

La gestione algoritmica dell'impresa tra tutele dei lavoratori e prospettive partecipative (sul modello della sicurezza sul lavoro?)**

di Michele Giaccaglia*

SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. La gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro. – 3. Le conseguenze sul rapporto di lavoro e sulla tutela del lavoratore. – 4. Gestione algoritmica e dignità del lavoro. 5. – Una possibile soluzione? La partecipazione nella gestione algoritmica dell'impresa.

1. Premessa

L'attività imprenditoriale si muove oggi in un contesto altamente digitalizzato¹, dove *big data*, *cloud*, intelligenza artificiale rappresentano il fulcro del mercato digitale², e la Commissione Europea, con la “*Guidance to the Member States on the preparation of the national Digital Decade strategic roadmaps*”³, nel 2023 ha posto l'obiettivo di orientare gli stati membri sulla preparazione delle tabelle di marcia strategiche per il decennio digitale, stabilendo una serie di obiettivi comuni.

L'ultimo passo di questo percorso, almeno ad oggi, potrebbe essere individuato nella recente approvazione del regolamento europeo sull'intelligenza artificiale (c.d. *A.I. Act*)⁴, che è stato definito come “*un trampolino di lancio per start-up*”

* Michele Giaccaglia è assegnista di ricerca e professore a contratto in Diritto del lavoro presso l'Università Politecnica delle Marche. m.giaccaglia@pm.univpm.it

** Il saggio è stato preventivamente assoggettato alla procedura di referaggio prevista dalle regole editoriali della Rivista.

¹ Nel 2016, la Commissione ha avviato l'iniziativa “*Digitalizzazione dell'industria europea*” (*Digitising European Industry*, DEI), con base normativa non vincolante, con l'obiettivo di rafforzare la competitività dell'UE nell'ambito delle tecnologie digitali e fare in modo che qualsiasi impresa in Europa possa beneficiare appieno delle innovazioni digitali.

² Con un tasso medio annuo di crescita dell'11,1% rispetto al 3,9% dell'intero comparto. Questi i dati tratti da ANITEC – ASSINFORM, *Il digitale in Italia 2024. Scheda dati*, reperibile in https://www.anitec-assinform.it/kdocs/2146135/scheda_dati_rapp_2024.pdf.

In tema di attività d'impresa nel mercato digitale, fra i molti, si vedano E.M. TRIPODI, *Le tendenze della distribuzione commerciale: lo stretto legame con l'innovazione digitale*, in “*Disciplina del commercio e dei servizi*”, 1, 2015, p. 17 ss.; A. PERRUCCI, *Dai “Big Data” all'ecosistema digitale. Dinamiche tecnologiche e di mercato e ruolo delle politiche pubbliche*, in “*Analisi Giuridica dell'Economia*”, 1, 2019, p. 61 ss.; M.A. STEFANELLI, *PMI, Europa, “industry 5.0.” osservazioni giuridiche in ordine alla nuova sovranità digitale*, in “*Percorsi costituzionali*”, 1, 2021, p. 115 ss.

³ Bruxelles, 28.6.2023, C(2023) 4025 final, reperibile in <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/guidance-member-states-preparation-national-digital-decade-strategic-roadmaps>.

⁴ Inoltre, il vero obiettivo di questa proposta normativa è quello di “*sviluppare un quadro giuridico che aiuti l'Unione europea a posizionarsi come leader mondiale nel settore dell'IA, a limitare il meno*”

e ricercatori dell'Unione Europea per guidare la corsa globale a questa tecnologia"⁵.

Questa trasformazione digitale, ovviamente, ha prodotto, produce e produrrà importanti e significativi effetti sulle condizioni di lavoro e sui diritti dei lavoratori, come da tempo va rilevando la dottrina giuslavoristica⁶.

2. La gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro

Il contesto produttivo ed industriale attuale è caratterizzato da una totale interconnessione tra macchine automatizzate, dalla presenza di reti di comunicazione e strumentazione per lo scambio di informazioni, da complesse tecnologie di elaborazione dati, da una robotica sempre più evoluta. Tale trasformazione è stata da sempre preordinata e finalizzata a raggiungere una maggiore efficienza nella gestione delle risorse dell'impresa⁷.

Questo modello si fonda sul trattamento, l'elaborazione e la trasmissione di tutte le informazioni attinenti al ciclo produttivo ed anche ai soggetti che al suo interno operano (i prestatori di lavoro), che diventano dunque una fonte di dati, che contribuiscono alla produttività ed all'innovazione dell'impresa.

L'importanza dei dati (e delle informazioni) non si scopre certo oggi⁸, in quanto è su di essi che si fonda la trasformazione digitale, e sono i dati che hanno consentito oggi all'intelligenza artificiale di porsi come tecnologia di una nuova rivoluzione industriale.

possibile lo sviluppo del settore e a fornire il massimo sostegno alle imprese di intelligenza artificiale che operano nell'Unione europea".

⁵ Si pensi a quanto affermato dal Commissario per il mercato interno dell'UE, T. BRETON, che si vede esultante in un video postato sulla piattaforma X, parlando di un traguardo storico: "L'AI Act è molto più di un regolamento: è un trampolino di lancio per startup e ricercatori dell'UE per guidare la corsa globale all'intelligenza artificiale".

⁶ Il dibattito relativo alla sensibilità del diritto del lavoro rispetto all'innovazione tecnologica è, per vero, abbastanza risalente nel tempo: si veda, infatti, in luogo di molti, F. CARINCI, *Rivoluzione tecnologica e diritto del lavoro: il rapporto individuale*, in AA.VV., *Rivoluzione tecnologica e diritto del lavoro, Atti del VIII Congresso Nazionale di Diritto del lavoro*, Napoli 12-14 aprile 1985, Milano, Giuffrè, 1986 e R. DE LUCA TAMAJO, *Il tempo di lavoro. Il rapporto individuale di lavoro*, in AA.VV., *Il tempo di lavoro, Atti delle Giornate di Studio di diritto del lavoro*, Genova, 4-5 aprile 1986, Milano, Giuffrè, 1987, p. 3 ss.

Più recentemente, sui rischi lavorativi nel mondo digitale, si vedano P. LOI, *Il lavoro nella Gig economy nella prospettiva del rischio*, in "Rivista Giuridica del Lavoro", 2, 2017, p. 259 ss.; S. CAPONETTI, *L'obbligazione di sicurezza al tempo di Industry 4.0*, in "Diritto della Sicurezza sul Lavoro", 1, 2018, I, p. 42 ss.; e A. PIZZOFERRATO, *Digitalisation of work: new challenges to labour law*, in "Argomenti di diritto del lavoro", 6, 2021, 1, p. 1329 ss.

Per quanto attiene alla questione occupazione, poi, si ricorda che secondo il WORLD ECONOMIC FORUM, *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*, Ginevra, World Economic Forum, 2016, p. 13, nel quinquennio 2015-2020 si sarebbe dovuto produrre un saldo negativo di oltre 5 milioni di posti di lavoro. Si veda anche più recentemente S. MAINARDI, *Rivoluzione digitale e diritto del lavoro*, in "Massimario di Giurisprudenza del lavoro", 2, 2020, p. 341 ss.

⁷ Tanto che alcuni Autori hanno parlato delle macchine intelligenti come di "terzo elemento" del rapporto di lavoro: v. M. FAIOLI, *Mansioni e macchina intelligente*, Torino, Giappichelli, 2018, *passim*.

⁸ P. PERLINGIERI, *L'informazione come bene giuridico*, in "Rassegna di diritto civile", 2, 1990, p. 333 ss.; R.M. AGOSTINO, "Big data" e nuovi beni tra modelli organizzativi e controllo dell'impresa, in "Rivista di diritto dell'impresa", 3, 2018, p. 587 ss.; M. d'AGOSTINO PANEBIANCO, *Il "dato": bene immateriale con un proprio valore intrinseco*, in "AmbienteDiritto.it", 2, 2023, p. 174 ss.

Sull'intelligenza artificiale, limitandosi al dato normativo, si può ricordare che l'art. 3 del Regolamento europeo *AI Act*⁹ la definisce come un “*un software sviluppato con una o più delle tecniche e degli approcci elencati nell'allegato I, che può, per una determinata serie di obiettivi definiti dall'uomo, generare output quali contenuti, previsioni, raccomandazioni o decisioni che influenzano gli ambienti con cui interagiscono*”; una serie di istruzioni o operazioni computazionali, insomma, il cui scopo è quello di ottenere un determinato risultato.

Ma l'intelligenza artificiale è oggi molto più che uno strumento in grado di fornire una risposta basata su determinati *inputs*, ed offre invece soluzioni tratte dall'analisi dei dati all'autoapprendimento per cui, oggi, il ricorso all'intelligenza artificiale ed agli algoritmi è chiamato a migliorare gli aspetti strategici e organizzativi dell'attività imprenditoriale, così da ottimizzare i processi decisionali, consentendo di addivenire ad una gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro¹⁰, e quindi, seppur nella consapevolezza della difficoltà di individuare limiti e contenuto di tale fenomeno¹¹, nella possibilità per l'imprenditore di svolgere l'attività di impresa e di esercitare il potere di direzione, di organizzazione e di controllo, direttamente, indirettamente o implicitamente attraverso un algoritmo¹².

⁹ Il nuovo Regolamento Europeo sull'intelligenza artificiale (*Artificial Intelligence Act*) è stato approvato il 13 marzo 2024 dal Parlamento Europeo ed ha poi recentemente ottenuto, il 21 maggio scorso anche l'approvazione all'unanimità da parte del Consiglio europeo. La dottrina sul punto è davvero sterminata, per cui ci si limiterà ai recenti ed esaustivi lavori di S. ACETO DI CAPRIGLIA, *Intelligenza artificiale: una sfida globale tra rischi, prospettive e responsabilità. Le soluzioni assunte dai governi unionale, statunitense e sinico. Uno studio comparato*, in “federalismi.it”, 9, 2024, p. 1 ss.; e F.M. MANCIOPPI, *La regolamentazione dell'intelligenza artificiale come opzione per la salvaguardia dei valori fondamentali dell'UE*, in “federalismi.it”, 7, 2024, p. 112 ss.; Anche per una ricostruzione dell'iter normativo, si rimanda ad A. ALAIMO, *Il Regolamento sull'Intelligenza Artificiale: dalla proposta della Commissione al testo approvato dal Parlamento. Ha ancora senso il pensiero pessimistico?*, in “federalismi.it”, 25, 2023, p. 133.

¹⁰ Sul punto la dottrina italiana mi sembra già assai ricca ed oltremodo interessante. Si vedano, infatti, G. FONTANA, *Intelligenza artificiale e giustizia del lavoro nell'epoca della “calcolabilità giuridica”*, in “Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali”, 2023, 179, p. 375 ss.; U. GARGIULO, *Intelligenza Artificiale e poteri datoriali: limiti normativi e ruolo dell'autonomia collettiva*, in “federalismi.it”, 2023, 29, p. 171 ss.; L. IMBERTI, *Intelligenza artificiale e sindacato. Chi controlla i controllori artificiali?*, *ivi*, p. 192 ss.; E. SIGNORINI, *Lavoro e tecnologia: connubio tra opportunità e rischi*, *ivi*, p. 202 ss.; D. CALDERARA, *La transizione digitale: il patto di lavoro agile, la gestione algoritmica del lavoro e gli obblighi informativi trasparenti*, in “federalismi.it”, 25, 2023, p. 150 ss.; M. DELFINO, *Lavoro mediante piattaforme digitali, dialogo sociale europeo e partecipazione sindacale*, *ivi*, p. 171 ss.; L. TEBANO, *Poteri datoriali e dati biometrici nel contesto dell'AI Act*, *ivi*, p. 198 ss.; N. CAPPELLAZZO, *L'art. 8 Stat. Lav. e i meccanismi di “HR algorithms management”: lo Statuto dei lavoratori alla prova delle nuove tecnologie*, in “federalismi.it”, 21, 2023, p. 187 ss.; E. SENA, *“Management” algoritmico e tecniche di tutela dei lavoratori tra tutela della “privacy” e sicurezza sul lavoro: quale ruolo per il sindacato?*, in “Argomenti di diritto del lavoro”, 2023, 6, p. 1160 ss.; F. BANO, *Algoritmi al lavoro. Riflessioni sul “management” algoritmico*, in “Lavoro e diritto”, 2024, 1, p. 133 ss.; C. ROMEO, *L'era degli algoritmi e la sua incidenza nell'ambito della certezza del diritto: un connubio sospetto*, in “Il Lavoro nella giurisprudenza”, 2024, 1, p. 5 ss.; M. FAIOLI, *“Robot Labor Law”. Linee di ricerca per una nuova branca del diritto del lavoro e in vista della sessione sull'intelligenza artificiale del G7 del 2024*, in “federalismi.it”, 2024, 8, p. 182 ss.; P. IERVOLINO, *Osservazioni sulla decodificazione algoritmica*, in “AmbienteDiritto.it”, 2024, 2, p. 1 ss.; S. CAIROLI, *Intelligenza artificiale e sicurezza sul lavoro: uno sguardo oltre la siepe*, in “Diritto della sicurezza sul lavoro”, 2024, 2, I, p. 26 ss.

