponibile al link *www.mckinsey.com*, visitato il 14 maggio 2024, nel quale i grafici evidenziano come il settore che più beneficia dell'AI sia la medicina.

[143] Il W3C è un'associazione internazionale senza scopo lucrativo fondata dall'inventore del Web Tim Berners-Lee al fine di adottare e aggiornare standards che assicurino un libero, corretto e democratico utilizzo di Internet. Il link all'associazione è https://www.w3.org/, visitato il 25 aprile 2024.

[144] A livello europeo, il tema dell'accessibilità a Internet è stato affrontato nel corso del 2000 alle Conferenze Ministeriali dell'UE di Lisbona e di Feira, e con l'approvazione del piano d'azione "e-Europe 2002" del 24 maggio 2000, il quale dispone che "... i siti Web delle pubbliche amministrazioni degli Stati membri e delle istituzioni europee e i relativi contenuti devono essere impostati in maniera tale da consentire ai disabili di accedere alle informazioni e di sfruttare al massimo le opportunità offerte dal sistema di amministrazione on-line". Il documento è pubblicato in www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0330:FIN:IT:PDF, visitato 2 aprile 2024. In materia vedi Delia Ferri e G. Anthony Giannoumis, *A Revaluation of the Cultural Dimension of Disability Prolicy in the European Union: The Impact of Digitalization and Web Accessibiliy*, in *Behavioral Sciences and the Law*, n. 32, 2014, 33. A livello nazionale vale ricordare la legge 9 gennaio 2004, n. 4, come successivamente modificata, che introduce disposizioni per facilitare l'accesso agli utenti al web e alle applicazioni mobili degli enti pubblici, nonché la Direttiva n. 1/2019 della Presidenza del Consiglio dei ministri, aggiornata dal d.lgs. 10 agosto 2018, n. 106, intitolata Attuazione della direttiva (UE) 2016/2102 relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici, in cui compaiono anche misure di accomodamento ragionevole per il lavoratore.

[145] Circolare 6 settembre 2001, n. AIPA/CR/32.

[146] Istituita dal d.lgs. 12 febbraio 1993 n. 39 per promuovere, coordinare, pianificare e controllare lo sviluppo di sistemi informativi automatizzati delle pubbliche amministrazioni. L'AIPA è stata soppressa dalla legge 16 gennaio 2003, n. 3.

parte da "menomazioni di tipo fisico o psichico" [147]. La Convenzione adotta, infatti, un concetto relativo di disabilità, perché pone l'accento soprattutto sulle barriere di qualsiasi natura, fattuale o normativa che, considerate le condizioni dell'individuo, ne ostacolano la piena partecipazione e l'inclusione sociale[148].

Il profilo "rivoluzionario" della nuova nozione di disabilità in senso bio-psico-sociale, valorizzata dalla Corte di giustizia dell'Unione per l'applicazione della Direttiva CE 2000/78, risiede nel fatto che la coorte dei soggetti che beneficiano della protezione apprestata dal diritto antidiscriminatorio si è ampliata notevolmente, posto che in tale categoria possono ora essere ricomprese anche le persone colpite da malattie inabilitanti croniche o di lungo periodo[149].

Questa evoluzione ha un effetto diretto, e di non poco momento, anche sull'estensione del contenuto dell'obbligo di introdurre ragionevoli accomodamenti[150], da non confondersi con le azioni positive[151], e che, nel sistema della Direttiva, completa il diritto alla non discriminazione delle persone con disabilità.

---

[147] Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità del 13 dicembre 2006, ratificata dall'Italia con la legge 3 marzo, n. 18 del 2009.

[148] Joe Anderson e Jos Philips, Editor's Introduction, in J. Anderson e J. P. M. Philips (Eds.), *Disability and Universal Human Rights: Legal, Ethical, and conceptual implications of the Convention on the rights of persons with disabilities*, Utrecht, Institute of Human Rights, (2012). Rosemary Kayess e Phillip French, *Out of Darkness into Light? Introducing the Convention on the Rights of Persons with Disabilities*, in *Human Rights Law Review*, 8(1), 1, 2008; Francesco Seatzu, *The United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities guaranteed rights, cooperation, control procedures*, in *Human Rights and International Law*, 3(1), 2008, 259.

