

DANIELA PALIAGA
Presidente della sezione lavoro del Tribunale di Torino

L'ALGORITMO NEL PROCESSO DEL LAVORO.

SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. Il contenzioso. – 3. Aspetti tecnici. – 4. Il codice sorgente in giudizio. – 5. La CTU sul codice sorgente. – 6. Le altre prove documentali. – 7. La prova testimoniale. – 8. La prova presuntiva. – 9. I poteri d'ufficio. – 10. L'onere della prova.

1. Premessa – L'informatica domina ormai molti aspetti della vita umana nella società industrializzata: acquisti, divertimento, relazioni personali, gestione della casa... e ben altro è in fase di studio, come i sistemi di guida autonoma o la giustizia predittiva.

La sostituzione dell'uomo con sistemi informatici che eseguono algoritmi è ormai una realtà anche nel mondo del lavoro: le aziende possono servirsene non soltanto per produrre, ma anche per gestire tutta una serie di passaggi del rapporto di lavoro. I sistemi informatici sono in grado di raccogliere e archiviare una quantità impressionante di dati, anche minimi, relativi all'attività lavorativa svolta dal dipendente: il tempo impiegato per svolgere le varie operazioni che compongono la sequenza produttiva sotto la guida ed il controllo di dispositivi elettronici, le espressioni di gradimento della clientela, numero e natura degli accessi ad internet di un impiegato, il percorso seguito per raggiungere una certa destinazione dal dipendente munito di geolocalizzatore sono soltanto alcuni esempi. Con altrettanta facilità essi possono organizzare ed elaborare i dati a loro disposizione – siano stati raccolti da essi stessi oppure messi a loro disposizione dall'esterno – per trarne conclusioni utili al datore di lavoro per premiare e sanzionare, scegliere chi promuovere, trasferire, licenziare.

Secondo uno studio del 1 febbraio 2024 condotto da Amazon Web Services¹, le imprese europee che utilizzano l'Intelligenza Artificiale (IA) sono passate dal 22% del 2022 al 33% del 2023, tale crescita esponenziale è dovuta alla disponibilità di sistemi di IA generativa e vi è una significativa differenza tra l'utilizzo che ne fanno le grandi imprese e le PMI, che usano sistemi di IA rispettivamente per il 51% e per il 31%.

Anche il lavoro pubblico è fortemente interessato dalle questioni di cui ci occupiamo. La pubblica amministrazione utilizza ormai regolarmente

¹ Studio *AI adoption forecast to unleash €600 billion growth in Europe's economy*, citato sui portal web Reuters e World Economic Forum. A livello italiano, si segnala lo studio realizzato dal Competence Center Nazionale CIM4.0 "L'Intelligenza Artificiale per l'industria, Scenari e linee guida per le imprese del Made in Italy", riportato dal Sole 24 Ore, che mette in risalto, anche in tale ambito geografico, forti differenze nell'accesso all'IA tra grandi imprese e PMI.

l'algoritmo per automatizzare i procedimenti, in particolare per gestire le procedure concorsuali e ciò è del tutto comprensibile visto l'enorme numero di posizioni coinvolte, soprattutto quando ciò avviene su base nazionale.

La diffusione nel mondo del lavoro di ciò a cui (impropriamente, ma per esigenza di sintesi) si farà riferimento parlando di algoritmo impone una attenta analisi delle sue ricadute sugli interessi presidiati dal diritto del lavoro ed una complessa verifica circa l'adeguatezza delle relative tutele sostanziali, attuali ed *in fieri* e sempre più giuslavoristi si stanno confrontando con questi temi².

Essendo inevitabilmente destinato ad arrivare nelle aule di giustizia, tutto ciò richiede anche di prendere coscienza delle questioni processuali che l'uso dell'algoritmo da parte del datore di lavoro impone di affrontare ogni volta che, ai fini della decisione di una controversia, sia necessario accertare come esso funziona. Un tale accertamento, in realtà, è necessario anche fuori e prima del processo, sia per chi deve decidere se e come agire in giudizio e chi deve difendervi l'azienda che ha usato l'algoritmo, sia per il sindacato ogni volta debba esercitare i poteri conferitigli dalla legge o dal contratto collettivo in relazione a comportamenti datoriali adottati con strumenti informatici.

Il presente scritto^{3 4} si occupa dei problemi più strettamente processuali di tale accertamento e, nella sostanziale assenza di esperienze giudiziarie note, si basa sull'analisi della tenuta degli strumenti probatori tradizionali alla luce di qualche dato tecnico e delle tutele sostanziali in via di predisposizione. Una parte delle questioni affrontate e delle riflessioni ad essa relative, tuttavia, può interessare anche chi affronti il problema in ambito extraprocessuale.

2. Il contenzioso – L'impiego dell'algoritmo nel mondo del lavoro privato e pubblico è già arrivato nelle aule di giustizia in varie occasioni e molte altre sono ipotizzabili alla luce delle varie realtà lavorative di cui si ha notizia. Se ne fa cenno per tratteggiare un contesto di riferimento rispetto ai problemi processuali che verranno successivamente affrontati.

L'algoritmo può essere investito direttamente dalla controversia, ad esempio nelle cause in cui viene denunciato come fonte di violazione della

² Ampie ed aggiornate riflessioni al riguardo si trovano, tra l'altro, in G. GAUDIO, *L'algorithmic management e il problema della opacità algoritmica nel diritto oggi vigente e nella Proposta di Direttiva sul miglioramento delle condizioni dei lavoratori tramite piattaforma*, LDE, 2022, 1; F. CHIETERA, *Intelligenza artificiale, algoritmi e prove di resistenza giudiziaria*, LDE, 2024, 1; S. CIUCCIOVINO, *La disciplina nazionale sulla utilizzazione della intelligenza artificiale nel rapporto di lavoro*, LDE, 2024, 1; G. GAUDIO, *Le discriminazioni algoritmiche*, LDE, 2024, 1; L. TEBANO, *I diritti di informazione nel d.lgs. n. 104/2022. Un ponte oltre la trasparenza*, LDE, 2024, 1.

³ Il testo costituisce rielaborazione ed aggiornamento di un precedente contributo intitolato «L'algoritmo nel contenzioso giuslavoristico» pubblicato sul *quaderno n. 15* – “Giustizia digitale” nel portale della Scuola Superiore di Magistratura e redatto assieme all'ing. Vincenzo De Lisi nell'illustrazione di alcuni concetti informatici essenziali per orientarsi nella realtà in esame.

⁴ Le sentenze di Cassazione citate sono rinvenibili nella banca dati ItalgiureWeb nel sito italgiure.giustizia.it, le sentenze ordinarie di merito nella Banca Dati di Merito presente nel sito bdp.giustizia.it e quelle del giudice amministrativo nella banca dati dei provvedimenti presente nel sito giustizia-amministrativa.it.

normativa sulla privacy⁵ o come discriminatorio⁶ o in quelle che hanno ad oggetto i diritti di informazione in merito al suo funzionamento⁷.

In molte altre controversie la lite ha un oggetto diverso e l'algoritmo è soltanto una parte del quadro fattuale posto a fondamento della domanda. È così nelle cause, ormai note e diffuse, in cui il suo operare è invocato come fattore idoneo ad accertare la natura di una collaborazione lavorativa, come ad esempio le controversie in cui i rider sostengono la natura subordinata del rapporto che li lega alla piattaforma informatica, allegando tutta una serie di comportamenti della stessa che integrerebbero un puntuale esercizio del potere direttivo, di controllo e sanzionatorio tipici della subordinazione⁸. L'algoritmo è stato anche indicato come fattore determinante per individuare nel committente l'effettivo datore di lavoro in appalti endoaziendali di movimentazione merci gestiti da sistemi informatici di proprietà del medesimo⁹.

La possibilità di trovarsi a parlare in aula di come funziona un algoritmo esiste anche in relazione a qualsiasi decisione aziendale sfavorevole al lavoratore posta in essere avvalendosi in tutto o in parte di un programma informatico o, comunque, basata su dati da esso rilevati ed analizzati. Appartengono alla prima categoria le cause in cui viene messa in discussione la legittimità o correttezza di una selezione che il datore di lavoro abbia affidato all'algoritmo: per assumere, promuovere, licenziare, trasferire¹⁰, attribuire un premio e calcolarne l'entità. Il lavoratore potrebbe limitarsi a contestare i criteri di scelta utilizzati, senza entrare nel merito del funzionamento dell'algoritmo¹¹, oppure potrebbe denunciare un'inesatta applicazione da parte dell'algoritmo di criteri di scelta corretti o, addirittura, potrebbe sostenere che l'algoritmo sia stato guidato anche da criteri

⁵ Come denunciato nella causa decisa da Cass. civ. 1 marzo 2023 n. 6177, in relazione all'uso dell'algoritmo da parte dell'INPS nell'ambito del controllo delle malattie ai fini delle visite fiscali.