¹¹ L'espressione sarebbe stata coniata, secondo S. O'CONNOR, *When your boss is an algorithm*, in “Financial Times”, 8 settembre 2016, da M.K. LEE, D. KUSBIT, E. METSKY, L. DABBISH, *Working with Machines: The Impact of Algorithmic and Data-Driven Management on Human Workers*, in *Proceedings of CHI 2015*, 2015, p. 1603 ss.

¹² Definisce il *management* algoritmico come “utilizzo di sistemi automatizzati deterministici e non (ma al momento i primi prevalgono ancora piuttosto nettamente) a sussidio delle decisioni

Può essere d'aiuto, nella comprensione del fenomeno, seppur destinata a disciplinare il lavoro mediante piattaforme digitali¹³, la nota direttiva 2024/2831 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 ottobre scorso¹⁴, ai sensi della quale, nell'ambito del c.d. *management* algoritmico non rientrano soltanto i sistemi integralmente automatizzati, ma anche i sistemi automatizzati che le piattaforme

datoriali, o addirittura direttamente come veicolo delle stesse", M. CORTI, *Intelligenza artificiale e partecipazione dei lavoratori. - Per un nuovo umanesimo del lavoro*, in "Diritto delle relazioni industriali", 2024, 3, p. 615 ss.

Sul tema si vedano anche, tra i molti, V. MAIO, *Il diritto del lavoro e le nuove sfide della rivoluzione robotica*, in "Argomenti di diritto del lavoro", 2018, 6, p. 1435 ss.; G. GAUDIO, *Algorithmic management, poteri datoriali e oneri della prova: alla ricerca della verità materiale che si cela dietro l'algoritmo*, in "Labour & Law Issues", 2020, 2, p. 20 ss.; M. PERUZZI, *Intelligenza artificiale e tecniche di tutela*, in "Lavoro e diritto", 2022, p. 542 ss.; ID., *Intelligenza artificiale e lavoro. Uno studio sui poteri datoriali e tecniche di tutela*, Torino, Giappichelli, 2023, p. 9 ss.; L. ZAPPALÀ, *Le condizioni di lavoro nelle piattaforme: quali strategie europee di tutela del lavoro digitale?*, in "Professionalità studi", 1, 2021, p. 4 ss.; S. BORELLI, V. BRINO, C. FALERI, L. LAZZERONI, L. TEBANO e L. ZAPPALÀ, *Lavoro e tecnologie. Dizionario del diritto del lavoro che cambia*, Torino, Giappichelli, 2022, *passim*; e più recentemente ancora A. ALOISI, *Boss ex machina: employer powers in workplaces governed by algorithms and artificial intelligence*, in A. LO FARO (a cura di), *New Technology and Labour Law*, Torino, Giappichelli, 2023, p. 15 ss.; F. BANO, *Algoritmi al lavoro. Riflessioni sul management algoritmico*, in "Lavoro e diritto", 2024, 1, p. 133 ss.; A. SARTORI, *L'impatto dell'intelligenza artificiale sul controllo e la valutazione della prestazione, e sull'esercizio del potere disciplinare*, in "Lavori Diritti Europa", 2024, 3, p. 2 ss.; M. BIASI (a cura di), *Diritto del lavoro e intelligenza artificiale*, Milano, Giuffrè, 2024, *passim*. Cui adde, se si vuole, M. GIACCAGLIA, *Dall'intelligenza artificiale alla gestione algoritmica con i lavoratori?*, in "AmbienteDiritto.it", 2, 2024, p. 1 ss.;

¹³ Che, come noto, è una forma di occupazione in cui organizzazioni o persone utilizzano una piattaforma online per accedere ad altre organizzazioni o persone al fine di risolvere problemi specifici o fornire servizi specifici dietro pagamento.

Tali attività, sulle quali ha ritenuto necessario intervenire anche il legislatore europeo, si sono intensificate a seguito delle restrizioni alla mobilità e ai servizi di ristorazione imposte nella fase più acuta dei tristemente noti eventi pandemici.

Non si potrebbero qui neanche tentare di affrontare le complesse problematiche giuridiche che questa relativamente nuova modalità di prestazione lavorativa ha posto, soprattutto, ai giuravoristi.

Basti, per rendere l'idea del problema che l'inquadramento giuridico di tali lavoratori nell'alveo dell'autonomia o della subordinazione comporta, ricordare che il procuratore capo di Milano, Dott. Francesco Greco, nel corso di una conferenza stampa online, abbia fatto riferimento ai riders come a dei moderni «schiavi».

Per una panoramica sulle varie questioni che l'attività dei ciclo-fattorini pone all'interprete, vanno visti almeno P. ICHINO, *Subordinazione, autonomia e protezione del lavoro nella gig-economy*, in "Rivista italiana di diritto del lavoro", 2018, 2, p. 294 ss.; e R. DEL PUNTA, *Sui riders e non solo: il rebus delle collaborazioni organizzate dal committente*, *ivi*, 2019, 2, p. 358 ss.; M.T. CARINCI, *Il lavoro eteroorganizzato si fa strada... sulle ruote dei riders di Foodora*, in "Rivista italiana di diritto del lavoro", 2019, 2, p. 350 ss.; R. DEL PUNTA, *Sui riders e non solo: il rebus delle collaborazioni organizzate dal committente*, *ivi*, p. 358 ss.; M. SQUEGLIA, *Sulla tutela previdenziale dei collaboratori etero-organizzati e dei riders autonomi. A proposito delle due sentenze del Tribunale di Milano*, in "Diritto delle relazioni industriali", 2024, 1, p. 111 ss.; in ottica (anche) comparatistica, poi, si veda il bel saggio dello stesso Autore, *Quante miglia deve camminare un uomo prima di sapere di essere un uomo? La vicenda irrisolta dei "riders" in Spagna: analisi di un dibattito "de iure condendo"*, in "Massimario di giurisprudenza del lavoro", 2020, 2, p. 423 ss.

Restando in Spagna, e rimanendo con lo sguardo rivolto ai devastanti effetti sociali ed economici provocati dalla pandemia, con speciale riguardo al delicato tema del diritto all'abitazione e, più in generale a quello di proprietà, ci si permette di rinviare a M. GIACCAGLIA, *La Orden TMA/336/2020 y el derecho de propiedad en la época del COVID-19: (breves) reflexiones comparativas entre el ordenamiento español, italiano (y supranacional)*, in "Revista Crítica de Derecho Inmobiliario", 2020, 783, p. 353 ss.

¹⁴ Sulla quale, tra i molti, M. AIMO, *Trasparenza algoritmica nel lavoro su piattaforma: quali spazi per i diritti collettivi nella proposta di direttiva in discussione?*, in "Lavoro Diritti Europa", 2024, 2; ed I. PURIFICATO e I. SENATORI, *The Position of Collective Rights in the "Platform Work" Directive Proposal: Commission v Parliament*, in "Hungarian Labour Law", 2023, 1, p. 1 ss.

utilizzano per “sostenere” il management nel prendere decisioni o per “sostenere” il monitoraggio o la valutazione del lavoro¹⁵.

La definizione di *management* algoritmico, in ogni caso, non può considerarsi univoca, giacché si rinvengono, oltre alla normativa appena citata, e come giustamente osservato¹⁶, diverse interpretazioni del concetto di sistema automatizzato: oltre al regolamento (UE) 2016/679 (c.d. GDPR), che fa riferimento a sistemi di profilazione e decisionali automatizzati (cfr. art. 22); l'art. 1 *bis*, comma 1 del d.lgs. n. 152/1997, come novellato dal d.lgs. n. 104/2022 (c.d. Decreto Trasparenza), e poi modificato dal d.l. 4 maggio 2023, n. 48, convertito dalla l. 3 luglio 2023, n. 85, parla 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*”; l'art. 47 *bis* del d.lgs. n. 81/2015, come modificato dal decreto-legge 3 settembre 2019, n. 101, fa riferimento ai “*programmi e le procedure informatiche utilizzati dal committente che, indipendentemente dal luogo di stabilimento, sono strumentali alle attività di consegna di beni, fissandone il compenso e determinando le modalità di esecuzione della prestazione*”; mentre l'art. 4 della legge 20 maggio 1970, n. 300 (St. lav.) distingue tra due diverse tipologie di impianti e strumenti, da un lato, infatti, vi sono quelli funzionali alle esigenze organizzative e produttive, alla sicurezza del lavoro e alla tutela del patrimonio aziendale (c.d. strumenti di controllo)¹⁷; dall'altro tutti quelli invece utilizzati per rendere la prestazione di lavoro o per registrare ingressi e presenze in azienda (c.d. strumenti di lavoro)¹⁸.

La gestione algoritmica dell'impresa può considerarsi fenomeno legittimo di organizzazione dell'attività imprenditoriale, e si muove nel rispetto e nell'ambito di quella libertà d'iniziativa economica che è sancita tanto a livello sovranazionale, dall'art. 16 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea¹⁹ quanto, a livello

¹⁵ A. SARTORI, *L'impatto dell'intelligenza*, cit., p. 3, definisce il *management* algoritmico come “*l'utilizzo dell'IA nell'organizzazione del lavoro e dei relativi rapporti*” e osserva giustamente che “[i]l tema si incrocia, per un verso, con quello del lavoro nelle piattaforme per l'altro, con Industria 4.0 e la cd. smart factory”.

¹⁶ Si veda S. CIUCCIOVINO, *Intelligenza artificiale e diritto del lavoro: problemi e prospettive - Risorse umane e intelligenza artificiale alla luce del regolamento (UE) 2024/1689, tra norme legali, etica e codici di condotta*, in “Diritto delle relazioni industriali”, 2024, 3, p. 573 ss., dal quale sono tratti i richiami normativi.

¹⁷ Sugli strumenti di controllo si rimanda ad A. MARESCA, *Controlli tecnologici e tutele del lavoratore nel nuovo art. 4 St. lav.*, in P. TULLINI (a cura di), *Controlli a distanza e tutela dei dati personali del lavoratore* Torino, Giappichelli, 2017, p. 1 ss.; A. TURSI, *Note minime in tema di controlli difensivi del datore, onere della prova e utilizzabilità delle prove illecitamente acquisite nel processo*, in “Labour & Law Issues”, 2023, p. 85 ss.; R. SANTUCCI, *I controlli a distanza sul lavoro e i limiti della privacy e della trasparenza nella protezione del lavoratore*, in “Il diritto del mercato del lavoro”, 2023, p. 145 ss.; P. TULLINI, *I controlli aziendali per finalità difensive nella giurisprudenza*, in “Rivista italiana di diritto del lavoro”, 2022, 1, p. 221 ss.

¹⁸ Sui quali, *ex aliis*, si vedano P. TULLINI, *Il controllo a distanza attraverso gli strumenti per rendere la prestazione lavorativa. Tecnologie di controllo e tecnologie di lavoro: una distinzione possibile?*, in ID. (a cura di), *Controlli a distanza e tutela dei dati personali del lavoratore*, cit., p. 97 ss., cit.; nonché C. ZOLI ED E. VILLA, *Gli strumenti di registrazione degli accessi e delle presenze*, *ivi*, cit., p. 125 ss.