[149] CGUE, sent. 11 aprile 2013, cause riunite C-335/11 e C-337/11, HK Danmark c. Dansk almennyttigt Boligselskab e HK Danmark c. Dansk Arbejdsgiverforening, ove la Corte di Giustizia ha affermato che «dalla decisione 2010/48 risulta che l'Unione ha approvato la Convenzione dell'ONU. Di conseguenza, le disposizioni di tale Convenzione formano parte integrante, a partire dalla sua data di entrata in vigore, dell'ordinamento giuridico dell'Unione» (par. 30), pertanto «la direttiva 2000/78 deve essere oggetto, per quanto possibile, di un'interpretazione conforme a tale Convenzione» (par. 32). CGUE, sent. 18 gennaio 2018, C-270/16, Conejero c. Ferroser Servicios Auxiliares SA e Ministerio Fiscal. Inoltre, CGUE, sent. 1° dicembre 2016, C-395/15, Daouidi c. Bootes Plus SL, Fondo de Garantía Salarial, Ministerio Fiscal afferma che può considerarsi "duratura", e quindi rientrante nella nozione di disabilità, una menomazione «che, all'epoca del fatto asseritamente discriminatorio, […] non presenti una prospettiva ben delimitata di superamento nel breve periodo» oppure che «possa protrarsi in modo rilevante prima della guarigione di tale persona». In dottrina Michele Tiraboschi, *Le nuove frontiere dei sistemi di welfare: occupabilità, lavoro e tutele delle persone con malattie croniche,* in Michele Tiraboschi (a cura di), *Occupabilità, lavoro e tutele delle persone con malattie croniche,* Adapt Labour Studies e-book series n. 36/2015.

[150] In argomento Domenico Garofalo, *La tutela del lavoratore disabile nel prisma degli accomodamenti ragionevoli,* in *ADL,* 6, 2019, 1230; Carla Spinelli, *La sfida degli "accomodamenti ragionevoli" per i lavoratori disabili dopo il Jobs Act*, in *DLM*, I, 2017, 50; Barbara de Mozzi, *Condizioni personali del lavoratore e licenziamento*, Cleup, 2018.

[151] In materia cfr. Marzia Barbera, *Le discriminazioni basate sulla disabilità,* in Marzia Barbera (a cura di), *Il nuovo diritto antidiscriminatorio. Il quadro comunitario e nazionale,* Giuffrè, Milano, 2007, 79 ss.; Cristina Alessi, *Le azioni positive,* in Marzia Barbera e Alberto Guariso (cura di), *La tutela antidiscriminatoria: fonti strumenti interpreti*, cit., 501, specialmente 503, citando il General Comment no. 6/2018 in materia di "*equality and non discrimination*" del 26 aprile 2018 del Committee on the Rights of Persons with Disabilities, sottolinea che "le soluzioni ragionevoli non devono essere confuse con le azioni positive (…) dal momento che l'adozione di soluzioni ragionevoli costituisce un obbligo di natura positiva, sicché l'inosservanza di esso si traduce in una discriminazione; le azioni positive, invece, implicano (…) «un trattamento preferenziale delle persone con disabilità rispetto alle altre, per rimediare a forme di esclusione storiche e/o sistematiche nell'accesso ai diritti», come il diritto al lavoro o all'istruzione; come tutte le azioni positive, dunque, sono volontarie, e la loro mancata adozione non costituisce di per sé violazione del divieto di discriminazione".

Particolarmente utile, per spiegare cosa si intenda quando ci si riferisce all'estensione di tale obbligo, può essere il caso dei lavoratori affetti da disabilità psichica o da neurodivergenza[152], specie se letto alla luce dei più recenti approdi della giurisprudenza di legittimità[153], secondo la quale il datore è responsabile dei danni alla salute del prestatore nel caso in cui abbia omesso, anche colposamente, di eliminare le situazioni che rendono l'ambiente di lavoro stressogeno[154].

Se ne desume che il datore ha un generale obbligo di prevenire lo sviluppo nell'organizzazione di un contesto socio-relazionale disfunzionale, che causi un danno a quella che l'art. 2087 c.c. definisce "personalità morale" del lavoratore[155].

Se questo obbligo viene coordinato con quello di predisporre ragionevoli accomodamenti *ex* art. 3, comma 3 *bis,* del d.lgs. n. 216/2003 a favore delle persone con disabilità[156], tenendo specialmente in considerazione le forme indicate poco sopra, si dovrebbe ipotizzare uno specifico obbligo a carico del datore di adottare misure adeguate a consentire a tali lavoratori di abitare il contesto lavorativo senza essere esposti a condotte tali da causare sofferenza psichica.