⁶ Come accaduto nella vicenda decisa da T. Bologna, 31 dicembre 2020, che ha qualificato come discriminatorio il comportamento dell'algoritmo utilizzato per gestire le prenotazioni delle sessioni di lavoro da parte dei rider in quanto, decurtando il punteggio dei rider che si astenevano dal lavoro dopo essersi prenotati sulla piattaforma, penalizzava per ragioni sindacali coloro che decidevano di non lavorare per partecipare ad uno sciopero. Per un approfondimento in tema di discriminazione algoritmica si vedano G. GAUDIO, *Le discriminazioni algoritmiche*, cit. e F. CHIETERA, *Intelligenza artificiale* cit. 5.

⁷ Come nelle vicende decise ai sensi dell'art. 28 St. lav. da T. Palermo, 20 giugno 2023, T. Torino, 5 agosto 2023, e T. Torino, 12 marzo 2024, n. 231.

⁸ Se ne occupano, ad esempio, T. Palermo, 24 novembre 2020, n. 3570, T. Torino, 15 marzo 2023, n. 39, confermata da A. Torino, 11 luglio 2023, n. 340, e T. Torino, 14 gennaio 2023, n. 1560.

⁹ Come nelle vicende decise da T. Padova, 16 luglio 2019, n. 550, confermata da A. Venezia, 30 marzo 2023, n. 191, e da T. Padova, 3 marzo 2023, n. 126, secondo cui detti software non sono qualificabili come un mero strumento di lavoro, quanto piuttosto come una modalità di esercizio del potere direttivo in cui il software sostituisce la persona fisica del preposto.

¹⁰ Tra le prime controversie in cui si è discusso di algoritmo, vi sono quelle svoltesi sia davanti al giudice ordinario (si veda ad esempio T. Torino 20 ottobre 2016), sia davanti al giudice amministrativo (ad esempio TAR Lazio 24 giugno 2021, n. 7589) aventi ad oggetto gli illogici risultati di quello utilizzato nella procedura di mobilità straordinaria dei docenti 2016-2017 in cui, nell'attribuzione delle sedi, erano stati preferiti docenti che avevano un punteggio inferiore. Al riguardo si veda F. CHIETERA, *Intelligenza artificiale* cit. 4.

¹¹ Così, ad esempio, nella vicenda di licenziamento collettivo di cui si sono occupati T. Palmi, 14 dicembre 2018, n. 1433, e poi la A. Reggio Calabria, 28 gennaio 2021, n. 66, l'algoritmo utilizzato per la scelta dei lavoratori era stato denunciato perché irrazionale e foriero di risultati discriminatori, a seconda dell'inserimento di un lavoratore in una o nell'altra delle categorie individuate, ma in realtà ad essere sotto accusa erano le scelte *a monte* della datrice di lavoro che l'algoritmo si era limitato ad attuare.

discriminatori nascosti¹². Come esempio della seconda categoria si può pensare all'impugnativa di un licenziamento disciplinare dovuto ad una condotta rilevata ed analizzata dal sistema informatico (ad esempio, comportamenti scorretti rilevati durante la guida del veicolo aziendale) o di un licenziamento per scarso rendimento basato sui dati rilevati ed analizzati da un sistema informatico di gestione dell'attività lavorativa come quello preso in esame nelle sentenze citate alla nota 9.

L'operare dell'algoritmo potrebbe anche essere dedotto in giudizio in quanto parte di una organizzazione del lavoro denunciata come fonte di responsabilità del datore (ad esempio, perché genera stress lavoro correlato) o di un contesto aziendale in cui è maturato un mobbing o un demansionamento. Più semplicemente, potrebbe essere necessario apprenderne il funzionamento ai fini del decidere per utilizzare con cognizione di causa i dati da esso forniti a fondamento della domanda (ad esempio per ricostruire i turni di lavoro o le trasferte gestiti da un sistema informatico).

3. Aspetti tecnici – A volte, nelle cause in cui viene in rilievo l'algoritmo, le modalità del suo funzionamento rilevanti per la decisione non richiedono alcun accertamento in quanto le parti le descrivono in modo concorde e le loro posizioni divergono, piuttosto, nella valutazione della legittimità dell'operazione compiuta con esso oppure della sua idoneità ad integrare o meno una determinata fattispecie giuridica.

Altre volte, però, il giudice deve anche e prima di tutto ricostruirne il funzionamento e si trova così ad affrontare problemi giuridici e pratici inediti, dovuti alla necessità di applicare alla peculiare realtà informatica strumenti processuali che sono stati messi a punto per accertare una realtà ben diversa e, a volte, possono risultare inadeguati se non, addirittura, inutilizzabili.

Per dare concretezza a tale affermazione è innanzi tutto necessario riepilogare, seppure in estrema sintesi, alcuni aspetti essenziali di ciò a cui facciamo riferimento parlando di algoritmo e che ci consentono di comprendere quali sono le sue caratteristiche essenziali e ciò che può essere utile in giudizio per accertarne il funzionamento in concreto.

Un algoritmo è un insieme di istruzioni in linguaggio comune che devono essere eseguite, esattamente nell'ordine in cui sono espresse, per risolvere un

¹² Sebbene non abbia interessato la giustizia italiana, si segnala, in quanto emblematica, la vicenda del software di *recruitment* utilizzato da Amazon a partire dal 2014 per analizzare i curricula dei candidati ed automatizzare la procedura di selezione, che penalizzava le donne in quanto era stato addestrato con dati reali contenenti i CV ricevuti dalla società nei 10 anni precedenti e, trattandosi di ruoli tecnici prevalentemente svolti da uomini, aveva individuato come caratteristica ideale del dipendente Amazon il genere maschile. Sul punto si veda G. GAUDIO, *Le discriminazioni algoritmiche*, cit. 2. In generale, in tema di utilizzo dell'Intelligenza artificiale nelle assunzioni, si veda M. CAPPONI, *L'Intelligenza Artificiale nella selezione del personale*, LDE, 2024, 1.

problema o raggiungere un risultato. Alcune di esse possono essere condizionali e cioè variare a seconda che si realizzi o meno una certa condizione¹³.

Un programma informatico è la traduzione delle istruzioni che compongono un algoritmo in istruzioni scritte in un determinato linguaggio di programmazione, il cd. codice sorgente. Esistono diverse centinaia di linguaggi di programmazione, molti destinati a specifici usi, che evolvono freneticamente per effetto delle evoluzioni tecnologiche. I programmi complessi possono contenere milioni di righe di codice e sono solitamente scritti da diversi sviluppatori con molti linguaggi di programmazione diversi. Essi sono soggetti ad aggiornamenti più o meno frequenti, a volte anche quotidiani, a seconda del contesto e dello scopo.

Per realizzare un software, si parte necessariamente da una fase di raccolta dei cd. “requisiti utente”, che spiegano allo sviluppatore cosa deve fare il software “lato utente”, e si passa poi alla fase di progettazione, in cui si descrive come il software deve implementare il requisito utente. Sono informazioni indispensabili perché uno sviluppatore possa realizzare il software e, come vedremo, sono tendenzialmente necessarie anche per leggerlo.

Una fondamentale distinzione che è bene avere presente è quella tra algoritmi cd. *rule-based* e *machine learning*¹⁴.

Alcuni programmi – gli *algoritmi rule-based* - danno costante e puntuale attuazione alle istruzioni che sono state inserite nel codice sorgente, le quali possono essere modificate soltanto dal programmatore. Il risultato del loro funzionamento è dunque prevedibile *ex ante* avendo a disposizione il programma (e sapendo leggerlo). Rispetto a questi algoritmi è possibile risalire alle istruzioni attraverso il cd. *reverse engineering*, cioè un processo di analisi del sistema software eseguito al fine di crearne una rappresentazione ad alto livello di astrazione. Quando l'algoritmo viene utilizzato per elaborare dati, il suo risultato (output) cambia in ogni momento in base ai dati (input) che riceve¹⁵ ed il *reverse engineering* è più complesso.

Ben diverso è il funzionamento degli algoritmi *machine learning*, in cui le istruzioni iniziali espresse in linguaggio informatico dal programmatore vengono continuamente messe a punto dal programma stesso sia nella fase di addestramento, sia nel corso della sua vita operativa, con la conseguenza che il risultato del loro funzionamento non è affatto prevedibile *ex ante* sulla base del programma originario. In questi casi, i dati non influenzano solo il risultato, ma finiscono per incidere anche sullo stesso modo di operare dell'algoritmo.