¹⁹ Sul quale può essere visto, anche per ulteriori richiami, C. FRATEA, *Commento agli articoli 16 e 17 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea*, in F. POCAR, M.C. BARUFFI, *Commentario breve ai Trattati dell'Unione europea*, Padova, Cedam, 2014, p. 1705 ss.

interno, dagli artt. 41 Cost.²⁰ e 2086, comma 1 c.c.²¹.

Il datore di lavoro adatta la realtà imprenditoriale all'evoluzione tecnologica, al fine di ottenere migliore organizzazione e competitività, e dunque legittimamente regola la sua attività al fine di creare profitto, senonché è ovvio che tale diritto va conciliato con gli interessi concorrenti dei lavoratori, meritevoli quantomeno di uguale tutela²².

La gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro, infatti, basandosi su di una tecnologia dirompente e pervasiva può causare grave pregiudizio ai lavoratori dal momento in cui incide sui loro diritti individuali e collettivi²³.

Il rischio è che la gestione algoritmica del lavoro e dell'impresa possa produrre risultati incompatibili con valori o principi anche costituzionalmente protetti e garantiti²⁴, poiché la procedura automatizzata è tesa alla ricerca dell'efficienza e potrebbe non tenere conto, nell'assunzione di una decisione, della proporzionalità o della ragionevolezza della stessa, così come delle clausole generali²⁵, che non si traducono in linguaggio informatico²⁶.

Si spiegano così gli intensificati sforzi per garantire ed aumentare la trasparenza dell'algoritmo²⁷, e il GDPR sulla protezione dei dati limita, tra le altre

²⁰ F. GALGANO, *La libertà di iniziativa economica privata nel sistema delle libertà costituzionali*, in ID. (diretto da), *Trattato di diritto commerciale e di diritto pubblico dell'economia, La costituzione economica*, Padova, Cedam, 1977, p. 511; V. BUONOCORE, *L'art. 41 della Costituzione: libertà e limiti dell'iniziativa economica privata*, in ID. (a cura di), *Iniziativa economica e impresa nella giurisprudenza costituzionale*, Napoli, ESI, 2007, p. 3 ss.

²¹ Per considerazioni ancora attuali G. OPPO, voce *Impresa e imprenditore*, I) *Diritto commerciale*, in "Enciclopedia Giuridica", Roma, Treccani, 1989, *passim*, nonché ID., *Realtà giuridica globale dell'impresa nell'ordinamento italiano*, in "Rivista di diritto civile", I, 1976, p. 591 ss. Più recentemente, poi, G. KUTUFÀ, *Adeguatezza degli assetti e responsabilità gestoria*, in AA.VV., *Amministrazione e controllo nel diritto delle società. Liber Amicorum Antonio Piras*, Torino, Giappichelli, 2010, p. 709 ss.; G. GARESIO, *Assetti organizzativi, amministrativi e contabili in cerca di contenuto*, in "Giurisprudenza italiana", 2023, p. 1443.

²² A.A. RINALDI, *Intelligenza artificiale nell'organizzazione del lavoro: limiti al potere, diligenza datoriale e titoli di responsabilità*, in "Massimario di giurisprudenza del lavoro", 1, 2024, p. 88 ss.

²³ Sull'azione sindacale nel contesto delle nuove tecnologie si vedano almeno N. CAPPELLAZZO, *L'art. 8 Stat. Lav. e i meccanismi di "HR algorithms management": lo Statuto dei lavoratori alla prova delle nuove tecnologie*, in "federalismi.it", 21, 2023, p. 187 ss.; F. SCHIAVETTI, *Diritti sindacali e nuove tecnologie: tra effettività dei diritti e dovere di cooperazione del datore di lavoro*, in "federalismi.it", 21, 2023, p. 256 ss.; E. SENA, *"Management" algoritmico e tecniche di tutela dei lavoratori tra tutela della "privacy" e sicurezza sul lavoro: quale ruolo per il sindacato?*, in "Argomenti di diritto del lavoro", 6, 2023, 1, p. 1160 ss.; L. CORAZZA, *Azione sindacale e capitalismo delle piattaforme: la dimensione terrestre dell'economia digitale*, in "Diritti lavori mercati", 3, 2023, p. 417 ss.; C. FALERI, *"Social network" e nuove modalità di autotutela degli interessi collettivi*, in "Labor", 3, 2023, p. 229 ss.

²⁴ La riflessione in argomento è da tempo matura: recentemente si veda G.G. CRUDELI, *Sistemi di intelligenza artificiale autonomi e responsabilità datoriale*, in "Diritto della Sicurezza sul Lavoro", 2024, 2, I, p. 408 ss.

²⁵ A. TURSÌ, *Clausole generali e norme generali nel diritto del lavoro: spunti metodologici per il legislatore e per gli interpreti*, in "Diritto delle relazioni industriali", 1, 2021, p. 97 ss.

²⁶ Sul punto sia consentito il rinvio a M. GIACCAGLIA, *Il contratto del futuro? Brevi riflessioni sullo smart contract e sulla perdurante vitalità delle categorie giuridiche attuali e delle norme vigenti del Codice civile italiano*, in "Tecnologie e diritto", 1, 2021, p. 113 ss.;

²⁷ I sistemi che utilizzano l'intelligenza artificiale, infatti, sia quelli deterministici che non deterministici scontano la presenza di *biases* presenti nei dati di addestramento o in quelli acquisiti successivamente. Anzi, poiché i sistemi di *machine learning* procedono per correlazioni riscontrate su dati esistenti, essi tendono quasi naturalmente a replicare eventuali discriminazioni in essi presenti, e il problema è ulteriormente aggravato dalla tendenziale opacità dei più sofisticati tra questi sistemi.

cose, le decisioni completamente automatizzate, dinanzi alle quali la disciplina della trasparenza diventa più rigorosa. Il processo decisionale automatizzato è disciplinato dall'art. 22 del Regolamento che prevede, al comma 1, che l'interessato “ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona”²⁸. Il processo decisionale automatizzato, pertanto, è lo strumento che consente a chi tratta i dati di assumere decisioni con mezzi tecnologici senza l'intervento o il coinvolgimento umano. L'art. 22 GDPR, inoltre, richiama espressamente la profilazione quale fenomeno da ricondurre sotto la disciplina delle decisioni automatizzate, in quanto si tratta di una forma di trattamento automatizzato di dati “effettuato per valutare aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica”. E prevede che “l'interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona”.

La questione non è di poco momento, se sol si considera che la stessa Commissione Europea ha proposto di adottare una chiave interpretativa dei nuovi paradigmi tecnologici basata su una visione antropocentrica delle tecnologie, che non devono essere intese come un fine, ma come un mezzo.

Uno strumento quindi che consenta di promuovere la prosperità e di migliorare il benessere individuale e sociale, oltre a consentire progresso e innovazione²⁹. L'obiettivo della tecnologia dovrebbe quindi essere quello di migliorare le capacità delle persone, e non di sostituirle³⁰. Di fronte a tali pericoli

Ma anche quando una determinata decisione del sistema di IA non sia discriminatoria, potrebbe, comunque, essere arbitraria: l'esistenza di una correlazione tra due fenomeni, sulla quale il sistema basa una determinata decisione, non dice nulla, infatti, sul legame causale tra di essi GRUPPO INDIPENDENTE DI ESPERTI AD ALTO LIVELLO SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE, *Orientamenti etici per un'IA affidabile*, in <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>, giugno 2018, *passim*.

²⁸ Va però attentamente soppesato il monito di E. GRAGNOLI, *Il potere di controllo, le risorse digitali e gli algoritmi*, in A. BELLAVISTA, R. SANTUCCI (a cura di), *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Torino, Giappichelli, 2022, p. 37, laddove segnala che l'art. 22 di cui nel testo non sarebbe applicabile al rapporto di lavoro in virtù dell'esclusione relativa alla conclusione o l'esecuzione di un contratto, e rileva che le garanzie di cui al c.d. GDPR sono pensati per ambiti diversi rispetto a quello del diritto del lavoro.

²⁹ GRUPPO INDIPENDENTE DI ESPERTI AD ALTO LIVELLO SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE, *Orientamenti etici per un'IA affidabile*, in <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>, giugno 2018, cit., pp. 10, 17 e 46.

³⁰ Sui rischi derivanti dall'utilizzo indiscriminato di algoritmi, in generale, M.G. BERNARDINI, O. GIOLO, *L'algoritmo alla prova del caso concreto: stereotipi, serializzazione, discriminazione*, in “GenIUS”, 1, 2022, p. 6 ss.; nonché A. NERI, *Uso di un algoritmo discriminatorio nella contrattazione privata*, in “La Nuova Giurisprudenza Civile Commentata”, 4, 2021, p. 983 ss.

Per la dottrina giuslavoristica si segnalano i lavori monografici di M. RICCI e A. OLIVIERI (a cura di), *La tutela dei dati dei lavoratori. Visibile e invisibile in una prospettiva comparata*, Bari, Cacucci, 2022, *passim*; e di A. BELLAVISTA e R. SANTUCCI (a cura di), *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Torino, Giappichelli, 2022, *passim*. Vanno poi visti anche P. DE PETRIS, *Le discriminazioni da algoritmo nella “gig economy”*, in “Argomenti di diritto del lavoro”, 1, 2020, p. 889 ss.; M. PERUZZI, *Il diritto antidiscriminatorio al test di intelligenza artificiale*, in “Labour & Law Issues”, 1, 2021, p. 48 ss.;

PUE ha anche predisposto delle “*Linee guida etiche per un’intelligenza artificiale affidabile*”, avvertendo che l’intelligenza artificiale deve essere lecita, deve rispettare i principi e i valori etici e deve essere robusta, per evitare danni, anche accidentali³¹.

Questi principi fondamentali sono stati anche incorporati nell’accordo quadro delle parti sociali europee sulla digitalizzazione del dicembre 2020³². Restando in ambito sovranazionale, e tornando al recente intervento regolatorio europeo, di cui alla Direttiva sul lavoro svolto attraverso piattaforma, si può notare come sia stata concepita una vera e propria configurazione di diritti (individuali) del lavoratore digitale, mutuati ovviamente anche dal GDPR, e che sono quelli alla trasparenza, alla informazione preventiva, alla conoscibilità e comprensibilità delle decisioni automatizzate, al monitoraggio periodico dei sistemi, alla supervisione umana sugli stessi ed anche alla possibilità di riesaminare e correggere gli effetti delle decisioni assunte tramite sistemi algoritmici (si vedano gli artt. 7-15 della Direttiva, nonché il successivo Capo IV, dedicato alla “Trasparenza del lavoro mediante piattaforme digitali”)³³.

La trasparenza è fondamentale tanto per i singoli lavoratori quanto soprattutto per i loro rappresentanti, ai quali devono essere messe a disposizione tutte le informazioni riguardanti, ad esempio, il numero di persone che svolgono attività di lavoro mediante piattaforme digitali; i termini e le condizioni generali stabiliti dalla piattaforma di lavoro digitale e applicabili a tali rapporti contrattuali; la durata media dell’attività, il numero medio settimanale di ore di lavoro svolte da ciascuna persona e il reddito medio derivante dall’attività delle persone che svolgono regolarmente un lavoro mediante la piattaforma di lavoro digitale interessata; gli intermediari con cui la piattaforma di lavoro digitale ha un rapporto contrattuale (cfr. art. 16 della Direttiva).