Va precisato che il grado di tale sofferenza dovrebbe essere apprezzato tenendo conto della specifica condizione personale del lavoratore con disabilità, da ciò derivando una graduazione dell'obbligo di accomodamento (che nel caso di specie diviene anche misura di prevenzione) correlata alla condizione della persona. Si pensi al caso del lavoratore con sindrome di Asperger che mal tollera ambienti esposti a forti e continuativi rumori di sottofondo (come potrebbe accadere a chi lavora in un centro

---

[152] Premal J. Shah, Marie Boilson, Marion Rutherford, Susan Prior, Lorna Johnston, Donald Maciver, Kirsty Forsyth, *Neurodevelopmental disorders and neurodiversity: definition of terms from Scotland's National Autism Implementation Team*, in *The British Journal of Psychiatry*, n. 3, 2022; 577. L'AI Act al considerando (27) ricorda però che, secondo gli orientamenti dell'HLGAI "per (...) "diversità, non discriminazione ed equità" si intende che i sistemi di IA sono sviluppati e utilizzati in modo da includere soggetti diversi e promuovere la parità di accesso, l'uguaglianza di genere e la diversità culturale, evitando nel contempo effetti discriminatori e pregiudizi ingiusti vietati dal diritto dell'Unione o nazionale". L'HLGAI (High Level Experts Group on Artificial Intelligence) è un comitato indipendente istituito nel 2018 dalla Commissione europea. Il comitato ha pubblicato nel 2019 un documento contenente *The Ethical Guidelines for Trutwhorty AI*. La prima versione del documento è stata sottoposta a una consultazione pubblica (https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines, consultato il 6 maggio 2024). All'esito della consultazione è stato redato il *White paper on Artificial* (European Commission, *A European approach to excellence and trust. White paper on Artificial Intelligence*, Bruxelles, 19 febbraio 2020, https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en, consultato il 6 maggio 2024.

[153] Cass. civ., sez. lav., 16 febbraio 2024, n. 4279.

[154] Roberta Nunin, *La prevenzione dello stress lavoro-correlato. Profili normativi e responsabilità del datore di lavoro,* EUT, 2012.

[155] In una prospettiva per cui l'organizzazione si intende in senso non reificato, come osserva Paolo Pascucci, *Dopo il d.lgs. n. 81/2008: salute e sicurezza in un decennio di riforme del diritto del lavoro,* in Paolo Pascucci (a cura di), *Salute e sicurezza sul lavoro a dieci anni dal d.lgs. n. 81/2008. Tutele universali e nuovi strumenti regolativi*, Franco Angeli, 2019, 11-30. Cfr. anche Silvia Bertocco, *L'obbligazione di sicurezza*, in Vincenzo Ferrante (a cura di), *Il lavoro subordinato. Rapporto contrattuale e tutela dei diritti*, Maggioli, 2023, 176 ss.

[156] Il comma 3 *bis* dell'art. 3 del d.lgs. n. 216/2003 è stato introdotto nell'ordinamento dopo che la Repubblica Italiana è stata condannata dalla Corte di Giustizia a seguito di un'azione promossa dalla Commissione europea (sent. 4 luglio 2013, C-312/11), perché il testo originario del d. lgs. n. 216 del 2003 non prevedeva, come prescritto dall'arti. 5 della Direttiva, l'obbligo di accomodamento ragionevole. Per ulteriori considerazioni si rinvia a Maria Grazia Militello e Davide Strazzari, *I fattori di discriminazione*, in Marzia Barbera e Alberto Guariso (cura di), La tutela antidiscriminatoria: fonti strumenti interpreti, cit., 85, 146 e ss.

commerciale). In tal caso, il datore di lavoro dovrebbe adottare ragionevoli accomodamenti piuttosto elementari, come la fornitura di cuffie o, se fattibile in relazione all'organizzazione, di pannelli fonoassorbenti.

Questa affermazione si presta a un rilievo critico: si potrebbe dire che il lavoratore con sindrome di Asperger, che non tollera ambienti rumorosi, è inidoneo a svolgere mansioni in un contesto che inevitabilmente è rumoroso.

Tra le due opzioni ermeneutiche, la prima è quella che maggiormente aderisce allo spirito della Convenzione ONU, ma la seconda pone l'accento su un altrettanto apprezzabile interesse datoriale. Un possibile temperamento tra due visioni così diverse potrebbe essere quello di rafforzare l'interpretazione del concetto di inidoneità lavorativa alla luce di quanto prevede il Codice etico della Commissione internazionale di salute occupazionale (ICOH), richiamato dall'art. 39 del d.lgs. n. 81/2008, che, nel definire gli obiettivi della medicina del lavoro, assegna importanza al dovere del medico di proteggere al massimo grado "le capacità lavorative" ma anche "l'accesso al mondo del lavoro".