¹³ Ognuno di noi esegue algoritmi nella sua vita quotidiana, personale e lavorativa. Per preparare il tè, ad esempio, eseguiamo un algoritmo che contiene le seguenti istruzioni: 1) scalda l'acqua, 2) sistema un filtro in una tazza, 3) versa nella tazza l'acqua calda, 4) lascia in infusione per qualche minuto, 5) aggiungi zucchero, 6) controlla se il tè è abbastanza dolce (regola condizionale): se no ripeti 5), se sì, il tè è pronto.

¹⁴ Per maggiori spiegazioni si veda, tra l'altro, G. GAUDIO, *Le discriminazioni algoritmiche*, cit. 5 ss.

¹⁵ L'algoritmo che gestisce il lavoro dei rider, ad esempio, compie le sue scelte in base a vari dati come la posizione del rider, i tempi del ristorante, la posizione del destinatario.

È questa l'IA che preoccupa i governi, in quanto soggetta ai cd. *bias*¹⁶ ed affetta, per la sua stessa fisiologia, da gravi problemi di trasparenza¹⁷, e quindi ha dato sviluppo ad un settore di studi interdisciplinari denominato "*Algorithmic fairness*"¹⁸. In effetti, comprendere come ha funzionato un tale algoritmo è sostanzialmente impossibile, anche per chi abbia competenze informatiche avanzate. Man mano che lavora ed incamera nuovi dati, infatti, il programma rispecchia sempre meno le istruzioni iniziali.

4. Il codice sorgente in giudizio - Ciò a cui ci riferiamo parlando di algoritmo, dunque, è il codice sorgente. Esso è la prova documentale per eccellenza per chi voglia accertare come funziona e/o ha funzionato l'algoritmo in una specifica situazione.

L'istinto del giurista che debba compiere un tale accertamento è quello di affidarne la lettura ad una persona esperta di linguaggio informatico. In ambito processuale, ciò significa nominare un CTU e incaricarlo di effettuare un'operazione eguale e contraria a quella dello sviluppatore e cioè tradurre il codice sorgente in un algoritmo espresso con linguaggio comune. Varie ragioni, tuttavia, portano a concludere che il codice sorgente e la CTU sul medesimo non sono la soluzione più agevole.

La disponibilità del codice sorgente in giudizio, innanzi tutto, non è affatto scontata. Il datore di lavoro che lo utilizza, infatti, potrebbe scegliere di non produrlo spontaneamente e di disattendere l'eventuale ordine di esibizione che il giudice disponga d'ufficio o su richiesta della controparte¹⁹ e ciò sia per problemi legati alla disponibilità stessa del codice o alla sua proprietà intellettuale ed alla sua segretezza²⁰ sia, semplicemente, per il timore di fornire alla controparte la prova di ciò che sostiene.

Le conseguenze processuali di un tale comportamento sono diverse in ambito pubblico e privato. Nel primo, infatti, il diritto di accesso riconosciuto dalla legge n. 241/1990 consente al cittadino di procurarsi - se necessario, ricorrendo anche al giudizio di ottemperanza - tutta la documentazione

¹⁶ Errori sistematici di giudizio o di interpretazione che possono generarsi nel processo di autoapprendimento sulla base dei dati elaborati, quando essi contengono un pregiudizio ad esempio razziale o di genere.

¹⁷ Sulla cd. opacità algoritmica si veda, in particolare, G. GAUDIO, *L'algorithmic management* cit.

¹⁸ Nel cui seno stanno venendo alla luce, tra l'altro, il Regolamento EU AI Act (Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'unione), rinvenibile sul portale EUR-Lex-europa.eu; l'AI Bill of Rights pubblicato dalla Casa Bianca il 5 ottobre 2023, reperibile in [whitehouse.gov](https://www.whitehouse.gov/policy/briefing-room/statements-releases/2023/10/05/2023-10-05-white-house-briefing-room-statement-on-artificial-intelligence-bill-of-rights/), le linee guida sull'IA messe a punto in Cina nel novembre 2023 menzionate da S. CIUCCIOVINO, *La disciplina nazionale* cit. 15 ss.

¹⁹ Così è accaduto nella controversia in materia di diritto d'autore conclusasi con la sentenza T. Milano, 1 agosto 2016 n. 9549, in cui fu inibito l'accesso agli elaboratori elettronici per estrarre copia del codice sorgente e, dunque, la CTU ebbe ad oggetto soltanto l'interfaccia utente dei programmi, ossia la parte del programma più immediatamente percepibile dagli utenti.

²⁰ Come nelle vicende di cui si sono occupate TAR Lazio, 21 gennaio 2020, n. 7370; TAR Lazio, 1 luglio 2020, n. 7526; TAR Lazio, 18 dicembre 2020, n. 13692 che hanno disposto l'ostensione del codice sorgente del software utilizzato per automatizzare alcune fasi di un concorso pubblico per dirigenti scolastici indetto dal Ministero dell'Istruzione.

necessaria a decidere se agire o meno in giudizio e a sostenere in causa la sua tesi difensiva²¹.

In ambito privato, in cui non esiste analogo diritto di accesso del lavoratore ai documenti aziendali, l'assenza di effettivi strumenti sanzionatori e/o coercitivi per l'inottemperanza all'ordine di esibizione e la debolezza dell'unico rimedio a disposizione, costituito dalla possibilità del giudice di trarne meri argomenti di prova, di fatto rimettono alla decisione del datore di lavoro la possibilità che il codice sorgente e ogni altra documentazione in suo possesso giungano nel fascicolo processuale. Ove il datore opponga ostacoli legati alla segretezza del software, si apre un ulteriore fronte giuridico, comune peraltro ad ogni altra produzione documentale ed anche alla prova testimoniale. In attesa di eventuali previsioni normative specifiche²², esso va affrontato con gli strumenti sinora elaborati dal sistema normativo e giurisprudenziale in situazioni analoghe²³.

L'eventuale presenza del codice sorgente nel fascicolo processuale apre altri problemi.

Sulla base di quanto sopra accennato sulla differenza tra algoritmo *rule-based* e *machine learning*, innanzi tutto, va evidenziato che, di fatto, una CTU ha delle chance solo in relazione al primo, mentre sul secondo è pressoché impossibile.

La concreta possibilità di successo di una CTU di accertamento del funzionamento di un algoritmo *rule-based* basata sul codice sorgente, a sua volta, dipende da varie caratteristiche del medesimo.

Un primo fattore di complicazione è dato dalla difficoltà di trovare un valido CTU e dipende dalla già ricordata molteplicità di linguaggi di programmazione in continua evoluzione e dal fatto che i programmi complessi ne usano più di uno. Molti linguaggi hanno indubbiamente delle similitudini di logica, in quanto appartengono a tipologie simili, ed un bravo sviluppatore ne conosce sicuramente molti, in base alla sua esperienza. È tuttavia impossibile trovare un esperto informatico che possa conoscere tutti i linguaggi utilizzabili e concretamente in uso in un determinato momento storico.

Il buon esito della CTU dipende anche da vari altri fattori. Contano sicuramente le dimensioni del codice (che vanno da poche righe a milioni) e come è stato scritto (usando o meno "nomi leggibili" e una logica "pulita") e, soprattutto, cos'altro sia stato fornito dal datore di lavoro. Se l'accertamento riguarda un limitato periodo storico rispetto alla vita del software, poi, bisogna

²¹ Così è accaduto, ad esempio, nelle cause menzionate alla nota precedente.

²² Come, ad esempio, quella contenuta attualmente nell'art. 21 comma 2 della Proposta di Direttiva relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme digitali che, dopo aver previsto l'attribuzione agli organi giurisdizionali nazionali «del potere di ordinare la divulgazione delle prove che contengono informazioni riservate ove le ritengano pertinenti ai fini del procedimento», incarica i legislatori di provvedere anche «affinché gli organi giurisdizionali nazionali, allorché ordinano la divulgazione di tali informazioni, dispongano di misure efficaci per proteggerle».

²³ È utile, al riguardo, partire alla giurisprudenza che si è occupata della possibilità per il giudice di applicare analogicamente quanto previsto dall'art. 129 del D.lgs. n. 30 del 2005 (Codice della proprietà industriale) richiamata ed analizzata da G. GAUDIO, *L'algoritmica management* cit. 13.

anche accertarsi di avere a disposizione proprio la versione in uso in quel momento²⁴.