Anche il legislatore italiano, peraltro, come sopra si è accennato, ha da tempo avvertito la necessità di contribuire all’obiettivo di garantire, per quanto possibile, la trasparenza dell’algoritmo e dei sistemi automatizzati. Da ultimo, con l’art. 10 del disegno di legge contenente disposizioni e deleghe al Governo in materia di IA³⁴ si è prevista l’introduzione di un obbligo, per il datore di lavoro, di “*informare il lavoratore dell’utilizzo dell’intelligenza artificiale nei casi e con le modalità di cui all’articolo 1-bis del decreto legislativo 26 maggio 1997, n. 152*”. Tale citata disposizione che, come

N. ABRIANI, *Discriminazioni tecnologiche e diritto delle imprese: alla ricerca di strumenti di riequilibrio*, in “Rivista di diritto dell’impresa”, 3, 2023, p. 447 ss.; G. SCHNEIDER, *Intelligenza artificiale e decisioni automatizzate: la responsabilità “regolatoria” d’impresa, oltre la “compliance”*, in “Rivista di diritto dell’impresa”, 1, 2022, p. 119 ss.; P. ALBI, *La subordinazione algoritmica nell’impresa piattaforma*, in “Rivista italiana di diritto del lavoro”, 2020, 2, p. 826 ss.

³¹ S. SHACKELFORD - R. DOCKERY, *Governing AI*, in “Cornell Journal of Law and Policy”, 2020, reperibile in ssrn.com/abstract=3478244 or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3478244>;

³² COM/2021/206, in eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206. Sul quale v. A. ROTA, *Sull’Accordo quadro europeo in tema di digitalizzazione del lavoro*, in “Labour & Law Issues”, 2, 2020, p. 24 ss.;

³³ P. TULLINI, *La Direttiva Piattaforme e i diritti del lavoro digitale*, in “Labour & Law Issues”, 2022, 1, p. 46 ss.

³⁴ Attualmente all’esame della commissione in Senato, e sul quale si veda M. BIASI, *Il lavoro nel disegno di legge governativo in materia di intelligenza artificiale: principi, regole, parole, silenzi*, in “Diritto delle relazioni industriali”, 2024, 3, p. 642 ss.

noto, è stata introdotta nell'originario compendio normativo dal d.lgs. n. 104/2022, poi modificato dal d.l. n. 48/2023, prevede un obbligo di informativa a favore dei lavoratori (e dei loro rappresentanti) ogni qualvolta il datore di lavoro si avvale, nell'esercizio della propria attività, di sistemi decisionali o di monitoraggio integralmente automatizzati, in grado di fornire "indicazioni rilevanti" ai fini dell'adozione delle scelte aziendali³⁵.

Lo sforzo del giuslavorista quindi si concentra sulla relazione tra la digitalizzazione e l'evoluzione tecnologica in relazione ai limiti necessari al fine di non aggravare la situazione (sistematica³⁶) di vulnerabilità del prestatore³⁷.

Uno degli strumenti fondamentali, dunque, al fine di garantire effettivamente la trasparenza della gestione algoritmica, è dato dalla possibilità, per i lavoratori ed i loro rappresentanti, e ovviamente fermi i diritti collettivi di informazione e consultazione, di avvalersi delle informazioni che obbligatoriamente la piattaforma deve mettere a loro disposizione in merito a qualità, quantità e modalità di gestione algoritmica dei rapporti di lavoro.

3. Gestione algoritmica dell'impresa e conseguenze sul rapporto di lavoro e sulla tutela del lavoratore

La tecnologia, ed in particolare l'intelligenza artificiale, invero, modella la società in cui viviamo, e così l'impresa e lo scenario lavorativo, che in alcune realtà cambia costantemente.

Basti pensare che in alcune esperienze l'impresa, da luogo fisico, materiale, diventa luogo digitale, immateriale, con lo sbiadimento di elementi un tempo fondamentali del rapporto di lavoro, quali il luogo ed il tempo di esecuzione della prestazione³⁸.

³⁵ *Ex multis*, si vedano L. TEBANO, *I diritti di informazione nel D. Lgs. n. 104/2022. Un ponte oltre la trasparenza*, in "Lavoro Diritti Europa", 2024, 1, p. 1 ss.; E.C. SCHIAVONE, *Gli obblighi informativi in caso di strumenti decisionali o di monitoraggio automatizzati*, in D. GAROFALO, M. TIRABOSCHI, V. FILI e A. TROJSI (a cura di), *Trasparenza e attività di cura nei contratti di lavoro. Commentario ai decreti legislativi n. 104 e n. 105 del 2022*, ADAPT University Press, 2023, p. 211 ss.

³⁶ M. MAGNANI, *Il diritto del lavoro nel dialogo tra dottrina e giurisprudenza*, in "Argomenti di diritto del lavoro", 2024, 1, p. 215 ss.

³⁷ Sulla vulnerabilità del lavoratore al cospetto delle nuove modalità di lavoro e dei nuovi strumenti (lavorativi e di controllo) digitali, oltre alla dottrina già citata, si veda anche C. ROMEO, *Tutela e sicurezza del lavoro nell'era della intelligenza artificiale: profili biogiuridici*, in "Il Lavoro nella giurisprudenza", 2024, 5, p. 445 ss.

³⁸ L'evoluzione tecnologica ha portato a una maggiore dipendenza digitale del lavoratore, che implica una costante interconnessione con dispositivi e sistemi digitali. Certamente da un lato questa situazione può comportare un aumento di efficienza e flessibilità del lavoro, ma dall'altro lato comporta il rischio, avvertito tanto in dottrina quanto dal legislatore europeo ed italiano, che i lavoratori siano sempre disponibili e abbiano difficoltà a disconnettersi al di fuori dell'orario di lavoro, circostanza che pregiudica il benessere psicofisico. Sul tema la dottrina giuslavoristica è davvero nutrita: per tutti si vedano i lavori di A. PRETEROTI, *Ambiente digitale e benessere: la disconnessione come diritto della personalità e strumento di tutela della dignità umana*, in "AmbienteDiritto.it" 3/2023, p. 432 ss.; L. ZOPPOLI, *Il diritto alla disconnessione nella prospettiva europea: una "road map" per le parti sociali*, in "federalismi.it", 1/2023, p. 292 ss.; M. NICOLOSI, *La disconnessione nel patto di agilità tra legge, contrattazione collettiva e diritto europeo*, in "Il lavoro nelle pubbliche amministrazioni", 4/2022, p.

La gestione algoritmica del lavoro, infatti, è fenomeno multiforme, ampiamente presente nei contesti lavorativi, ed avrà sempre maggiore diffusione, atteso che “[l]’incontro fra tecnologia (intelligenze artificiali, piattaforme digitali, gig economy) e rapporto di lavoro dà origine ad un fenomeno per nulla unitario, ove la diversificazione incide [...] sia sul lato dello strumento tecnologico, potendo graduarsi da semplici supporti tecnici a bassa densità tecnologica a robot capaci auto-apprendere ed evolvere”³⁹.

Gli esempi sono davvero numerosi: si pensi ai lavoratori delle piattaforme digitali o ai lavoratori impiegati nella consegna merci, che si spostano ed organizzano la propria attività sulla scorta delle indicazioni di un algoritmo che li tiene costantemente localizzati; oppure al lavoro degli addetti agli ordini online, ai quali sono assegnate, dall’algoritmo, le indicazioni relative alla collocazione dei prodotti da spedire.

La gestione algoritmica (che può così trasformarsi in vera e propria sorveglianza⁴⁰) permette quindi di monitorare il lavoratore mentre esegue la prestazione, consentendo al datore di lavoro di valutarla, controllando modalità e velocità di esecuzione delle attività, così potendo anche ricavare informazioni sulla salute e sullo stato fisico e mentale dei lavoratori, permettendo di controllarne la produttività⁴¹.

A ciò si accompagna la sempre più crescente individualizzazione dell’attività lavorativa, con conseguente aumento del potere datoriale. Difatti, se nel tempo, con riferimento al rapporto di lavoro “classico”, la debolezza del singolo lavoratore è stata generalmente riequilibrata per il tramite dell’autonomia collettiva, che traeva linfa vitale dalla circostanza che gli interessi individuali dei lavoratori corrispondevano a quelli collettivi, oggi probabilmente le trasformazioni del mercato e delle condizioni del lavoro nell’economia digitale hanno anche alterato, individualizzandoli, gli interessi dei prestatori di lavoro⁴².

La gestione tecnologica ed algoritmica del lavoro ha certamente accentuato e favorito questo distacco tra formante individuale e formante collettivo degli interessi dei lavoratori. Basti pensare che la gestione di tantissimi dati relativi ai singoli lavoratori, che vengono generalmente utilizzati dal datore per prendere decisioni in merito all’assunzione, alla promozione, all’esercizio dei poteri datoriali

673 ss.; M. D’APONTE, *Evoluzione dei sistemi organizzativi nell’impresa e tutela dei diritti dei lavoratori nel quadro della regolamentazione europea: dal diritto alla “disconnessione”, al lavoro “per obiettivi”*, in “Massimario di giurisprudenza del lavoro”, 1/2022, p. 29 ss.; A. ALLAMPRESE, *Del diritto alla disconnessione*, in “Variazioni su temi di diritto del lavoro”, 2022, 1, p. 149 ss.; D. CALDERARA, *Il diritto alla disconnessione nell’era post-emergenziale: disciplina, principi e contrattazione*, in “Lavoro e previdenza oggi”, 9-10/2022, p. 604 ss.; R. ZUCARO, *Nuove modalità di tutela della qualità del tempo di vita e di lavoro. Il diritto alla disconnessione*, in “Il Lavoro nelle pubbliche amministrazioni”, 2022, 2, p. 311 ss.

³⁹ Così S. MAINARDI, *Intelligenze artificiali e diritto del lavoro*, in U. RUFFOLO (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l’etica*, Milano, Giuffrè, 2020, p. 371.

⁴⁰ L’utilizzo di tali tecnologie, infatti, forse inevitabile e inarrestabile, alimenta e rafforza quello che è stato felicemente definito “capitalismo della sorveglianza”: S. ZUBOFF, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell’umanità nell’era dei nuovi poteri*, LUISS University Press, 2019.

⁴¹ Si veda sul punto L. GAMET, *Il lavoratore e le due facce dell’algoritmo*, in “Lavoro Diritti Europa”, 2024, 2, p. 2 ss.

⁴² In generale, sui cambiamenti del diritto del lavoro, T. TREU, *Trasformazione o fine delle categorie?*, in “Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali”, 2023, 179, p. 339 ss.

(cambi di turno, demansionamenti, trasferimenti, sanzioni disciplinari) e finanche al licenziamento, consentono altresì di analizzare altri elementi estranei, o comunque non strettamente attinenti al rapporto di lavoro⁴³, e così favoriscono e “sbilanciano” la negoziazione diretta tra l'azienda e il lavoratore, eludendo la contrattazione collettiva⁴⁴.

Come si è detto, infatti, la tecnologia ha favorito il superamento dell'impresa come luogo fisico ove viene resa la prestazione lavorativa e, dunque, anche l'esercizio del potere di gestione e degli altri poteri datoriali può essere effettuato a distanza⁴⁵. L'assenza di un luogo in cui si sviluppano le relazioni tra lavoratori rende quindi più difficile e complesso l'esercizio dell'azione sindacale, che si nutre del confronto e del contatto tra i lavoratori⁴⁶.

Inoltre, l'impresa digitale, che non sempre esiste in uno spazio fisico, generalmente richiede meno manodopera rispetto all'impresa “tradizionale”⁴⁷, e tale circostanza incide tanto sul corretto svilupparsi dell'azione collettiva, come si è detto, ma anche sull'equilibrio (già precario e incerto) dei poteri delle parti del rapporto di lavoro, riducendo il potere contrattuale del lavoratore a fronte di un datore che può contare su una elevata possibilità di sostituire i propri dipendenti. Non è un caso, infatti, che i settori a più alta digitalizzazione siano spesso quelli meno sindacalizzati⁴⁸.

La gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro, se possibile, accentua ancora di più il problema, in quanto la gestione dei lavoratori, il reclutamento e la selezione del personale, l'assegnazione delle mansioni, la valutazione della prestazione sono demandate all'algoritmo.