Ancora nell'ottica della progressiva espansione del perimetro applicativo dell'obbligo di accomodamento, si dovrebbe tenere conto anche del fatto che studi scientifici stanno dimostrando la possibile correlazione tra condizioni personali – in passato ricondotte a stili di vita scorretti – e disfunzioni metaboliche, ormonali o genetiche, che forzano il singolo a tenere comportamenti dai quali derivano altre forme di disabilità. Si pensi all'obesità, laddove questa, secondo quanto chiarito dalla Corte di giustizia, integri l'"handicap" ai fini della Direttiva 2000/78[157]. Se la scienza medica dovesse provare definitivamente che l'obesità, in alcuni casi specifici, non è solo un comportamento dal quale derivano patologie che il datore deve accomodare (es. problemi articolari, cardiovascolari, ecc.), il datore dovrebbe non solo garantire le misure di accomodamento per le patologie derivanti dall'obesità, ma dovrebbe anche mettere a disposizione del lavoratore accomodamenti riferiti all'obesità intesa *ex se* come condizione patologica[158]. Ad esempio, in aggiunta ad attrezzature ergonomiche o finalizzate ad agevolare la mobilità, al datore che mettesse a disposizione dei lavoratori un servizio mensa, si potrebbe chiedere di offrire un'alimentazione che quantomeno non aggravi i problemi metabolici.

Tornando ai problemi connessi alla rivoluzione tecnologica, particolare attenzione deve essere dedicata alle modalità di gestione automatizzata del lavoro attraverso l'AI. Le persone con disabilità, infatti, trovano significativi ostacoli nelle fasi di selezione, in ragione della possibile struttura discriminatoria degli algoritmi applicati. L'impatto discriminatorio dell'algoritmo può dipendere dal fatto per cui, nell'inserimento degli esempi che compongono le *classes*, il *data miner* ha trascurato di effettuare un sovra-campionamento sulle condizioni che integrano disabilità. Ciò potrebbe accadere perché

---

[157] Come noto, CGUE, sent. 18 dicembre 2014, C-354/13, *FOA,* ha chiarito che "lo stato di obesità non costituisce, in quanto tale, un "handicap", ai sensi della direttiva 2000/78" (par. 58), salvo che non comporti "una limitazione (...), che, in interazione con barriere di diversa natura, può ostacolare la piena ed effettiva partecipazione della persona interessata alla vita professionale su base di uguaglianza con gli altri lavoratori".

[158] Alcuni studi suggeriscono che l'obesità, precondizione di altre patologie, possa essere considerata non come un'abitudine ma una patologia con origine genetica o epigenetica, cfr. Ekta Tirthani, Mina S. Said e Anis Rehman, *Genetics and Obesity*, in *StatPearls. Treasure Island (Fl), Statpearls Publishing*, gennaio 2024, al link www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK573068/, visitato il 9 maggio 2024; Ruth J.F. Loos e Giles S. H. Yeo, *The genetics of obesity: from discovery to biology*, in *Nature reviews*, Vol. 23, febbraio 2022, 120, www.nature.com/nrg.

le persone che versano in detta condizione sono considerate "*outlier*"[159], cioè meno rappresentate nel mercato del lavoro. Per prevenire l'impatto discriminatorio, pertanto, il *data miner* deve compensare i limiti degli esempi inseriti effettuando, per l'appunto, un 'sovra-campionamento in compensazione' dell'algoritmo[160].

Quest'operazione, però, si presenta tutt'altro che semplice. Un programma che riesca effettivamente a controbilanciare *classes* discriminatorie dovrebbe tenere conto di una quantità tendenzialmente illimitata di condizioni e menomazioni fisiche, psichiche, sensoriali integranti disabilità. Per comprendere con ancor più chiarezza il livello di complessità che l'algoritmo dovrebbe raggiungere per neutralizzare le discriminazioni, può essere utile confrontare questo fattore con quello di genere.

Se, in linea di principio, si può ipotizzare che stabilire un numero relativamente limitato di *classes* potrebbe compensare un algoritmo atto a produrre un impatto discriminatorio in relazione al genere[161], sembra molto più difficile immaginare un sistema di AI che effettivamente controbilanci discriminazioni in ragione dei tantissimi fattori di disabilità.

Non si può sfuggire, però, dal dato oggettivo per cui assicurare una raffinata granulometria algoritmica è l'unica via per dare effettività al divieto di discriminazione nei confronti delle persone con disabilità.

Umberto Romagnoli nella relazione all'Aidlass più volte citata sottolineava che, in prospettiva, il diritto del lavoro, avrebbe dovuto "paradossalmente valorizzare le differenze", perché il massimo di giustizia si può trovare solo nel massimo di "diversificazione normativa"[162].

Questa affermazione bene si adatta alla ricerca di soluzioni che, nel contesto della gestione automatizzata del lavoro, evitino discriminazioni a danno delle persone con disabilità.

L'AI Act sembra tenere conto di questo profilo. Come si notava nel paragrafo 4.5, l'art. 10, par. 5 consente – in via "eccezionale" – ai fornitori di sistemi di AI ad alto rischio di trattare "particolari categorie di dati" *ex* art. 9, par. 1, del GDPR, quando essi siano "strettamente necessari" per garantire "il rilevamento e la correzione delle distorsioni" di detti sistemi[163].