È quasi impossibile, in realtà, ricostruire la modalità di funzionamento del software partendo dal solo codice, senza strumenti e informazioni aggiuntive sulle sue logiche, il suo comportamento atteso e la sua strutturazione. In effetti, prima che sul codice sorgente, sarebbe importante focalizzarsi proprio sulle logiche di progettazione e sui requisiti utente. È in questo ambito che un CTU esperto può avere maggiore successo, in quanto le metodologie di progettazione e di definizione dei requisiti, se pur molteplici, hanno dei principi comuni. La lettura dei requisiti da parte di un esperto, peraltro, consente di affinare la ricerca all'interno del codice ed aumentare le sue possibilità di successo. Il codice, al limite, può essere usato per integrare la prova fornita dai requisiti, ove essa risulti insufficiente e l'algoritmo non sia troppo complesso. Solitamente, soprattutto per software complessi, è dunque essenziale avere nel fascicolo anche "documenti di appoggio".

Avere la porzione di codice ed i relativi requisiti non basta ancora, tuttavia. Per far funzionare in autonomia una singola parte del codice si deve anche ricreare il suo ambiente (software, hardware, database, relazioni con il resto del codice ...) ed avere i dati in input o altre informazioni (ad esempio, per i rider, la posizione del cellulare, i tempi del ristorante, la posizione del destinatario...). I limitati mezzi del processo civile non sono in grado di replicare il contesto di operatività del software. Per procedere a verifiche e simulazioni, dunque, è essenziale la collaborazione di chi lo ha creato. Gli sviluppatori, infatti, sono i primi ad avere la necessità di provare il funzionamento delle singole parti di codice e dunque hanno sicuramente un ambiente di prova in cui si possono far "girare" i singoli pezzi di esso, costruendovi intorno tutto ciò che serve per la simulazione.

Per realizzare tutti gli indispensabili passaggi preliminari di una CTU sul codice sorgente, insomma, serve una faticosa collaborazione di chi lo possiede e, ciò nonostante, il *reverse engineering* di un codice complesso potrebbe facilmente richiedere una squadra di tecnici esperti ed un tempo indefinito, oltre ai costi per l'acquisto di strumenti a supporto.

La consapevolezza di quanto ora sommariamente esposto è condizione essenziale per compiere in modo adeguato le scelte processuali in materia di accertamento di come funziona un algoritmo. Prima di decidere se produrre spontaneamente il codice sorgente o, rispettivamente, chiederne l'esibizione, è dunque opportuno che, avvalendosi eventualmente di esperti, la difesa del datore di lavoro e della sua controparte valutino bene cos'altro serve al giudice per utilizzarlo (in primis i requisiti ed un ambiente di prova) e, rispettivamente, ne offrano o chiedano la contestuale produzione. Analoga attenzione dovrebbe prestare il giudice prima di ordinare d'ufficio la produzione del codice sorgente.

²⁴ Alcune aziende produttrici di software utilizzano dei sistemi di "*versioning*" del codice che permettono di risalire ad una determinata versione, ma l'operazione può essere complicata quando si tratta di software composto da diverse parti, ognuna con un suo percorso di aggiornamento.

5. La CTU sul codice sorgente - Quanto sinora esposto rende anche evidente che, ove il codice sorgente in un modo o nell'altro giunga in atti, il giudice deve avere un approccio particolare alla CTU.

Appare essenziale, innanzi tutto, farsi assistere dal CTU sin dall'inizio, per chiedergli innanzi tutto se ciò che è stato offerto dal datore di lavoro è idoneo e sufficiente a consentire l'accertamento o di cosa altro vi è necessità per portare a compimento l'incarico. Al riguardo, oltre ad un'accurata spiegazione di oggetto ed obiettivo dell'accertamento, può essere utile un interrogatorio delle parti in cui, con l'assistenza del CTU, acquisire soprattutto dal datore di lavoro informazioni sulle caratteristiche del software e sull'esistenza di documentazione dei requisiti, sul suo aggiornamento e sull'esistenza di un sistema di *versioning*, sulla disponibilità di un ambiente di prova e su ogni altro elemento che consenta di comprendere se sussiste la concreta possibilità di utilizzare il codice sorgente ai fini dell'accertamento o se la sua acquisizione rischia di rimanere fine a sé stessa. Il passaggio successivo è la verifica della collaborazione del datore di lavoro che il CTU indichi come necessaria.

Completata questa prima fase, se il CTU, in base al codice sorgente e quant'altro venga eventualmente offerto dal datore di lavoro, si dichiara in grado di trovare al suo interno ciò che serve alla decisione della causa, si può procedere ad affidargli l'incarico vero e proprio e formulare il relativo quesito, ragionevolmente facendosi aiutare ancora una volta dal CTU stesso. Un'eventuale risposta negativa al primo quesito, eventualmente pur a fronte della richiesta collaborazione del datore di lavoro, chiude invece la via della CTU e affida la decisione della causa agli strumenti probatori offerti dalle parti o che il giudice ritenga di acquisire d'ufficio e, come *extrema ratio*, all'onere della prova.

Tutto quanto finora ipotizzato presuppone chiaramente che sia stato risolto il primo problema e cioè trovare la persona in grado di svolgere l'incarico di CTU. Allo stato non esiste un "albo" di esperti software e dunque la ricerca non può che avvenire per passa parola, facendo riferimento a canali esterni al mondo giudiziario. Di certo, deve trattarsi di una persona con una laurea in informatica o comunque una forte specializzazione, che abbia valide competenze di progettazione e tematiche di ingegneria del software. Potrebbe non bastarne uno solo e comunque, per tematiche ed argomenti puntuali, potrebbe essere necessario un ulteriore supporto di specialisti su determinate materie (es. intelligenza artificiale) o linguaggi.

6. Le altre prove documentali - Come si è visto, per accertare il funzionamento di un algoritmo *rule-based*, accanto al documento principale costituito dal codice sorgente, ve n'è un altro altrettanto utile: il documento che contiene i requisiti utente, cioè le istruzioni che sono state date allo sviluppatore del programma e da costui tradotte nel codice sorgente, utilizzando uno o più linguaggi di programmazione. L'utilità probatoria dei requisiti per accertare il funzionamento di un algoritmo *rule-based* è data dal fatto che lo sviluppatore non

può modificare le istruzioni, né lo fa il software stesso (come invece nel *machine learning*) e dunque si può presumere che il codice sorgente sia conforme ad esse.

È di fatto impossibile che le istruzioni per un software vengano impartite solo oralmente il che comporta che, prima o poi, nel corso della programmazione, i requisiti vengono inseriti in modo più o meno formale in un documento. Non vi è un obbligo di conservarli, tuttavia, né ci sono regole definite per memorizzarli, e ciò può rendere difficile recuperarli o comunque influire sull'idoneità probatoria dei documenti reperibili.

Il documento che dovesse giungere nel fascicolo processuale potrebbe avere tutte le caratteristiche per provare da solo il suo contenuto come, ad esempio, un contratto firmato e registrato tra committente e programmatore esterno alla sua organizzazione aziendale che contenga, appunto, le indicazioni da sviluppare.

Ove il documento che contiene le istruzioni non abbia una tale forza probatoria autonoma, come è ben possibile se chi le ha scritte non si è posto il problema di dimostrarle un giorno in giudizio, la sua autenticità deve essere confermata in sede testimoniale dalla dichiarazione giurata di chi possa affermare che, effettivamente, quelle contenute nel documento sottopostogli sono le istruzioni date allo sviluppatore.

Il teste ideale è ovviamente il programmatore stesso, il quale dichiara che il programma è il frutto della fedele traduzione da parte sua di quelle istruzioni in linguaggio di programmazione. Potrebbe forse essere un teste adeguato anche chi ha consegnato allo sviluppatore il documento contenente le istruzioni, le abbia o meno anche scritte, purché sia in grado di riconoscere nel documento sottopostogli quello originale. Per i software di grandi dimensioni, spesso affidati ad un gran numero di sviluppatori che operano in giro per il mondo, tuttavia, ciò potrebbe rivelarsi irrealizzabile.

Visto che il software è soggetto a continui aggiornamenti e dunque, man mano che passa il tempo, l'algoritmo si discosta sempre più dalle istruzioni originarie, il teste dovrà anche essere in grado di attestare che, all'epoca che interessa la decisione, le istruzioni in atti non hanno subito modifiche. Ove si accerti che, invece, è avvenuto così, si dovrà cercare di venire in possesso dei documenti che contengono quelle successive e ricominciare da capo.