È pur vero che il sistema gerarchico dell'impresa trova al suo apice l'imprenditore/datore di lavoro, e che sempre a quest'ultimo saranno riconducibili conseguenze ed effetti delle decisioni assunte dall'algoritmo, come accadrebbe per quanto attiene a quelle assunte dai soggetti che fanno parte dell'organigramma

⁴³ L'individualizzazione dei rapporti di lavoro non è la stessa cosa della personalizzazione, poiché mentre quest'ultima promuove un trattamento che tiene conto delle peculiarità personali, l'individualizzazione cerca di diluire le tutele e le difese collettive dei lavoratori per compensare la loro situazione di disuguaglianza rispetto al datore di lavoro. Ma la linea che separa i due effetti non è troppo sottile perché entrambi possano verificarsi contemporaneamente?

⁴⁴ Evenienza che, purtroppo, come noto, non è comunque nuova. Si veda ad esempio il caso giurisprudenziale esaminato da M.D. FERRARA, *Condotta antisindacale e attività negoziale: un caso di “elusione” delle trattative sindacali*, in “Il Lavoro nella giurisprudenza”, 2011, 11, p. 1143 ss.

⁴⁵ Si rimanda nuovamente a S. CAIROLI, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 32.

⁴⁶ Da un lato, la trasmissione di notizie di interesse sindacale e il flusso di informazioni tra sindacati e iscritti in prima persona consente il pieno esercizio dell'azione sindacale, favorisce lo sviluppo della democrazia e del pluralismo sindacale e costituisce un elemento fondamentale del diritto alla libertà di associazione.

⁴⁷ La questione delle conseguenze occupazionali dell'innovazione tecnologica non è nuova. Si vedano, tra i molti, P. ICHINO, *Le conseguenze dell'innovazione tecnologica sul diritto del lavoro*, in “Rivista italiana di diritto del lavoro”, 4, 2017, p. 548 ss.; e R. GIANNETTI, *Tecnologia e lavoro nelle Rivoluzioni industriali: occupazione, competenze e mansioni del lavoro, salari e disegnananza*, in A. CIPRIANI, A. GRAMOLATI, G. MARI (a cura di), *Il lavoro 4.0 La Quarta Rivoluzione industriale e le trasformazioni delle attività lavorative*, Firenze, Firenze University Press, 2018, *passim*.

⁴⁸ Sul punto si veda F. MARASCO, *Nuove forme di contrattazione sindacale nelle relazioni industriali su piattaforma*, in “Labour & Law Issues”, 2019, 1, p. 163 ss.

dell'impresa ma lo stesso approccio europeo sull'intelligenza artificiale ha tenuto conto della necessità di tutelare i lavoratori, ed ha previsto il rispetto di determinati requisiti procedurali che rendono lecito l'utilizzo di tali tecnologie in questo ambito⁴⁹.

Tra gli obblighi imposti al datore di lavoro, infatti, quando ricorre all'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio⁵⁰, vi è quello di utilizzarlo in maniera conforme rispetto a quanto stabilito dal produttore ed in ogni caso di predisporre un sistema di sorveglianza umana, ovvero sia di soggetti (formati, competenti e con poteri di intervento *ex art. 26 AI Act*) che vigilano l'attività algoritmica.

È anche previsto, sempre in capo al datore di lavoro, un obbligo di informazione dei lavoratori, che debbono essere messi al corrente del fatto che l'imprenditore utilizzerà un sistema di intelligenza artificiale nella gestione della propria attività.

In capo ai lavoratori, invece, è stato previsto il diritto di chiedere ed ottenere dal datore di lavoro chiarimenti e spiegazioni sul ruolo che l'intelligenza artificiale ha avuto nell'assunzione delle decisioni relative al rapporto di lavoro.

L'approccio del legislatore europeo ed italiano, come si è visto, sembra quindi potersi dire orientato a garantire la protezione dei dati dei lavoratori ed a garantire nei loro riguardi il rispetto di determinate procedure formali che, una volta adempiute, spalancano le porte alla gestione algoritmica. Sembra dunque non essersi tenuto pienamente conto del fatto che in tali nuovi contesti di lavoro, non è garantito l'esercizio della rappresentanza dei lavoratori, e viene probabilmente sottostimato il problema della tecnologia quale strumento che consente al datore di aumentare il proprio potere aziendale e le proprie prerogative gestionali. I poteri datoriali, tra cui quello di gestione, possono essere esercitati con maggiore rapidità, efficacia e, anche, intensità, così accentuando la forbice che esiste tra prerogative datoriali e prerogative del lavoratore.

Anche se ci si pone dall'angolo prospettico del datore di lavoro, poi, l'apparato normativo sembra presentare alcune criticità.

Imporre obblighi di trasparenza nei casi di gestione algoritmica del lavoro, e dunque obbligando il datore di lavoro a fornire ai lavoratori le informazioni sulla logica di funzionamento dell'algoritmo ed a controllare i risultati forniti dal sistema⁵¹, potrebbe portare a rimeditare il tradizionale modello dei rapporti di lavoro nonché

⁴⁹ Sebbene sarebbe comunque opportuno poter estendere la stessa richiesta di trasparenza e di maggiore partecipazione dei lavoratori non solo nei casi di gestione algoritmica del lavoro e di trattamento automatizzato di dati, giacché la gestione del lavoro totalmente umana nella pratica viene realizzata dal datore di lavoro con un notevole grado di opacità, come segnalato in M. GIACCAGLIA, *Dall'intelligenza artificiale alla cogestione algoritmica con i lavoratori?*, in "AmbienteDiritto.it", 2/2024, p. 1 ss.;

⁵⁰ I sistemi intelligenti sono stati suddivisi in sistemi vietati, sistemi ad alto rischio e sistemi a basso rischio.

⁵¹ Non sembra, infatti, possibile che una decisione di gestione del lavoro basata su un sistema automatizzato senza controllo umano sia lecita ai sensi dell'art. 22 GDPR, sebbene il paragrafo 2.a) del citato articolo disponga l'intervento umano solo se richiesto dall'interessato. In ogni caso, l'intervento umano ben potrebbe consistere in una *disclosure* delle ragioni della decisione ma non in un riesame della stessa.

il tradizionale contenuto del potere di gestione nell'impresa⁵².

Se il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sulle istruzioni informatiche utilizzate dall'algoritmo per assumere le decisioni relative alla gestione dell'impresa ed alla gestione dei rapporti di lavoro, vede intaccato il nocciolo duro del suo potere di direzione. Anche la possibilità che la decisione assunta dall'algoritmo possa essere sottoposta a revisione umana, peraltro, comporta una intensa limitazione dei poteri del datore di lavoro in termini di organizzazione del processo decisionale, a maggior ragione se si tiene conto del fatto che le imprese che utilizzano un sistema di gestione del lavoro tradizionale non sono obbligate a predisporre sistemi informativi, di ratifica o verifica delle scelte, neanche quando, come accade nella gestione algoritmica, i lavoratori non sono a conoscenza dei criteri specifici utilizzati per prendere la decisione. Ma anche in queste situazioni i rischi relativi alla violazione dei diritti non possano dirsi inferiori rispetto a quelli derivanti dall'utilizzo di algoritmi.

Il tutto in un contesto in cui, poi, la previsione di un controllo *ex post* della decisione algoritmica non sarebbe in grado di eliminare alla radice il problema connaturato alla gestione algoritmica: e cioè il fatto che il rischio di tale gestione non deriva esclusivamente dall'uso del sistema, ma dalla circostanza che nella programmazione di questo possano aver trovato spazio pregiudizi discriminatori⁵³.

La soluzione che è stata prospettata, nel tentativo di garantire obiettività e imparzialità del sistema, è quella di affidare il controllo delle decisioni algoritmiche ad un organismo misto, composto da rappresentanti dei lavoratori e del datore di lavoro⁵⁴, o addirittura introdurre specifiche modalità di partecipazione dei lavoratori all'impresa, limitatamente alla gestione algoritmica del lavoro, dando vita ad un peculiare sistema di *governance*⁵⁵.

⁵² U. GARGIULO, *Intelligenza Artificiale*, cit., p. 171 ss.; L. IMBERTI, *Intelligenza*, cit., p. 192 ss.; E. SENA, *"Management" algoritmico*, cit., p. 1160 ss.; e F. BANO, *Algoritmi al lavoro*, cit., p. 133 ss.

⁵³ In punto di discriminazione algoritmica, con riferimento al diritto del lavoro, oltre ai già citati P. DE PETRIS, *Le discriminazioni*, cit., p. 889 ss.; e M. PERUZZI, *Il diritto antidiscriminatorio*, cit., p. 48 ss.; si vedano anche G. GAUDIO, *La CGIL fa breccia nel cuore dell'algoritmo di "Deliveroo": è discriminatorio*, in "Rivista italiana di diritto del lavoro", 2, 2021, p. 188 ss.; G. PISTORE, *I "riders" e l'algoritmo. Alcune questioni in materia di discriminazione*, in "La Nuova Giurisprudenza Civile Commentata", 4, 2021, p. 817 ss.; M. LAMANNIS, *"Frank" è un falso cieco: l'algoritmo discrimina i "riders"*, in "Il Lavoro nella giurisprudenza", 5, 2021, p. 532 ss.

Della discrezionalità algoritmica si sono invece occupati gli studiosi del processo e del diritto amministrativo: tra i molti si veda G.M. ESPOSITO, *Al confine tra algoritmo e discrezionalità. Il pilota automatico tra procedimento e processo*, in "Diritto e processo amministrativo", 1, 2019, p. 39 ss.; N. PAOLANTONIO, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, in "Diritto amministrativo", 4, 2021, p. 813 ss.; e A. SAPORITO, *L'intelligenza artificiale nel procedimento amministrativo: il sistema della tecnologica blockchain*, in "AmbienteDiritto.it", 4, 2021, p. 70 ss.

⁵⁴ Sia consentito nuovamente il richiamo a M. GIACCAGLIA, *Dall'intelligenza artificiale*, cit., p. 1 ss.

⁵⁵ Si rimanda ancora a D. CALDERARA, *La transizione*, cit., p. 150 ss.; E. SENA, *"Management" algoritmico*, cit., p. 1160 ss.; F. BANO, *Algoritmi al lavoro*, cit., p. 133 ss.; M. FAIOLI, *"Robot Labor Law"*, cit., p. 182 ss.;

Resta inteso che, dal punto di vista datoriale, una scelta del genere comporterebbe un vero e proprio condizionamento del potere direttivo e decisionale, che sarebbe sottoposto ad una valutazione di conformità dei lavoratori, non più solo consultati, ma partecipi della programmazione dell'algoritmo che gestisce i rapporti di lavoro.

Va comunque rilevato come rimarranno sicuramente percorribili, per i lavoratori, i rimedi giudiziali già previsti dall'ordinamento, atteso che, dinanzi ai cambiamenti delle strutture produttive e delle tecnologie, spetterà ai giudici, come di sovente accade, offrire tutela ai prestatori di lavoro.

I diritti e gli interessi dei lavoratori, infatti, ove lesi dall'utilizzo indiscriminato di algoritmi, possono essere tutelati mediante l'azione di repressione della condotta antisindacale *ex art. 28 St. lav.*, quantomeno in tutte quelle ipotesi in cui risulti essere stata assunta mediante il ricorso alla gestione algoritmica del lavoro una decisione con effetti discriminatori o, ancora più a monte, qualora il datore di lavoro non abbia seguito la procedura prevista dall'art. 4 St. lav. per l'adozione di sistemi algoritmici⁵⁶.

Non è un caso, infatti, che, per il tramite del procedimento di repressione della condotta antisindacale di cui all'art. 28 dello Statuto dei lavoratori, le organizzazioni sindacali siano riuscite ad ottenere tutte le informazioni relative al funzionamento dei sistemi di *management* algoritmico utilizzati da diverse piattaforme digitali⁵⁷, come previsto dal d.lgs. n. 104/2022 (c.d. Decreto Trasparenza)⁵⁸, che è intervenuto anche sui controlli sul lavoro automatizzato, imponendo al datore di lavoro obblighi di informazione sull'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 su sorveglianza, valutazione, prestazioni e adempimento delle obbligazioni contrattuali dei lavoratori. Probabilmente, dunque, la contrattazione collettiva, e pur al netto delle problematiche evidenziate sopra, rimane ad oggi uno dei pochi strumenti (efficaci) a disposizione dei rappresentanti dei lavoratori al fine di tutelare i diritti di questi ultimi dai rischi che comporta il management algoritmico.