---

[159] Chloé Touzet, *Using AI to support people with disability in the labour market: Opportunities and challenges*, cit.

[160] Rie Kamikubo, Lining Wang, Crystal Marte, Amnah Mahmood e Hernisa Kacorri, *Data Representativeness in Accessibility Datasets: A Meta-Analysis*, in *Proceedings of the 24th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility (ASSETS '22). Association for Computing Machinery*, New York, Article 8, 1–15.

[161] Ragionando su un piano puramente ipotetico, nella progettazione di un algoritmo da applicare in fase di selezione di un giornalista sportivo, se uno dei criteri selettivi applicati dall'algoritmo fosse "avere praticato il gioco del calcio negli ultimi 10 anni", trattandosi quest'ultima di un'attività sportiva svolta in proporzione maggiore da uomini, per bilanciare l'impatto dell'algoritmo dovrebbe essere adottato anche un altro criterio, che avesse ad oggetto una o più attività sportive praticate in misura maggiore dalle donne (ad esempio "aver praticato pallavolo"/"ginnastica artistica"). Ovviamente, il *data miner* dovrebbe tenere conto della percentuale di uomini che praticano sport in quel contesto, rispetto alla percentuale di donne, così da ponderare il 'peso' del singolo criterio.

[162] Umberto Romagnoli, cit., 559.

[163] L'art. 10, par. 5 rimanda al par. 2, lett. f) e g) dello stesso art. 10, a mente delle quali "I set di dati di addestramento, convalida e prova sono soggetti a pratiche di governance e gestione dei dati adeguate alla finalità prevista del sistema di IA ad alto rischio. Tali pratiche riguardano in particolare: (…) f) un esame atto a valutare le possibili distorsioni suscettibili di incidere sulla salute e sulla sicurezza delle persone, di avere un impatto negativo sui diritti fondamentali o di comportare discriminazioni vietate dal diritto dell'Unione, specie laddove gli output di dati influenzano gli input per operazioni future; g) le

Si tratta di una soluzione certamente apprezzabile sul piano pratico, visto che solo le imprese che sono specializzate nella progettazione di sistemi di AI complessi possono essere attrezzate, vuoi sul piano professionale, vuoi su quello prettamente strumentale, per raccogliere le ingentissime quantità di dati necessarie per rilevare e correggere le distorsioni degli algoritmi e per far poi "correre" i programmi sulla base degli esempi.

Vi è, però, anche un profilo preoccupante, perché si abilitano soggetti privati, che istituzionalmente non tutelano interessi pubblici, a trattare in modo massimo proprio quei dati ai quali il GDPR, all'art. 9, garantiva la tutela più intensa.

Si tratta di una scelta non neutra sul piano valoriale, che trascende l'ambito della gestione automatizzata dei rapporti contrattuali, e che, sul piano sociale, opera un rafforzamento di quel sistema di governo della realtà non solo virtuale che chiamiamo "tecnocrazia". Un possibile argine a questa deriva potrebbe essere quello di affidare a enti di ricerca o soggetti indipendenti quelle funzioni di rilevamento e correzione delle distorsioni dell'algoritmo che comportano la raccolta di particolari categorie di dati[164].

11. Conclusioni. La struttura e l'adeguatezza della tutela antidiscriminatoria nel Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale

L'AI Act[165] concorre a determinare, insieme alle altre leggi europee sull'utilizzo degli algoritmi, i diritti di coloro che sono assoggettati all'impatto di decisioni automatizzate basate su sistemi predittivi.

Il Regolamento ha anche valore politico[166], perché le regole sul funzionamento e la commercializzazione dei sistemi automatici di decisione dovranno essere rispettate dalle imprese che commercializzano i loro programmi all'interno dell'Unione europea e, per ragioni di efficientamento degli investimenti, si può ipotizzare che le multinazionali svilupperanno prodotti conformi al diritto europeo nonostante operino anche in mercati extra europei (c.d. effetto Bruxelles).

Il concetto di rischio[167], centrale nella struttura dell'AI Act, determina il contenuto delle specifiche regole a cui sono sottoposti i produttori, gli utilizzatori e gli altri

misure adeguate per individuare, prevenire e attenuare le possibili distorsioni individuate conformemente alla lettera f)".