In ogni caso, anche la presenza dei requisiti in atti rende quanto mai opportuna l'assistenza di uno o più CTU. Essi, infatti, sono comunque scritti in linguaggio tecnico e sono tanto più complessi quanto più lo è il software. Sarebbe dunque pericoloso per i giuristi avventurarsi da soli nella loro analisi ed interpretazione.

L'evoluzione delle tutele sostanziali in materia di accesso ad informazioni sul funzionamento dell'algoritmo consente di ipotizzare un conseguente ampliamento dell'ambito della prova documentale. Varie norme, infatti, pongono a carico del datore di lavoro obblighi di informazione in materia di processi decisionali automatizzati che, se correttamente assolti, potrebbero tradursi in documenti utili da produrre in un eventuale giudizio.

Si tratta, innanzi tutto, di alcune previsioni del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), dettate in favore di chiunque sia interessato. Vi è l'obbligo di fornire informazioni sull'«esistenza di un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione di cui all'articolo 22, paragrafi 1 e 4, e, almeno in tali casi, informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato» posto in capo al titolare del trattamento dagli art. 13 e 14 del GDPR, rispettivamente in relazione ai dati ottenuti presso l'interessato oppure no, ed il diritto di avere analoghe informazioni attribuito all'interessato dall'art. 15 assieme a quello, preliminare, ad avere conferma che sia in corso un trattamento e all'accesso ai propri dati personali²⁵. Secondo l'interpretazione che ne ha dato il Tribunale di Amsterdam nel 2021²⁶ anche l'art. 22 del GDPR attribuisce il diritto ad ottenere informazioni sul meccanismo di funzionamento dell'algoritmo. È destinato a sfociare in un documento che potrebbe rivelarsi utile anche l'obbligo di «valutazione di impatto sulla protezione dei dati» previsto dall'art. 35 del GDPR «quando un tipo di trattamento, allorché prevede in particolare l'uso di nuove tecnologie, considerati la natura, l'oggetto, il contesto e le finalità del trattamento, può presentare un rischio elevato per i diritti e le libertà delle persone fisiche». La c.d. "DPIA", infatti, deve contenere «una descrizione sistematica dei trattamenti previsti e delle finalità del trattamento, compreso, ove applicabile, l'interesse legittimo perseguito dal titolare del trattamento» che necessariamente deve fare riferimento anche ai profili informatici²⁷.

Analogo diritto è specificamente attribuito al lavoratore dall' art. 1 bis d.lgs. n. 152/1997 modificato dal d.lgs. 104/2022 (cd. Decreto Trasparenza), specificamente richiamato dall'art. 47-ter d.lgs. d.lgs. 81/2015 in relazione al lavoro tramite piattaforme digitali. Il comma 1, in aggiunta alle informazioni che il datore di lavoro è tenuto a dare nel momento in cui si instaura il rapporto ai sensi dell'art. 1, lo dichiara altresì «tenuto a informare il lavoratore dell'utilizzo di sistemi decisionali o di monitoraggio integralmente automatizzati 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»²⁸, tra cui il comma 2 inserisce «c) la logica ed il funzionamento dei sistemi di cui al comma 1; d) 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». Il comma 3 prevede che «Il lavoratore, direttamente o per il tramite delle rappresentanze sindacali

²⁵ Un esempio di ricorso a tale diritto è menzionato al punto 51 della sentenza n. T. Palermo, 24 novembre 2020 n. 3570 cit.

²⁶ Corte Distrettuale Amsterdam 11 marzo 2021, casi C/13/687315/HARK20-207, C/13/689705/HARK/20-258, e C/13/692003/HARK20-302 commentate da G. GAUDIO, *L'algorithmic management* cit., 8.

²⁷ Sul punto si veda G. GAUDIO, *Le discriminazioni algoritmiche*, cit. 16. Per un esempio si veda il DPIA dell'Agenzia delle entrate, pubblicato sul sito agenziaentrate.gov.it.

²⁸ Il comma 8 esclude però «i sistemi protetti da segreto industriale e commerciale».

aziendali o territoriali, ha diritto di accedere ai dati e di richiedere ulteriori informazioni concernenti gli obblighi di cui al comma 2. Il datore di lavoro o il committente sono tenuti a trasmettere i dati richiesti e a rispondere per iscritto entro trenta giorni».

Non va dimenticato, d'altronde, l'onere di preventiva «adeguata informazione delle modalità d'uso degli strumenti e di effettuazione dei controlli» che condiziona l'utilizzabilità dei dati da parte del datore ai sensi dell'art. 4 comma 3 dello Statuto dei lavoratori.

Vi sono, infine, i vari diritti di informazione di matrice eurounitaria. Il regolamento EU AI Act, il cui testo è stato approvato il 13 marzo 2024 ed è in attesa di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale, ne prevede di generali, ma applicabili solo ai sistemi automatizzati che si qualificano come intelligenza artificiale. La Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme digitali COM (2021) 762, il cui testo è ancora in via di elaborazione²⁹, contiene la previsione che sembra ormai consolidata (art. 9 del testo 8 marzo 2024) dell'obbligo delle piattaforme di lavoro digitali di «informare le persone che svolgono un lavoro mediante piattaforme digitali, i rappresentanti dei lavoratori delle piattaforme digitali e, su richiesta, le autorità nazionali competenti, in merito all'uso di sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati» e di fornire, tra l'altro, informazioni su «le categorie di dati e i principali parametri di cui tali sistemi tengono conto e l'importanza relativa di tali principali parametri nel processo decisionale automatizzato».³⁰

L'utilità di tali possibili prove documentali, evidentemente, dipende da quanto sia preciso ed esaustivo il datore di lavoro nel fornire le informazioni e, ciò ancora una volta, mette sostanzialmente nelle sue mani le redini della prova documentale. Ove le informazioni siano precise e dettagliate, d'altronde, la complessità e la conseguente difficoltà di lettura dei relativi contenuti rende verosimilmente necessario anche in relazione ad essi, come già per i requisiti, ricorrere comunque ad una CTU che consenta di interpretarli e valutarli³¹.

7. La prova testimoniale - Ogni volta che in atti non sia presente alcun documento idoneo a dimostrare direttamente come funziona l'algoritmo - né il codice sorgente, né i requisiti o altri documenti contenenti informative specifiche al riguardo - le parti non possono che affidarsi alla prova testimoniale. I limiti di questo mezzo istruttorio sono tuttavia evidenti.

L'algoritmo sostituisce integralmente la persona nelle operazioni ad esso affidate e, dunque, non vi sono persone che possano riferire direttamente come esso ha concretamente operato. L'unica persona che può realmente farlo è chi,

²⁹ Alla data di redazione del presente scritto il testo è quello oggetto della discussione al Consiglio dell'8 marzo 2024, rinvenibile sul portale EUR-Lex.europa.eu.

³⁰ In tema, seppure sul testo precedente, si veda in particolare V. DI CERBO, *Algorithmic management e piattaforme digitali: verso una normativa EU finalizzata a fissare livelli minimi comuni di tutela dei lavoratori*, LDE, 2024, 1.

³¹ Come appare chiaro sfogliando il DPIA citato alla nota 27.

avendone la competenza, abbia eventualmente potuto “leggere” il codice sorgente e/o i requisiti di un algoritmo *rule-based* in vigore al momento interessato dalla decisione.

Si può ipotizzare che, in futuro, ove risultassero adeguatamente preparate e qualificate, potrebbero svolgere questo ruolo testimoniale le persone a cui sarà affidato il ruolo di «sorvegliare e valutare in modo efficace l'impatto delle decisioni individuali prese o sostenute dai sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati» in via di introduzione normativa³².

Allo stato attuale - come insegna l'esperienza sinora maturata nelle cause promosse dai rider, in cui i testi sono altri rider e/o dipendenti con varie funzioni aziendali - le parti chiamano a deporre persone che non hanno sviluppato il software, né hanno mai visto i requisiti e dunque possono solo riferire ciò che è stato detto loro da altri oppure ciò che hanno dedotto dalla loro personale esperienza concreta degli effetti dell'operatività del software. Nel primo caso, si tratta di deposizioni pressoché inutili, che offrono mere valutazioni sintetiche che il teste non sa spiegare se non *de relato*, perché non è in grado di aggiungere i dettagli di fatto su cui esse si fondano. Nella seconda ipotesi, il risultato della prova testimoniale ha maggiori chance di essere utile al giudice. Il teste che ha subito o gestito i risultati dell'attività svolta dal software, in effetti, può fornire al giudice fatti che gli consentano di giungere in termini presuntivi ad una certa conclusione sulla modalità di funzionamento dell'algoritmo, chiaramente se sussistono tutti i presupposti per un ragionamento presuntivo.