Si è già fatto cenno sopra all'art. 4 St. lav. che, così così come novellato, da ultimo, dall'art. 23 del d.lgs. n. 151/2015, attuativo dell'art. 1, comma 7, lett. f), della l. n. 183/2014 e modificato dall'art. 5, comma 2, del d.lgs. n. 185/2016⁵⁹, oltre a

⁵⁶ G. GAUDIO, *Algorithmic management, sindacato e tutela giurisdizionale*, in “Diritto delle relazioni industriali”, 2022, 1, p. 30 ss.

⁵⁷ Assai note sono le pronunce rese da Trib. Palermo 3 aprile 2023, in “Labor”, 2023, p. 419 ss.; Trib. Palermo 21 giugno 2023; Trib. Torino 5 agosto 2023, in “DeJure”.

⁵⁸ Attuativo della delega conferita dalla legge n. 53/2021 per il recepimento della direttiva (UE) 2019/1152, intende rispondere alle «nuove sfide del mercato del lavoro legate agli sviluppi demografici, alla digitalizzazione e a nuove forme di lavoro» Sul quale si vedano le approfondite riflessioni di A. TURSI, *Decreto trasparenza: prime riflessioni - “Trasparenza” e “diritti minimi” dei lavoratori nel decreto trasparenza*, in “Diritto delle relazioni industriali”, 2023, 1, p. 1 ss.

⁵⁹ Sul nuovo art. 4 Stat. lav. si veda il volume collettaneo curato da P. TULLINI, *Controlli a distanza e tutela dei dati personali del lavoratore*, cit., *passim*; O. DESSI, *Il controllo a distanza sui lavoratori: il nuovo art. 4 Stat. Lav.*, Napoli, ESI, 2017, in part. pp. 11 ss. e 59 ss.

Sui nuovi problemi che le tecnologie pongono in ambito di controlli datoriali, si rimanda, *ex multis*, ad A. SARTORI, *Il controllo tecnologico sui lavoratori. La nuova disciplina italiana tra vincoli sovranazionali e modelli comparati*, Torino, Giappichelli, 2020, p. 313 ss.; R. SANTUCCI, *I controlli a distanza sul lavoro e i limiti della privacy e della trasparenza nella protezione del lavoratore*, in “Il diritto del mercato del lavoro”, 2023, 1, p. 141 ss.; A. INGRAO, *Controllo a distanza e “privacy” del lavoratore alla luce dei principi di finalità e proporzionalità della sorveglianza*, in “Labour & Law Issues”, 2023, 2, p. 101

prevedere, per l'installazione di strumenti di controllo a distanza nel luogo di lavoro, la necessità di un accordo sindacale o, in mancanza, dell'autorizzazione dell'Ispettorato nazionale del lavoro⁶⁰, conferma, pur implicitamente⁶¹, il divieto di controllo a distanza sull'attività lavorativa, se non come mera conseguenza secondaria dell'utilizzo di tali strumenti, così ponendo sicuramente un argine all'utilizzo indiscriminato di sistemi algoritmici⁶².

Anche l'art. 88 del GDPR, ai sensi del quale alla contrattazione collettiva (oltre che, ovviamente, alla legge), può essere demandata la previsione di norme specificamente finalizzate ad assicurare la protezione dei diritti e delle libertà dei lavoratori nell'ambito di ogni trattamento di dati personali che venga svolto per finalità di assunzione o esecuzione del contratto di lavoro, nonché per finalità di gestione, pianificazione e organizzazione del lavoro, salute e sicurezza sul lavoro, protezione della proprietà del datore di lavoro, nonché per finalità di cessazione del rapporto di lavoro; tutti aspetti del lavoro e dell'impresa che oggi sempre più sono fatti oggetto di gestione automatizzata e algoritmica⁶³.

Ma anche disposizioni normative introdotte più di recente, come l'articolo 88 del regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), individuano nella contrattazione collettiva uno dei possibili argini al rischio di incontrollata estensione delle prerogative datoriali, in particolare quando ciò deriva dal sempre più ampio impiego, da parte di datori di lavoro e committenti, di strumenti che si alimentano dei dati personali dei lavoratori.

Ricorrendo allo strumento della contrattazione collettiva, dunque, i sindacati, nell'alveo dei noti diritti di informazione e consultazione, così come implementati dai legislatori al cospetto delle nuove tecnologie algoritmiche, sarebbe anche possibile concepire una vera e propria negoziazione dei limiti e dei contenuti del

ss.; A. ABBASCIANO, *Il controllo a distanza del datore di lavoro e il rispetto del diritto alla vita privata del lavoratore (ancora) sotto i riflettori della Corte Edu: il caso Gramaxo c. Portugal, ibidem*, 2023, 2, p. 1 ss.

⁶⁰ Stanti gli incerti confini tra gli strumenti del comma 1 e quelli del comma 2, il problema si può porre, a maggior ragione nel contesto tecnologico e digitale in cui oggi il lavoratore si trova ad operare, per quegli strumenti di lavoro che consentano anche di controllare la prestazione lavorativa.

A tracciare la distinzione tra strumenti di lavoro e strumenti di controllo può aiutare quanto previsto dal provvedimento del Garante della Privacy del 13 luglio 2016, n. 303 e dalla comunicazione del Ministero del Lavoro del 18 giugno 2015, secondo i quali l'esenzione opera se l'impianto serve al lavoratore per realizzare la prestazione: V. GARANTE PRIVACY, 13 luglio 2016, n. 303, in "Rivista italiana di diritto del lavoro", 2017, 2, p. 310 ss.; e MINISTERO DEL LAVORO, 18 giugno 2015, in lavoro.gov.it/stampa-e-media/comunicati/pagine/20150618-controlli-a-distanza. In dottrina si vedano P. TULLINI, *Il controllo a distanza attraverso gli strumenti per rendere la prestazione lavorativa. Tecnologie di controllo e tecnologie di lavoro: una distinzione possibile?*, in ID. (a cura di), *Controlli a distanza e tutela dei dati personali del lavoratore*, cit., p. 97 ss.; ed anche O. DESSI, *Blockchain, controllo a distanza e lavoro nella gig economy*, in "federalismi.it", 2021, 2, p. 66 ss.

⁶¹ In luogo di molti, si rimanda a V. MAIO, *La nuova disciplina dei controlli a distanza sull'attività dei lavoratori e la modernità post panottica*, in "Argomenti di diritto del lavoro", 2015, 6, p. 1186 ss.; R. DEL PUNTA, *La nuova disciplina dei controlli a distanza sul lavoro*, in "Rivista italiana di diritto del lavoro", 2016, 1, p. 96 ss.; A. MARESCA, *Controlli tecnologici e tutele del lavoratore nel nuovo art. 4 dello Statuto dei lavoratori, ibi*, 2016, 4, p. 512 ss.

⁶² G. GAUDIO, *Algorithmic management*, cit., p. 30 ss.

⁶³ A. BUSACCA, *Art. 88*, in G.M. RICCIO, G. SCORZA ed E. BELISARIO (a cura di), *GDPR e normativa privacy. Commentario*, Milano, Wolters Kluwer, 2018, p. 638 ss.

management algoritmico, in maniera tale, da un lato, da evitare il ricorso al conflitto, che rischierebbe di pregiudicare un utilizzo sano della tecnologia ma, dall'altro, e soprattutto, impedire che il potere datoriale e la gestione dell'impresa possano, per il tramite degli algoritmi avere un effetto disruptivo sul rapporto di lavoro.

Per mezzo della contrattazione collettiva, quindi, tanto i sindacati quanto i lavoratori potranno farsi parte attiva nel processo di comprensione dei rischi della gestione algoritmica e potranno contribuire a stabilire le modalità di utilizzo degli algoritmi nell'impresa e nel lavoro, con l'obiettivo di raggiungere la maggiore trasparenza possibile, così da intercettare possibili violazioni della disciplina giuslavoristica o di quella in materia di protezione dei dati personali.

Resta inteso che la contrattazione collettiva non potrà essere considerata la panacea di tutti i mali tecnologici, atteso che il raggiungimento di un accordo è solo eventuale e non obbligato e, in ogni caso, lo strumento dell'azione collettiva non è sempre percorribile, sebbene il ricorso al giudizio sia maggiormente utilizzato proprio con riguardo alle questioni tecnologiche⁶⁴.

4. Gestione algoritmica e dignità del lavoro

L'uso di mezzi tecnologici da parte dell'imprenditore per esercitare i propri poteri, unitamente alle potenzialità che oggi forniscono i nuovi strumenti tecnici ai fini della raccolta, conservazione e trattamento dei dati dei lavoratori⁶⁵, ha, come si è fin qui tentato di illustrare, un impatto considerevole sulla sfera privati di questi ultimi⁶⁶.

È risaputo, infatti, che i rischi per la salute dei lavoratori si sono ampliati, con patologie correlate nuove, in maniera proporzionale rispetto all'evoluzione tecnologica, e gli effetti (negativi) delle nuove tecnologie si manifestano non solo durante la prestazione di lavoro ma anche oltre questa, con un impatto significativo sulla vita familiare ed extra lavorativa⁶⁷.

I rischi per i lavoratori legati alle nuove tecnologie, con particolare riguardo alla gestione algoritmica dell'impresa, vanno ben oltre la tutela del dato personale, e si ripercuotono anche sulle questioni economiche e sulle stesse condizioni di lavoro, minandone la stabilità ed aprendo la strada a discriminazioni. Ecco perché le funzioni che stanno svolgendo e svolgeranno le nuove tecnologie in generale nel

⁶⁴ Si veda sul punto quanto osservano gli Autori del volume di I. SENATORI e C. SPINELLI (a cura di), *Litigation (collective) Strategies To Protect Gig Workers' Rights. A Comparative Perspective*, Torino, Giappichelli, 2021, *passim*.

⁶⁵ P. TULLINI, *Controlli a distanza e tutela dei dati personali del lavoratore*, Torino, Giappichelli, 2017, *passim*, ma in part. p. 120 ss.

⁶⁶ P. PASCUCCI, L. ANGELINI, C. LAZZARI, I "sistemi" di vigilanza e di controllo nel diritto della salute e sicurezza sul lavoro, in "Lavoro e diritto", 2015, 4, p. 621 ss.

⁶⁷ A. ALLAMPRESE e F. PASCUCCI, *La tutela della salute e della sicurezza del lavoratore «agile»*, in "Rivista giuridica del lavoro e della previdenza sociale", 2017, 2, p. 311 ss.; S. MAINARDI, *Rivoluzione digitale e diritto del lavoro*, in "Massimario di giurisprudenza del lavoro", 2020, 2, p. 341 ss.; A. AMBROSINO, "Internet of Things" al servizio della salute e della sicurezza dei lavoratori, in "Diritto della Sicurezza sul Lavoro", 2022, 2, I, p. 1 ss.

contesto lavorativo, e nella gestione algoritmica dell'impresa nello specifico, richiedono una profonda riflessione in considerazione dei rischi che comportano tali nuovi apporti, che possono arrivare sino al condizionamento ed alla manipolazione dei lavoratori.

L'utilizzo degli algoritmi nella gestione del lavoro e dell'impresa, infatti, impone, tra le altre cose, un diverso ritmo alla prestazione lavorativa, che può essere ormai svolta, e sempre più spesso accade, anche fuori dei luoghi di lavoro⁶⁸, con la conseguenza che lo stress patito dai lavoratori a causa di questa situazione è idoneo a provocare importanti problemi di salute, tanto a livello mentale quanto fisico⁶⁹.

A tali rischi vanno poi aggiunti quelli relativi alla protezione della vita privata e dei dati personali dei lavoratori, dal momento che il ricorso all'algoritmo consente una "datificazione" del rapporto di lavoro, così alterando irrimediabilmente l'equilibrio tra lavoro e vita personale. La connettività costante, legata alla immediatezza dell'accesso alle postazioni di lavoro informatiche, infatti, determina che il lavoratore sia sempre reperibile e controllato; l'orario di lavoro si dilata e si sovrappongono i tempi di lavoro con quelli di non lavoro, tanto che si parla oggi di "tecnostress"⁷⁰.