[164] In altri paesi sono state adottate iniziative per raccogliere dati e addestrare i sistemi di AI a riconoscere i casi di disabilità in modo da controbilanciare i *bias* degli algoritmi ed è interessante notare che queste attività, in alcuni casi sviluppate in collaborazione con istituzioni accademiche e di ricerca, sono *open* access. Ad esempio, l'obiettivo di *Project Understood*, una *joint venture* tra Google e la Canadian Down Syndrome Society, è quello di raccogliere campioni di parlato di persone con la sindrome di Down per addestrare gli algoritmi di riconoscimento vocale a individuare i loro particolari modelli di parlato. Un altro esempio è lo Speech Accessibility Project, condotto dall'Università dell'Illinois in collaborazione con diverse grandi aziende tecnologiche, che mira anch'esso a raccogliere un'ampia varietà di campioni di persone con linguaggio disartrico per addestrare algoritmi di riconoscimento vocale inclusivi. A tale proposito rinvio al report di Chloé Touzet, *Using AI to support people with disability in the labour market: Opportunities and challenges*, cit.

[165] Anna Alaimo, *Il regolamento sull'Intelligenza Artificiale dalla proposta della Commissione al testo approvato dal Parlamento. Ha ancora senso il pensiero pessimistico?*, in *Federalismi.it*, n. 25, 2023, 132. Sulla versione 2021 della proposta di regolamento, cfr. Antonio Aloisi e Valerio De Stefano, *Il nuovo regolamento Ue sull'Intelligenza Artificiale e i lavoratori,* in *rivistailmulino.it*, 4 maggio 2021.

[166] *The EU wants to become the world's super-regulator in AI*, in *The Economist*, 24 aprile 2024, accessibile su www.economist.com, visitato il 7 maggio 2024.

[167] Il regolamento europeo sull'AI tendenzialmente replica il modello di tutela prevenzionale che già connota il sistema di protezione della sicurezza sul lavoro e, per certi versi, anche il regime di tutela

operatori coinvolti nella filiera dei sistemi di intelligenza artificiale, e serve a correlare la gravosità e il contenuto degli obblighi di prevenzione al livello di pericolosità dei programmi che dipende dal rango delle libertà e dei diritti che possono essere lesi dalle applicazioni algoritmiche.

Uno degli aspetti più delicati dell'utilizzo dell'AI è il possibile impatto discriminatorio dei programmi, in generale e nell'ambito del lavoro, così come definito dall'articolo 3, par. 1, della Direttiva n. 2000/78/CE.

Oltre ai casi discriminazione diretta, indiretta e collettiva, a danno delle categorie specificamente protette, l'adozione della nuova tecnologia colpirà altri individui che, in questa fase di transizione, appartengono a gruppi difficili da circoscrivere. La creazione di una classe di soggetti che hanno diritto a non essere discriminati comporta, infatti, una preliminare decisione su quali siano le caratteristiche salienti del gruppo al quale estendere le tutele. In questo momento di mezzo, in cui la AI non è più un fenomeno allo stadio embrionale ma non può nemmeno dirsi pienamente consolidato e dominato dall'uomo, appare ancora impossibile stabilire quali possano essere le nuove coorti meritevoli di protezione.

Ove il legislatore non affronti il problema, destinato ad avere un impatto crescente e destabilizzante per la tenuta sociale, potrebbe essere la giurisprudenza, specie a livello sovranazionale, a supplire in via pretoria. Ciò potrebbe accadere laddove prevalesse un orientamento che guardi all'elenco dei criteri di discriminazione vietata come "aperto". Sulla scorta di parte della giurisprudenza prodottasi fino ad oggi, sembra, però, più probabile che l'ampliamento della tutela avvenga al più attraverso un'interpretazione estensiva dei criteri già esistenti[168].

Sotto altro profilo, le applicazioni algoritmiche hanno portato alla ribalta la discriminazione statistica, che, come si è visto nella trattazione, presenta problemi interpretativi tutt'altro che marginali e forse non ancora del tutto esplorati.

Per quanto riguarda le discriminazioni delle persone con disabilità, l'introduzione dell'AI può avere un significato importante in due prospettive, ove si tralascino le molte connesse all'applicazione della medicina potenziativa, la quale può avere sviluppi particolarmente positivi tanto per la rimozione della menomazione, quanto per i ragionevoli accomodamenti che l'impresa è tenuta ad adottare.

La prospettiva positiva discende dagli avanzamenti della ricerca medica – uno dei settori maggiormente influenzati positivamente dall'AI – che può condurre a rivalutare, ai fini dell'applicazione del diritto antidiscriminatorio, caratteristiche della personalità in precedenza ritenute irrilevanti, perché *prima facie* ricondotte a cattive abitudini, scelte personali o a tratti del carattere. Un esempio è quello delle persone che soffrono di una condizione definibile come neuro-divergenza, che può estrometterle dal mercato del lavoro e che, secondo recenti studi, potrebbe invece dipendere da fattori bio-chimici[169].