Se, ad esempio, i testi del rider ricorrente riferiscono in modo convincente - magari anche con l'ausilio di qualche *screenshot* della loro app - di un certo numero di occasioni in cui, dopo aver omesso di connettersi per qualche giorno, hanno visto che il loro punteggio è sceso, il giudice può presumere che, effettivamente, l'algoritmo ricollega una decurtazione del punteggio alla mancata connessione. Analogamente è a dirsi per i dipendenti della piattaforma che abbiano accesso ai dati relativi all'attività del singolo rider e ai relativi punteggi e possano invece affermare di aver concretamente verificato che, nei giorni successivi alle mancate connessioni, il punteggio era lo stesso che in precedenza.

8. La prova presuntiva - È in effetti quest'ultima, al momento, lo strumento probatorio su cui verosimilmente si può fare maggiormente conto. Ove venga puntualmente provato per testi e/o documenti - o, eventualmente, non sia contestato - che in un certo ambito si verifica sempre un certo fatto che presuppone una determinata logica, in effetti, si può iniziare a presumere l'esistenza di una regola corrispondente. È ovvio che i fatti offerti al giudice per risalire presuntivamente al funzionamento dell'algoritmo devono essere adeguatamente provati e che il ragionamento deve seguire una logica stringente.

³² In particolare, l'attuale art. 10 della Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme digitali.

Riprendendo il contesto già sperimentato delle cause promosse dai rider, sembrano idonei ad integrare un'adeguata prova documentale dei singoli fatti su cui basare il ragionamento presuntivo, ad esempio, gli estratti del sito web della società che gestiva la piattaforma informatica, le schermate dell'app scaricata sul cellulare attraverso la quale i rider interagiscono con la piattaforma digitale e della chat messa a disposizione per risolvere le questioni contingenti, il manuale utilizzato per la formazione iniziale del rider nella cd. fase di *onboarding*.

Ove la prova offerta sia testimoniale, invece, bisogna fare attenzione a non affidare il ragionamento presuntivo al teste, concentrando il suo apporto sulla sola prova dei fatti che ne sono il fondamento. Non sembra dunque sufficiente, ad esempio, che il teste che aveva accesso ai dati della piattaforma affermi di aver verificato che il punteggio dei rider non variava in caso di mancata prenotazione degli slot per qualche giorno, essendo necessario che vengano documentati anche i dati concreti da cui trae tale conclusione e che si tratti proprio dei dati relativi al periodo dedotto in giudizio. Visto che il punteggio dipende da vari criteri, d'altronde, in presenza di una qualsiasi incertezza o incompletezza dei dati è necessario che il ragionamento non si fermi alla verifica del singolo criterio controverso, ma venga esteso a tutti gli altri.

9. I poteri d'ufficio – Nel processo del lavoro l'attribuzione al giudice di poteri istruttori d'ufficio consente di ottimizzare il materiale probatorio ricorrendo all'iniziativa giudiziale per colmare eventuali lacune delle prove offerte dalle parti e, nelle controversie in cui sussiste un problema di accertamento del funzionamento dell'algoritmo, l'insufficienza di queste ultime è un'eventualità tutt'altro che remota.

È verosimilmente la consapevolezza della difficoltà che incontrano le parti ad assolvere ai loro oneri che sta alla base della specifica previsione di amplissimi poteri istruttori in capo al giudice, nei contenziosi aventi ad oggetto la qualificazione di un rapporto di lavoro con una piattaforma digitale, da parte della Proposta di Direttiva relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme digitali che, all'art. 21 intitolato «Accesso alle prove», al co. 1 prevede che «gli Stati membri provvedono affinché, nei procedimenti riguardanti le disposizioni di cui alla presente direttiva, gli organi giurisdizionali nazionali o le autorità competenti possano ordinare alla piattaforma di lavoro digitale di divulgare qualsiasi prova pertinente che rientri nel suo controllo» e, al co. 2 già citato, che «gli Stati membri provvedono affinché gli organi giurisdizionali nazionali dispongano del potere di ordinare la divulgazione delle prove che contengono informazioni riservate ove le ritengano pertinenti ai fini del procedimento».

L'insufficienza della prova offerta dalle parti può dipendere dalla mancanza di prove dirette, come il codice sorgente e/o i requisiti, e dall'insufficienza di fatti idonei ad integrare indizi gravi, precisi e concordanti, ma può verificarsi anche a fronte della presenza in atti di un codice sorgente di milioni di righe, la cui produzione da parte del datore di lavoro abbia “scaricato”

sul giudice l'onere di ricercare al suo interno gli elementi probatori senza fornire anche i necessari elementi di supporto.

In questi casi, prima di risolversi a fare applicazione della generale regola sulla ripartizione dell'onere della prova di cui all'art. 2697 c.c. - ove sussistano i presupposti individuati al riguardo dalla giurisprudenza, in particolare una cd. *semiplena probatio* che ne escluda il carattere meramente esplorativo - il giudice può e deve fare ricorso ai poteri istruttori d'ufficio.

Ciò significa che, se dagli atti o dall'interrogatorio di parte convenuta abbia tratto spunti per individuare il documento che contiene i requisiti e chi può adeguatamente confermarlo in via testimoniale, il giudice potrebbe anche disporre d'ufficio l'esibizione di tale documento e la relativa prova testimoniale, ovviamente incontrando gli stessi limiti già visti, insiti nella difficoltà di adattamento alla realtà informatica dei mezzi istruttori tradizionali. Teoricamente il giudice potrebbe anche ordinare l'esibizione del codice sorgente. Le considerazioni sopra svolte in ordine alla difficoltà di leggere tale documento informatico, però, suggeriscono di essere estremamente prudenti nel varcare una soglia che potrebbe condurre in un vicolo cieco. Meglio evitare di farlo, dunque, a meno che gli altri elementi in atti non consentano di accertare l'esistenza di tutte le condizioni già accennate che ne consentono l'utilizzo. Come si è già scritto, l'assistenza di un CTU sarebbe quanto mai opportuna anche per compiere una tale valutazione. Sicuramente il margine di approfondimento istruttorio d'ufficio è più ampio in relazione ai tanti fatti che possono fondare un ragionamento presuntivo. A fronte di prove testimoniali insufficienti sui criteri di attribuzione del punteggio al rider, ad esempio, il giudice potrebbe disporre la produzione dei dati relativi alle specifiche variazioni subite dal punteggio del ricorrente ed alle sue connessioni in un certo periodo e, ove essi vengano contestati dagli interessati, acquisire una prova testimoniale in ordine alla loro genuinità.

10. L'onere della prova - In mancanza di elementi sufficienti a risolvere l'accertamento, al giudice non rimane che applicare la regola sull'onere della prova.

Neanch'essa risulta di facile applicazione, in questi casi. Lo strumento principe per dimostrare come funziona l'algoritmo, infatti, è dato dall'algoritmo stesso il quale, come si è visto, si trova espresso, in linguaggio comune, nei requisiti e, in linguaggio di programmazione, nel codice sorgente.

Requisiti e codice sorgente, tuttavia, sono in possesso del solo datore di lavoro. Ove l'applicazione dell'ordinaria regola di cui all'art. 2697 c.c. accolli l'onere probatorio al datore di lavoro, come ad esempio in caso di impugnazione di un licenziamento, il discorso è agevole. Se il datore ha deciso di usare algoritmi e poi non riesce a fornire la prova a suo carico di come essi funzionano, il fatto che perda la causa rientra nell'ordine delle cose. Aveva l'onere di provare e tutti gli strumenti per farlo: *imputet sibi*.

Il discorso diventa problematico, però, quando l'onere della prova grava sul lavoratore.

Far pagare le conseguenze della mancanza di prova o della sua insufficienza a chi non ha e non ha mai avuto in mano gli strumenti per offrirla, infatti, cozza contro la logica e il più elementare senso di giustizia.

Nelle cause di lavoro il problema si pone con una certa frequenza. Spesso il lavoratore subisce gli effetti di decisioni e vicende aziendali che si concretizzano senza alcun suo coinvolgimento e sono anche al di fuori della sua sfera di conoscibilità, come ad esempio il trasferimento o il licenziamento per GMO oppure i mutamenti organizzativi aziendali da cui derivano cambiamenti di orario o delle modalità lavorative. In tutti questi casi il lavoratore è in difficoltà a fornire la prova delle vicende rilevanti per l'accoglimento della sua domanda – e, a priori, anche ad allegarle adeguatamente – e un'applicazione rigorosa della regola di cui all'art. 2697 risulta ingiusta e vessatoria.