Per quanto attiene alla protezione dei dati personali⁷¹, come noto indispensabili al funzionamento dell'algoritmo, il rischio di *data breach*⁷² è altrettanto intuitivo e dirompente, in quanto raccogliendo le informazioni relative allo svolgimento dell'attività professionale, alla situazione economica, allo stato di salute, alle preferenze ed agli interessi del lavoratore, si coglie l'essenza della persona nella sua interezza⁷³, con conseguente necessità di garantire la dignità, l'identità, la personalità e l'integrità del lavoratore.

Di queste problematiche, come già detto, tentano di farsi carico i legislatori europeo ed italiano.

La recente, già più volte citata Direttiva sulle piattaforme di lavoro digitali, all'art. 12, prevede in capo alle piattaforme di lavoro digitali (ma l'obbligo va esteso anche al datore di lavoro che le utilizza) devono valutare i rischi dei sistemi di monitoraggio automatizzati o dei sistemi decisionali automatizzati per la sicurezza

⁶⁸ P. BOZZAO, *Lavoro subordinato, tempi e luoghi digitali*, in "federalismi.it", 2022, 9, p. 106 ss.; e A. TURSI, *Le metamorfosi del tempo di lavoro*, in "Diritto delle relazioni industriali", 2022, 2, p. 464 ss.

⁶⁹ Tanto che ormai da tempo la dottrina approfondisce lo studio sul c.d. diritto alla disconnessione: *ex multis*, si vedano A. GABRIELE, *Il diritto alla disconnessione e il tempo per la cura: la dimensione "multilevel" e le prospettive di tutela*, in "Il diritto del mercato del lavoro", 2023, 3, p. 713 ss.; A. PRETEROTI, *Ambiente digitale e benessere: la disconnessione come diritto della personalità e strumento di tutela della dignità umana*, in "AmbienteDiritto.it", 2023, 3, p. 432 ss.

⁷⁰ G. PAOLANTONIO, *Lavoro digitale e tecnostress: possibilità di intervento*, in "Igiene e Sicurezza del Lavoro", 2021, 11, p. 558 ss.; e V. PASQUARELLA, *(Iper)digitalizzazione del lavoro e tecnostress lavoro-correlato: la necessità di un approccio multidisciplinare*, in "Argomenti di diritto del lavoro", 2022, 1, p. 50 ss.

⁷¹ Sul tema, oltre alla dottrina citata, in chiave sistematica va senz'altro visto il lavoro di A. TROJSI, *Il diritto del lavoratore alla protezione dei dati personali*, Torino, Giappichelli, 2013, *passim*.

⁷² A. DONINI, *Profilazione reputazionale e tutela del lavoratore: la parola al Garante della "Privacy"*, in "Labour & Law Issues", 2017, 1, p. 7 ss.

⁷³ La felice espressione è di P. CHIECO, *Privacy e lavoro. La disciplina del trattamento dei dati personali del lavoratore*, Bari, Cacucci, 2000, p. 334.

e la salute dei lavoratori, con particolare riguardo per quanto attiene a possibili rischi di infortuni sul lavoro e i possibili rischi psicosociali; devono porre in essere idonee garanzie a fronte dell'utilizzo di tali sistemi, che siano adeguate ai rischi individuati in considerazione delle caratteristiche specifiche dell'ambiente di lavoro; devono introdurre adeguate misure di prevenzione e protezione; non possono in nessun caso mettere indebitamente sotto pressione i lavoratori o metterne altrimenti a rischio la sicurezza e la salute fisica e mentale (par. 1 e 3). Molto interessante anche la previsione secondo la quale, in relazione a detti obblighi, le piattaforme di lavoro digitali debbano anche garantire la partecipazione dei lavoratori delle piattaforme digitali e/o dei loro rappresentanti conformemente agli articoli 10 e 11 della direttiva 89/391/CEE (par. 2), concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro.

Un ruolo di particolare rilevanza, allora, potrà essere svolto dai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza⁷⁴, che possono venire a conoscenza di dati personali del lavoratore (indirettamente anche di quelli sanitari), che dovranno di conseguenza essere formati dal datore di lavoro sul funzionamento dell'algoritmo, sulla natura dei dati trattati, e sulle implicazioni che possono aver rilevanza per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Inoltre, anche le altre rappresentanze sindacali avrebbero interesse a garantire la protezione dei dati personali del lavoratore dalla manipolazione, o dalle decisioni automatizzate della macchina in quanto potrebbero essere utilizzate ai fini del controllo e valutazione della prestazione e per la concessione, o meno, di premi e benefici economici. All'aumento dei poteri del datore di lavoro che ricorre all'utilizzo di algoritmi nella gestione dell'impresa e del rapporto di lavoro, corrisponde un probabile e possibile affievolimento dei diritti collettivi dei lavoratori, ed un conseguente aumento dello squilibrio tra le parti del rapporto.

In tale mutevole contesto il diritto del lavoro deve riuscire sempre più a dialogare con discipline diverse e norme emanate anche dalle Autorità amministrative indipendenti (come il Garante per la protezione dei dati personali) per regolare i nuovi aspetti determinati dalla continua evoluzione tecnologica del rapporto di lavoro.

Non già ponendosi come ostacolo al legittimo esercizio dell'attività imprenditoriale, anche nelle forme della gestione algoritmica, ma continuando a garantire la dignità del lavoro anche e soprattutto nei casi in cui questo abbandona i classici luoghi e tempi di esecuzione della prestazione lavorativa⁷⁵.

⁷⁴ O anche, se si vuole, dai Responsabili del Servizio Prevenzione e Protezione per la Sicurezza.

⁷⁵ Si vedano le riflessioni di D. GAROFALO, *Lavoro, impresa e trasformazioni organizzative*, in AA.VV., *Frammentazione organizzativa e lavoro: rapporti individuali e collettivi*, Atti delle giornate di studio di Diritto del lavoro, Cassino, 18 e 19 maggio 2017, Milano, Giuffrè, 2018 e M. TIRABOSCHI, *Persona e lavoro tra tutele e mercato. Per una nuova ontologia del lavoro nel discorso giuslavoristico*, in Aa.Vv., *Mercati, regole, valori*, Atti delle Giornate di Studio di diritto del lavoro, Udine, 13-14 giugno 2019, Milano, Giuffrè, 2020; nonché quelle di G. SANTORO PASSARELLI, *Dignità del lavoro e civiltà digitale*, in "Rivista giuridica del lavoro e della previdenza sociale", 2023, 1, p. 53 ss.; e di G. FONTANA, *Intelligenza artificiale e giustizia*

Non si dubita che i controlli e i limiti imposti all'imprenditore che decida di affidare all'algoritmo la gestione dell'impresa e/o del rapporto di lavoro potranno agevolmente, vista la sua natura di norma in bianco, essere fatti rientrare nel generale dovere di sicurezza di cui all'art. 2087 c.c., dovere che si inserisce peraltro in un contesto costituzionale in cui la dignità e la salute del lavoratore assurgono al rango di valori assoluti e non negoziabili dell'ordinamento giuridico⁷⁶.

Peraltro, l'art. 24 della Direttiva sulle piattaforme digitali ha anche previsto, così affiancandoli ai doveri di controllo del datore di lavoro ed ai diritti di informazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti, che le stesse autorità di controllo incaricate di controllare l'applicazione del regolamento GDPR dovranno altresì farsi carico del controllo e del rispetto dell'applicazione degli articoli da 7 a 11 del Capo III della citata Direttiva, dedicato alla "Gestione algoritmica".

Rimane assolutamente necessario, però, in ogni caso, che i datori di lavoro sviluppino una nuova capacità organizzativa, calibrata sull'impresa algoritmica, che dovrà necessariamente passare attraverso la predisposizione di idonei modelli organizzativi *ex art.* 30 del d.lgs. n. 81 del 2008 ed *ex d.lgs.* n. 231 del 2001⁷⁷, e che consenta di promuovere e mantenere il più alto grado di benessere fisico, mentale e sociale dei lavoratori, soprattutto all'interno di un luogo di lavoro che non ha più, oggi, i confini e gli orari di un tempo⁷⁸.

Garantire il (necessario) controllo umano sull'utilizzo dell'algoritmo, dunque, potrà consentire di evitare rischi eccessivi per i lavoratori, ed anche, in effetti, per il datore di lavoro, sia sotto forma di rischio di impresa per *mala gestio* algoritmica, sia per eventuali addebiti di responsabilità.

La previsione di un controllore, ovvero sia di un soggetto che vigili sull'osservanza delle regole della gestione algoritmica, anche nelle forme e con le modalità che di seguito verranno ipotizzate, però, non consentirà di superare il limite che ontologicamente si frappone tra algoritmo e protezione del lavoro digitale: tanto maggiore è il grado di autonomia dell'algoritmo, tanto minore sarà la possibilità di controllo, di intervento e di riesame dell'uomo, e di conseguenza, più difficilmente potrà imputarsi una responsabilità all'utilizzatore (*id est* il datore).

Su questo ultimo aspetto, però, nonostante vi siano interpretazioni difformi, secondo le quali, alla totale autonomia della macchina corrisponderebbe la

del lavoro nell'epoca della "calcolabilità giuridica", in "Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali", 2023, 179, p. 375 ss.

⁷⁶ R. DEL PUNTA, *Diritti della persona e contratto di lavoro*, in "Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali", 2006, p. 195 ss.; nonché G. ORLANDINI, *Trasferimento dei lavoratori, licenziamento illegittimo e principi di correttezza e buona fede: il Tribunale di Napoli si esprime sui limiti alla libertà d'impresa*, in "Diritti & Lavoro Flash", 2022, 1, p. 21 ss.

⁷⁷ Sull'importanza, spesso purtroppo sottovalutata dalle imprese, dei modelli organizzativi, la dottrina giuslavoristica è assai ricca, ma vanno visti almeno P. PASCUCCI, *Salute e sicurezza sul lavoro, responsabilità degli enti, modelli organizzativi e gestionali*, in "Rivista giuridica del lavoro e della previdenza sociale", 2021, 4, p. 537 ss.; ID., *Modelli organizzativi e tutela dell'ambiente interno ed esterno all'impresa*, in "Lavoro e diritto", 2022, 2, p. 335;

⁷⁸ P. PASCUCCI, *Il rilievo giuridico del benessere organizzativo nei contesti lavorativi*, in "Prisma", 2016, 1, p. 24 ss.

completa irresponsabilità dell'utilizzatore⁷⁹, pare preferibile ritenere che, in ogni caso, il lavoratore sarà tutelato in quanto vi è sempre un momento, temporalmente e logicamente precedente all'evento causato dall'algoritmo che gestisce l'impresa ed il rapporto di lavoro, in cui il soggetto che utilizza il *software* esprime la propria volontà⁸⁰.

L'intervento umano, peraltro, potrebbe essere demandato anche ai lavoratori od ai loro rappresentanti, come si vedrà.

5. Una possibile soluzione? La partecipazione nella gestione algoritmica dell'impresa

Al fine di ridurre i rischi per la tutela dei lavoratori, e dunque evitare che il ricorso all'algoritmo possa trasformarsi in una fonte inesauribile di contenziosi, potrebbe essere ipotizzato un modello di *governance* dell'impresa al quale partecipano gli stessi rappresentanti dei lavoratori.

In un certo senso, dunque, l'evoluzione tecnologica potrebbe anche fungere da volano per la partecipazione dei lavoratori alla gestione dell'impresa algoritmica.

Chi abbia provato a ricostruire l'incerto percorso della partecipazione dei lavoratori all'impresa in Italia⁸¹, non potrà che condividere l'affermazione secondo

⁷⁹ V. TENORE, *Riflessioni sulle diverse questioni giuridiche ed esistenziali derivanti dal crescente utilizzo di intelligenze artificiali*, in "Diritto delle relazioni industriali", 2024, 1, p. 642 ss.