---

dei dati personali. A tale proposito si veda: Adriana Topo e Orsola Razzolini, *The Boundaries of the Employer's Power to Control Employees in the Icts Age*, in *CLLPJ*, Vol. 39, 2018; Lucia D'Arcangelo, *I controlli a distanza dopo il Jobs Act. Dallo Statuto dei lavoratori alla disciplina sulla protezione dei dati personali*, in *MGL*, 2016, 638; Marco Peruzzi, *Intelligenza artificiale e lavoro*, Giappichelli, Torino, 2023, 75 ss.; Alessandra Ingrao, *Manuale operativo per la protezione dei dati personali dei lavoratori*, Biblion edizioni, 2022, 20.

[168] Si pensi al caso deciso dalla Corte di giustizia delle Comunità europee 30 aprile 1996, *P. v S.,* C-13/94 che ha ricompreso nella sfera di applicazione della Direttiva 76/207/CEE il divieto di discriminazione sulla base del sesso di un lavoratore transessuale, cioè il cambio di sesso.

[169] Patrick DWyer, *The neurodiversity Approaches: What are They and What Do They Mean for Researchers?*, in *Human Development*, n. 66, 2022, 73. In materia il resoconto intitolato *Psychiatry's blid*

Venendo, invece, agli aspetti più critici dell'implementazione dei sistemi di AI, il Regolamento adotta regole dedicate, tra le quali il fondamentale divieto di immettere sul mercato, o mettere in opera, sistemi dai quali si possano inferire le emozioni di una persona fisica nell'ambito del luogo di lavoro, salvo le eccezioni ammesse per motivi medici o di sicurezza (art. 5, par. 1, lett. f, dell'AI Act e Considerando 44).

L'art. 5, nell'apparente semplicità e chiarezza della formulazione, non è privo di ambiguità, perché non lascia intendere se il divieto che introduce si applichi o meno nelle fasi di selezione del personale, situazioni che sono considerate tra quelle a più elevato impatto discriminatorio[170]. L'articolo 5 dell'AI Act circoscrive il divieto usando l'espressione "nell'ambito del luogo di lavoro".

Di tale locuzione si possono offrire due interpretazioni. La più restrittiva appare anche quella che maggiormente comprime la tutela dei diritti fondamentali, visto che si limiterebbe l'applicazione del divieto al solo luogo 'fisico' di lavoro, con ciò escludendo tanto chi vi opera esternamente, quanto chi ancora non vi opera, giacché mero candidato[171]. Vi sarebbe poi anche l'ulteriore grave esclusione – a voler guardare il solo art. 5 e non anche altre fonti – di chi lavora nel mondo virtuale (come i lavoratori su piattaforma).

Appare, dunque, quantomai preferibile un'interpretazione estensiva, che, anche sulla scorta del diritto alla non discriminazione sancito dalla Carta di Nizza, vieti l'utilizzo di questi programmi pure nella fase di accesso al lavoro. Si tratta, peraltro, dell'interpretazione che meglio si concilia con l'ambito di applicazione della Direttiva 2000/78 CE, sull'eguaglianza di trattamento in materia di impiego e di lavoro. Peraltro, una conferma a questa interpretazione potrebbe ricavarsi già dallo stesso AI Act, laddove classifica ad alto rischio i sistemi destinati a essere utilizzati per l'assunzione o la selezione di persone fisiche, in particolare per analizzare o filtrare le candidature e valutare i candidati[172], nonché i sistemi applicati per adottare decisioni riguardanti le condizioni dei rapporti di lavoro, la promozione o la cessazione dei rapporti contrattuali di lavoro, per assegnare compiti sulla base del comportamento individuale o dei tratti e delle caratteristiche personali, o per monitorare e valutare le prestazioni e il comportamento delle persone nell'ambito di tali rapporti di lavoro. Se, quindi, l'AI Act

---

spots, The Economist, 27 Aprile 2024, sui recenti sviluppi nella individuazione della causa dei disturbi psichiatrici, resa possibile dall'AI, che sta mettendo in luce come disturbi della sfera psichica, intesa come "mente", sembrano ora collegati a patologie metaboliche. Vedi anche: Nils Mandischer, Marius Gürtler, Carlo Weidemann, Elodie Hüsing, Stefan-Octavian Bezrucav, Daniel Gossen, Vincent Brünjes, Mathias Hüsing e Burkhard Corves, *Toward Adaptive Human–Robot Collaboration for the Inclusion of People with Disabilities in Manual Labor Tasks*, in *Electronics*, 2023, *12*, 1118, secondo i quali le applicazioni di AI semplificano le analisi necessarie per adattare un generico supporto robotico alla specifica disabilità della persona. "The advantages of AI task planning methods are that they require only abstractly defined actions …, an initial planning state, and a set of goals that must hold in a goal state for solving a planning problem. AI task planning methods can be used as flexible, high-level control strategies. They are able to generate new plans for manifold planning situations, e.g., when new orders arrive or when the characteristics of the agents change. The latter is particularly important when the capabilities of an agent are expected to be dynamically adaptable…. For each new planning situation, only the initial and the goal states must be re-set, while the remaining definitions and the planning process itself must not be further adapted".