In alcune situazioni il legislatore, consapevole di ciò, è direttamente intervenuto sull'onere probatorio come, ad esempio, in materia di licenziamento con l'art. 5 l. 604/1966, e di tali previsioni, evidentemente, il lavoratore beneficia anche quando la decisione datoriale si fonda in tutto o in parte sull'operato di un algoritmo.

Il meccanismo è lo stesso per le agevolazioni probatorie previste in materia di discriminazione dagli artt. 28, comma 4, d.lgs. 150/2011 40 d.lgs. n. 198/2006³³.

Si pone nella stessa direzione la Proposta di Direttiva relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme digitali laddove, in una previsione dall'iter piuttosto travagliato, attualmente contenuta nell'art. 5, prevede che «Si presume che il rapporto contrattuale tra una piattaforma di lavoro digitale e una persona che svolge un lavoro mediante tale piattaforma sia un rapporto di lavoro quando si riscontrano fatti che indicano un potere di controllo o direzione, conformemente al diritto nazionale, ai contratti collettivi o alle prassi in vigore negli Stati membri, tenuto conto della giurisprudenza della Corte di giustizia» e che «Se la piattaforma di lavoro digitale intende confutare la presunzione legale, spetta a tale piattaforma dimostrare che il rapporto contrattuale in questione non è un rapporto di lavoro quale definito dal diritto, dai contratti collettivi o dalle prassi in vigore negli Stati membri, tenuto conto della giurisprudenza della Corte di giustizia» e rimette agli Stati membri di stabilire «una presunzione legale confutabile efficace del rapporto di lavoro che costituisce un'agevolazione procedurale a vantaggio delle persone che svolgono un lavoro mediante piattaforme digitali» applicabile a «tutti i pertinenti procedimenti amministrativi o giudiziari in cui è in gioco la corretta determinazione della situazione occupazionale della persona che svolge un lavoro mediante piattaforme digitali» e, a discrezione dei singoli stati, anche ai «procedimenti che riguardano questioni fiscali, penali e di sicurezza sociale».

³³ Ne ha fatto applicazione T. Bologna, 31 dicembre 2020, già citata, che ha configurato la discriminazione denunciata pur senza avere prova piena del «concreto meccanismo di funzionamento dell'algoritmo», rimasto sconosciuto, ritenendo sufficienti ad invertire l'onere della prova le informazioni presenti sul sito internet dell'azienda e resa da un teste.

In altri casi è la giurisprudenza che accolla al datore di lavoro l'onere della prova, ad esempio delle ragioni tecniche, organizzative e produttive che ai sensi dell'art. 2103 c.c. giustificano il trasferimento o del fatto che l'organico aziendale non integra il requisito dimensionale di cui all'art. 18.

Alcuni di questi orientamenti giurisprudenziali fanno espresso riferimento ad un aspetto che è oggetto di riflessione giuridica già dal 1800 e, in alcuni ordinamenti, è stato addirittura valorizzato a livello normativo: la vicinanza della prova³⁴.

Nell'ordinamento italiano essa costituisce ormai l'oggetto di un vero e proprio principio³⁵ - variamente utilizzato anche nelle controversie di lavoro³⁶ e ricondotto all'art. 24 Cost. e al divieto di interpretare la legge in modo da rendere impossibile o troppo difficile l'esercizio dell'azione in giudizio³⁷ - secondo il quale, quando un certo fatto sia esclusivamente (o quasi) nella disponibilità materiale di una parte diversa da quella che ha l'onere di fornirne la prova in base alla regola generale di cui all'art. 2697 c.c., l'onere probatorio e le conseguenze del suo mancato assolvimento vanno posti a carico di chi ha tale disponibilità.

A ben vedere, è proprio il principio di vicinanza (o riferibilità) della prova che può offrire al giudice un serio ausilio per integrare e temperare gli effetti di un'applicazione troppo meccanica e rigida della regola di cui all'art. 2697 c.c. nelle cause in cui la decisione dipende dal funzionamento dell'algoritmo e il lavoratore rimane gravato dall'onere della prova, non potendo avvalersi di una sua inversione o di qualche agevolazione probatoria³⁸.

Farne uso, ovviamente, non significa stabilire in modo semplicistico che, in tali cause, qualunque sia l'allegazione in ordine al suo funzionamento compiuta dal lavoratore onerato della prova, è il datore di lavoro a dover dimostrare il contrario.

Il ricorso a tale principio, infatti, richiede comunque un'attenta valutazione, caso per caso, che faccia continuo riferimento alla sua *ratio*, che è quella di liberare la parte onerata ai sensi dell'art. 2697 c.c. dalle conseguenze della mancanza o insufficienza della prova necessaria quando - e solo quando - essa non è nella sua disponibilità, bensì in quella della controparte. Ciò implica che la parte onerata della prova di un determinato fatto posto a fondamento della sua difesa è comunque tenuta ad offrire ogni prova dello stesso che sia a sua disposizione e può avvantaggiarsi del suddetto principio soltanto se lo ha fatto e, nonostante ciò, quanto così offerto non risulta sufficiente.

³⁴ Per un approfondimento del tema si rinvia a C. BESSO MARCHEIS, *La vicinanza della prova*, RDP, 2015, 1382 ss.

³⁵ La sentenza che lo ha consacrato viene individuata in Cass. S.U., 30 novembre 2001, n. 13533, che ha sancito che l'onere del debitore di provare l'adempimento opera non solo a fronte della domanda del creditore di adempimento, ma anche di risoluzione e di risarcimento del danno.

³⁶ Si vedano, in relazione al requisito dimensionale, Cass. S.U., 10 gennaio 2006, n. 141, e tutte le successive conformi; in tema di prova dell'incremento della produttività aziendale ai fini della corresponsione di un premio Cass., 25 luglio 2008, n. 20484; in tema di discriminazione Cass., 26 febbraio 2021, n. 5476.

³⁷ Così Cass., 22 marzo 2021, n. 8018.

³⁸ Per un'ampia riflessione sul punto si veda G. GAUDIO, *Algorithmic management, poteri datoriali e oneri della prova: alla ricerca della verità materiale che si cela dietro l'algoritmo*, LLI, 2020, 2.

Riprendendo l'esempio della controversia promossa dal rider, sembra corretto ritenere che quest'ultimo non può limitarsi ad affermare che l'algoritmo penalizza l'irregolarità della sua connessione (così vanificando la libertà di non connettersi formalmente attribuitagli e valorizzata dall'azienda per dimostrare la natura autonoma della collaborazione) e a far valere il fatto, ovvio, che l'algoritmo con cui potrebbe dimostrarlo non è in suo possesso per invocare l'onere della piattaforma di dimostrare che, in realtà, non è così.

In questi casi il rider deve comunque illustrare il ragionamento presuntivo da cui scaturisce la sua affermazione, allegando e provando con ogni mezzo i fatti che ne sono il fondamento come, ad esempio, il fatto che, in ripetute occasioni, alla mancanza di connessione per uno o più giorni ha fatto concretamente seguito una riduzione del punteggio.

L'effetto del principio di vicinanza della prova si coglie ove il giudice non ritenga sufficienti gli elementi offerti dal ricorrente – ad esempio perché la prova del punteggio iniziale, delle sue successive variazioni e delle occasioni in cui non si è connesso riguarda un numero non significativo di occasioni – e in atti non vi siano elementi sufficienti per ritenere provata neanche l'opposta tesi di parte convenuta.

La mera applicazione dell'art. 2697 c.c., infatti, condurrebbe a ritenere non provato quel certo fatto. Facendo applicazione del principio di vicinanza della prova, invece, il giudice può valorizzare il fatto che il ricorrente non è in grado di offrire altro al riguardo e che la prova mancante è data dal codice sorgente e dai requisiti, che sono in possesso della piattaforma, e può dunque porre a carico di quest'ultima le conseguenze dell'incertezza istruttoria, ritenendo provato il fatto allegato dal ricorrente sebbene non compiutamente provato dal medesimo. La necessità per la parte onerata della prova di offrire al giudice tutti gli elementi utili all'accertamento comprende anche, e prima di tutto, quella di attivarsi per recuperare ciò che eventualmente è rinvenibile presso il datore di lavoro stesso. È per tale motivo che la giurisprudenza esclude l'applicabilità del principio di vicinanza della prova in relazione a documenti in possesso della sola amministrazione quando «l'interessato abbia la possibilità, secondo le regole di cui al diritto di accesso agli atti della P.A. o eventualmente sulla base degli strumenti processuali a tal fine predisposti dall'ordinamento, di acquisire la documentazione necessaria a suffragare le proprie ragioni»³⁹.