[170] Hilke Schellman, *The Algorithm: How AI Can Hijack Your Career and Steal Your Future*, London 2024.

[171] Allegato IV "Documentazione tecnica di cui all'articolo 11, paragrafo 1" dell'AI Act.

[172] Allegato III del Regolamento che individua i sistemi sulla base dell'articolo 6, paragrafo 2 del Regolamento; vedi anche Considerando n. 44 dell'AI Act.

classifica ad alto rischio algoritmi che si applicano anche in fase pre-assuntiva, non si comprende come possa giustificarsi una limitazione del divieto *ex* art. 5 al solo caso in cui il sistema sia applicato una volta che il rapporto sia già stato costituito. Ciò, specie se si considera che, come si è cercato di dimostrare, le discriminazioni statistiche si verificano tipicamente nelle fasi di selezione del personale, in cui il datore si trova a dover scremare una ingente quantità di candidati.

Per il resto, l'AI Act adotta soluzioni di natura preventiva che si sostanziano anche in prescrizioni che riguardano il tipo di dati che possono essere utilizzati dall'algoritmo. In particolare, i *set* di dati per l'addestramento dovrebbero possedere le proprietà statistiche appropriate, anche per quanto riguarda le persone o i gruppi di persone in relazione ai quali il sistema di AI ad alto rischio è destinato a essere usato.

I programmatori devono prestare particolare attenzione all'attenuazione di possibili distorsioni nei *set* di dati, suscettibili di comportare discriminazioni vietate dal diritto dell'Unione, specie laddove gli *output* di dati possano influenzare gli *input* per operazioni future (*feedback loops*, ossia "circuiti di *feedback*"), perché le distorsioni possono essere intrinseche ai *set* di dati di base, specie se si utilizzano dati storici, o generate quando i sistemi sono attuati in contesti reali[173].

A tali doveri si accompagnano obblighi relativi alla documentazione tecnica sui sistemi di AI: documentazione che deve essere redatta prima della messa in commercio delle applicazioni per dimostrare il rispetto dei requisiti richiesti dall'AI Act.

Una delle regole che appaiono più significative per la tutela dei diritti fondamentali è l'art. 77 dell'AI Act, per il quale le autorità o gli organismi pubblici nazionali che controllano o fanno rispettare gli obblighi previsti dal diritto dell'Unione a tutela dei diritti fondamentali, compreso il diritto alla non discriminazione, in relazione all'uso dei sistemi di AI ad alto rischio di cui all'allegato III hanno il potere di richiedere qualsiasi documentazione creata o mantenuta a norma del regolamento o di accedervi, in una lingua e un formato accessibili, quando l'accesso a tale documentazione è necessario per l'efficace adempimento dei loro mandati entro i limiti della loro giurisdizione.

La disposizione sembra conferire alle autorità nazionali, che avranno il compito di fare rispettare gli obblighi previsti dal Regolamento, un potere di entrare nei dettagli delle strutture algoritmiche nei confronti del quale, in sede di prima lettura dell'AI Act, non sembra essere opposto dalla norma il limite della tutela dei diritti industriali.

Si deve, però, capire se il potere di accedere alla documentazione sia riservato a costituendi organi di *governance* o possa essere già esercitato dal giudice nelle controversie, soluzione che, per un verso, darebbe effettività alla protezione dei diritti fondamentali messi a repentaglio dalla gestione algoritmica e che, d'altro canto, sarebbe coerente con le indicazioni della giurisprudenza comunitaria. Marzia Barbera sottolinea che, "da *Danfoss*, in poi, la mancanza di trasparenza dei meccanismi decisionali assume essa stessa rilevanza probatoria (anche se non decisiva), giacché, come affermato in *Meister*, nell'assolvimento dell'onere della prova gravante su chi allega una discriminazione, deve essere garantito che il diniego di fornire informazioni da parte del convenuto non rischi di compromettere la realizzazione degli obiettivi perseguiti dal diritto dell'Unione"[174].

---

[173] Considerando n. 67 dell'AI Act.

[174] Marzia Barbera, in *Discriminazioni algoritmiche e forme di discriminazione*, cit., 9. I casi citati sono Corte giust., 17 ottobre 1989, C-109/88, Danfoss, e Corte giust. 19 aprile 2012, C-415/10, Meister.