L'introduzione nell'ordinamento dei diritti di informazione e spiegazione citati nel paragrafo 6, a proposito delle prove documentali che potrebbero scaturire dal loro esercizio impone di valutare se e in che misura, in questi casi, possa farsi un discorso analogo.

Ci si deve chiedere, in particolare, che margini vi siano per fare applicazione dell'inversione dell'onere della prova in ragione della sua vicinanza alla parte non onerata della prova stessa ove il lavoratore non abbia fatto valere il suo diritto alle informazioni oppure non abbia utilizzato nel processo le informazioni ottenute.

³⁹ Così Cass., 20 aprile 2020, n. 12490.

In questo secondo caso la risposta dipende dalla utilità delle informazioni fornite. Ove si ritenga che il datore ha assolto al suo obbligo e che il lavoratore aveva la possibilità di spendere le informazioni ricevute direttamente in giudizio o, comunque, di sviluppare a partire da esse delle utili richieste probatorie, potrebbe non esservi spazio per valorizzare comunque la vicinanza della prova. A diversa conclusione dovrà giungersi ove le informazioni siano insufficienti o troppo complesse.

L'esistenza di una tale alternativa impone al giudice di valutare, in questi casi, utilità e completezza delle informazioni e rende anche necessario decidere se, e fino a che punto, le informazioni debbano anche essere direttamente comprensibili dal lavoratore ovvero sia esigibile che questi ricorra all'ausilio di un esperto.

Certo, se le informazioni non sono in atti, ciò pone a carico dell'azienda che voglia avvalersene per sottrarsi all'inversione dell'onere della prova l'onere di metterle a disposizione. Di fatto, ciò finisce per sanare il difetto di loro produzione da parte del lavoratore, ma non anche la mancata proposizione di richieste istruttorie eventualmente suggerite dal loro contenuto.

Non meno complessa è la questione delle conseguenze, sul piano dell'applicabilità o meno del principio di vicinanza della prova, del fatto che il lavoratore non abbia preteso le informazioni che era in suo diritto ottenere.

Indubbiamente, omettendo di far valere tale diritto, il lavoratore perde un'occasione per acquisire elementi utili da porre a fondamento della sua domanda.

La soluzione di escludere per ciò solo l'inversione dell'onere della prova non sembra tuttavia corretta. Le norme in questione, infatti, prevedono per lo più un autonomo obbligo di informazione del datore, sganciato da una richiesta del lavoratore o del sindacato, e ciò pone seri dubbi sulla correttezza di una soluzione che, di fatto, finirebbe per porre a carico del lavoratore le conseguenze dell'inottemperanza datoriale ad un suo obbligo, per il solo fatto di non averne sollecitato l'adempimento prima del giudizio. Un tale comportamento, al più, sembra suscettibile di valorizzazione nella liquidazione delle spese.

A differenza del diritto di accesso di cui alla legge n. 241/1990, in secondo luogo, i diritti di cui si parla non hanno ad oggetto documenti ben precisi di cui è possibile conoscere il contenuto - e, di conseguenza, valutare l'idoneità probatoria - bensì una comunicazione il cui tenore è deciso dal datore di lavoro. L'utilità probatoria delle informazioni non richieste, dunque, non si può dare per scontata.

Quanto sopra esposto in ordine alla sostanziale imperscrutabilità degli algoritmi cd. *machine learning* pone l'ulteriore interrogativo di come debba comportarsi il giudice nei casi in cui, di fatto, avendo utilizzato l'intelligenza artificiale, neanche il datore di lavoro è in grado di dare la prova dell'effettivo funzionamento

dell'algoritmo che ha usato⁴⁰. L'applicazione del principio di vicinanza della prova, con la conseguente inversione dell'onere della prova, infatti, presuppone che la prova sia nel possesso della controparte e dunque non sembra applicabile. La ricerca di una soluzione non può che partire, a parere di chi scrive, dal generale principio espresso dal brocardo *cuius commoda, eius et incommoda*. Non diversamente da ogni altra decisione assunta nell'esercizio della libertà d'impresa, infatti, anche la scelta di avvalersi di un software sicuramente più sofisticato – che, apportando in autonomia continue correzioni a sé stesso, migliora continuamente i propri risultati – ma di cui non si può provare (o, addirittura, non si conosce del tutto) il funzionamento, non può che accollare a chi la compie ogni conseguenza che ne possa derivare.

Oltre che dalla valorizzazione del rischio d'impresa, ciò dipende dalla considerazione che soltanto il datore di lavoro è in grado di mettere a punto, nel momento in cui commissiona o acquista il software, anche una richiesta di strumenti che ne favoriscano la trasparenza e la conseguente spiegabilità, dentro e fuori il processo, del suo funzionamento e/o dei suoi risultati⁴¹ e, ove non ve siano, decidere se procurarsene piuttosto un altro⁴².

Il discorso non è diverso, a ben vedere, da quello che deriva direttamente dall'applicazione dell'art. 2697 c.c. nei casi in cui l'onere della prova del funzionamento dell'algoritmo grava direttamente sul datore di lavoro in quanto, per legge o per consolidata giurisprudenza, onerato di motivare le decisioni assunte con il suo ausilio. In questi casi non vi sono seri dubbi che la difficoltà di fornire la prova di ciò che, comunque, appartiene alla sua sfera di operatività, non libera la parte onerata della prova dalle conseguenze della sua mancanza.

La conclusione, almeno nell'ambito di queste iniziali riflessioni, appare obbligata: le conseguenze sul piano probatorio dell'opacità dell'algoritmo non possono che ricadere sul datore di lavoro che ne fa uso.

⁴⁰ Si pensi al caso in cui il datore di lavoro utilizzi un sistema di *machine learning* che cataloga ogni possibile informazione sulle prestazioni dei lavoratori utili a valutarne la produttività e le usa annualmente per assegnare dei premi. Essendo la "macchina" a decidere, di fatto, cosa è rilevante in base a criteri messi a punto in anni di autoapprendimento, nessuno può sapere con esattezza cosa venga valorizzato per dare un premio ad un dipendente piuttosto che ad un altro.

⁴¹ Per una valorizzazione dei vantaggi di un controllo ex post in termini di spiegabilità degli effetti e dell'impatto rispetto alle posizioni giuridiche dei singoli e dei gruppi (sul *cosa fa*) rispetto ad un controllo ex ante, impostato orientato alla spiegazione del modo di operare della AI (sul *come fa*) si veda S. CIUCCIOVINO, *La disciplina nazionale* cit. 14.

⁴² Per una interessante riflessione sull'idoneità delle regole che modificano la ripartizione degli oneri della prova, ivi incluse quelle che introducono presunzioni legali relative, a "*promuovere la trasparenza algoritmica*", seppure solo indirettamente, incentivando un datore di lavoro o committente che non voglia perdere la causa a utilizzare solo gli algoritmi che possono essere resi trasparenti in giudizio e più in generale sugli anticorpi regolativi utili a contrastare il problema della scarsa trasparenza algoritmica si veda G. GAUDIO, *L'algorithmic management* cit., 9 ss.

L'ALGORITMO NEL PROCESSO DEL LAVORO. Il contributo esamina l'impiego degli algoritmi nei processi lavorativi e le implicazioni legali e procedurali che ne derivano. L'articolo elenca le tipologie di contenzioso sinora presentatesi e si concentra sui problemi processuali legati al difficoltoso accertamento del funzionamento degli algoritmi, sottolineando la differenza tra algoritmi basati su regole e quelli di machine learning. Svolte alcune considerazioni sulla normativa eurolunitaria in corso di approvazione, vengono evidenziate le difficoltà di analisi del codice sorgente, e sono delineate le caratteristiche delle altre prove utilizzabili, con particolare riferimento alla prova presuntiva e all'utilizzo dei poteri d'ufficio del giudice, in linea con una corretta ripartizione dell'onere della prova.

ALGORITHM IN LABOUR LAW DISPUTES. The paper analyzes the use of algorithms in work processes and some of the legal and procedural implications that arise from it. The article lists the types of legal disputes that have arisen so far in Italian Courts. The author focuses on the difficult proof of the algorithm conduct, emphasizing the difference between rule-based algorithms and machine learning algorithms. After considering the legislation under approval from the European Union, the paper highlights the difficulties of source code analysis, and the characteristics of other usable evidence are outlined. Particular reference is granted to the presumptive evidence and the use of the judge's discretionary powers, in line with the Italian principles on the proper burden of proof.