⁸⁰ Come è stato già efficacemente dimostrato da R. CLARIZIA, *Informatica e conclusione del contratto*, Milano, Giuffrè, 1985, p. 70 ss. Sul punto, pur discutendo se fare riferimento al principio della auto responsabilità, a quello del rischio o a quello dell'affidamento (v., per tutti, F. SANTORO PASSARELLI, *Dottrine generali del diritto civile*, Napoli, Jovene, 1964, p. 145 ss.).

Non nutre alcun dubbio sul fatto che il non corretto operare del programma "non può che fare oggettivamente capo a chi ha scelto e utilizzato detti strumenti": così C. ROSSELLO, *L'errore nel contratto*, in F.D. BUSNELLI (dir.), *Il Codice civile Commentario*, Milano, Giuffrè, 2004, p. 222. Parla, efficacemente, di "spinta causale umana" S. ACETO DI CAPRIGLIA, *Contrattazione algoritmica. Problemi di profilazione e prospettive operazionali. L'esperienza "pilota" statunitense*, in "federalismi.it", 2 ottobre 2019, p. 56.

D'altronde, è stato correttamente sottolineato (da F. DELFINI, *Blockchain, Smart Contracts e innovazione tecnologica: l'informatica e il diritto dei contratti*, in "Rivista di diritto privato", 2019, 2, p. 177), portando ad esempio l'obbligo di custodia del dispositivo di firma digitale o la responsabilità per danno cagionato da cose in custodia, come il nostro ordinamento «già prevede casi in cui la *suitas* dell'atto o negozio giuridico è legata alla logica del rischio di avvalimento di strumenti tecnologici». La dichiarazione, seppur divergente dalla volontà, è ricollegata (da R. DI RAIMO, *Autonomia privata e dinamiche del consenso*, Napoli, ESI, 2003, p. 65 s.), piuttosto che al criterio dell'affidamento, alla prospettiva della prevalenza delle ragioni dell'acquisto su quelle della proprietà, e quindi ad un disegno del legislatore orientato a favorire (non la conservazione ma) la circolazione dei beni.

Di questi temi mi sono ampiamente occupato in *Considerazioni su Blockchain e smart contracts (oltre le criptovalute)*, in "Contratto e Impresa", 2019, 3, p. 941 ss.; e in *Questioni (ir)risolte in tema di smart contract. Per un ritorno al passato*, in "Tecnologie e diritto", 2022, 2, p. 333 ss.; cui adde, se si vuole, anche *Il contratto del futuro? Brevi riflessioni sullo smart contract e sulla perdurante vitalità delle categorie giuridiche attuali e delle norme vigenti del Codice civile italiano*, *ivi*, 2021, 1, 113 ss.

⁸¹ Indispensabili per la ricostruzione del problema P. OLIVELLI e G. CIOCCA, *La partecipazione del sindacato in generale*, in F. LUNARDON (a cura di), *Conflitto, concertazione e partecipazione*, in M. PERSIANI e F. CARINCI (diretto da), *Trattato di diritto del lavoro*, III, Padova, Cedam, 2011, p. 796 ss. anche in ottica comparatistica, M. CORTI, *La partecipazione dei lavoratori. La cornice europea e l'esperienza comparata*, Milano, Giuffrè, 2012, *passim* ma spec. p. 127 ss.; e M. BIASI, *Il nodo della partecipazione dei lavoratori in Italia. Evoluzioni e prospettive nel confronto con il modello tedesco ed europeo*, Milano, Egea, 2013, in part. p. 46 ss.; M. CARRIERI e P. NEROZZI, *Introduzione. Partecipazione e democrazia nelle imprese: un'altra via è possibile*, in M.

la quale, oggi, inevitabilmente, “*il pensiero corre subito al tempo che si è perso*”⁸².

Come noto, la recente Proposta di legge di iniziativa popolare “*La Partecipazione al Lavoro. Per una governance d'impresa partecipata dai lavoratori*”⁸³, depositata il 24 aprile 2023, non è altro che l'ultimo tassello di un mosaico che avrebbe ben potuto essere concepito e completato (quantomeno⁸⁴) a partire dalla promulgazione della Costituzione della Repubblica Italiana, la quale riconosce il diritto dei lavoratori a collaborare alla gestione delle aziende (*rectius* imprese), seppur “*nei modi e nei limiti previsti dalla legge*”⁸⁵.

E dunque forse, oggi, l'eventuale implementazione di sistemi di *governance* algoritmica dell'impresa potrebbe quindi essere finalmente l'occasione per prevedere il coinvolgimento dei lavoratori nella gestione della stessa, configurando un sistema che sia idoneo a raggiungere la trasparenza aziendale ed a fornire ai lavoratori maggiori poteri di controllo⁸⁶, allo stesso tempo garantendo

CARRIERI, P. NEROZZI e T. TREU (a cura di), *La partecipazione incisiva. Idee e proposte per rilanciare la democrazia nelle imprese*, Bologna, il Mulino, 2015, p. 7 ss.

Oltre ai lavori monografici, poi, vanno visti F. VELLA, *L'impresa e il lavoro: vecchi e nuovi paradigmi della partecipazione*, in “Giurisprudenza Commentata”, 2013, 6, p. 1120 ss.; G. ZAMPINI, *La “partecipazione strategica” dei lavoratori nell'impresa privata. Un altro mondo è davvero possibile?*, in “Argomenti di diritto del lavoro”, 2020, 1, p. 73 ss.; M. CORTI, *Innovazione tecnologica e partecipazione dei lavoratori: un confronto fra Italia e Germania*, in “federalismi.it”, 2022, 17, p. 113 ss.; C. CESTER, *La partecipazione dei lavoratori: qualcosa si muove*, in “Argomenti di diritto del lavoro”, 2023, 3, p. 433 ss.; M. CORTI, *A proposito di un libro di W. Däubler e M. Kittner sulla partecipazione dei lavoratori in Germania. Un'opera ricca di spunti interessanti anche per la transizione ecologica*, in “Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali”, 2023, 177-178, p. 143 ss.; L. ZOPPOLI, *La partecipazione nel pensiero di Giorgio Ghezzi*, in “Labor”, 2024, 1, p. 75 ss.; M. GIOVANNONE, *Responsabilità, informazione e partecipazione nella proposta di direttiva europea sulla “due diligence”*, in “federalismi.it”, 2024, 3, p. 233 ss.

⁸² Così M. CORTI, *L'eterno ritorno del dibattito sulla partecipazione in Italia. La proposta della Cisl nel quadro comparato*, in “Diritto delle relazioni industriali”, 2023, 4, p. 939.

⁸³ Sulla quale si vedano M. CORTI, *L'eterno ritorno*, cit. p. 939 ss.; ed anche T. TREU, *La proposta della Cisl sulla partecipazione al lavoro. Per una governance di impresa partecipata dai lavoratori*, in “Diritto delle relazioni industriali”, 2023, 4, p. 889 ss.; E. ALES, *La proposta di legge Cisl sulla partecipazione dei lavoratori all'impresa socialmente responsabile: una stimolante e articolata base per una seria riflessione*, ivi, p. 913 ss.;

⁸⁴ Il dibattito sulla partecipazione dei lavoratori alla gestione delle imprese viene, invero, collocato addirittura nella prima metà del secolo scorso, subito dopo il primo conflitto mondiale: v. F. CAPORALE e E. FREDIANI, *La costituzione «dimenticata» dai consigli di gestione alla partecipazione al rischio delle imprese*, in “Rivista trimestrale di diritto pubblico”, 1, 2021, p. 279 ss., quando “cominciarono a manifestarsi i primi segnali di una tendenza qualificata ricorrendo all'idea della «associazione» dei lavoratori alle «sorti» dell'impresa, con la finalità di attenuare l'antagonismo tra capitale e lavoro”. Tutto nasce, invece, secondo l'accurata ricostruzione di L. DE ANGELIS, *Riflessioni sulla partecipazione dei lavoratori alla gestione delle imprese*, in “Rivista di diritto dell'impresa”, 1, 2012, p. 11 ss.; addirittura nel 1891, quando Papa Leone XIII, resosi conto “che il magistero della Chiesa non poteva più ignorare i rapporti sociali che si intessevano nel mondo del lavoro”, promulga l'enciclica sociale *Rerum novarum*.

⁸⁵ Per una ricostruzione anche, per quanto qui interessa, del dibattito della Costituente sull'art. 46 Cost., e per tentare di comprendere le ragioni della sua inattuazione, si vedano G. GHEZZI, *Art. 46*, in A. NIGRO, G. GHEZZI, F. MERUSI, *Rapporti economici. Tomo III, Art. 45-47*, Bologna, Zanichelli - Il Foro Italiano, 1980, p. 69 ss.; nonché M. CORTI, *Articolo 46*, in R. D. PUNTA, F. SCARPELLI (a cura di), *Codice commentato del lavoro*, Milano, Giuffrè, 2020, p. 241 ss.;

⁸⁶ In tema di c.d. cogestione, la nota Proposta di legge di iniziativa popolare “*La Partecipazione al Lavoro. Per una governance d'impresa partecipata dai lavoratori*”, depositata il 24 aprile 2023, non è altro che l'ultimo tassello di un mosaico che avrebbe ben potuto essere concepito e completato (quantomeno) a partire dalla promulgazione della Costituzione della Repubblica Italiana, la quale riconosce il diritto dei lavoratori a collaborare alla gestione delle aziende (*rectius* imprese), seppur “*nei modi e nei limiti previsti dalla legge*”. Il dibattito sulla partecipazione dei lavoratori alla gestione delle imprese viene, infatti, collocato addirittura nella prima metà del secolo scorso, subito dopo il primo conflitto mondiale: v. F. CAPORALE - E. FREDIANI, *La costituzione «dimenticata» dai consigli di gestione*

così il rispetto delle previsioni legali imposte al datore di lavoro che desidera ricorrere all'intelligenza artificiale nella gestione dell'impresa e dei rapporti di lavoro.

Se si concorda, infatti, sull'estensione obbligatoria a tali tecnologie (e quindi solo nei casi in cui ci si trovi di fronte a fattispecie definite ad alto rischio) delle tutele prefigurate dall'art. 4, comma 1, della legge n. 300/1970, con il conseguente obbligo in capo al datore di lavoro di consentire al sindacato di conoscere l'adottando sistema di intelligenza artificiale, comprenderne le potenzialità ed i rischi, si potrebbe ipotizzare una partecipazione (tanto sindacale quanto, in alcuni casi, financo operativa⁸⁷) del sindacato e dei lavoratori alla organizzazione del lavoro e dell'impresa, a partire dalle scelta sull'*an* e sul *quomodo* dell'algoritmo.

Ancora più nello specifico, si ricorda che l'art. 26, comma 2, del regolamento UE c.d. *AI Act* prevede che l'utilizzatore del sistema di intelligenza artificiale (in questo caso il datore di lavoro) affidi la sorveglianza umana a persone fisiche che dispongono della competenza, della formazione e dell'autorità necessarie nonché del sostegno necessario.

Si potrebbe allora concepire, a tale scopo, una figura simile a quella, prevista dagli artt. 47 ss. del d.lgs. n. 81/2008, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza aziendale (o anche territoriale: come il R.L.S.T.) che, analogamente a quanto previsto in punto di sicurezza sul luogo di lavoro, controlli l'applicazione delle norme in materia di utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale, e promuova l'attuazione di tutte le misure idonee a tutelare i lavoratori che prestano attività nell'impresa gestita algoritmicamente⁸⁸.

Tale soggetto sarebbe dotato dei medesimi poteri di partecipazione, consultazione, formazione ed anche di attivazione, nei casi in cui dovesse reputare insufficienti le misure adottate dal datore di lavoro (anche) di concerto con i lavoratori, che sono propri del R.L.S.⁸⁹.

Ancora, l'utilizzo, nella scrittura dell'algoritmo, del linguaggio informatico, sconosciuto ai più, rende necessario l'intervento di una terza parte⁹⁰, un professionista, che sappia tradurre e spiegare in linguaggio naturale il linguaggio

alla partecipazione al rischio delle imprese, in "Rivista trimestrale di diritto pubblico", 1, 2021, p. 279 ss., quando "cominciarono a manifestarsi i primi segnali di una tendenza qualificata ricorrendo all'idea della «associazione» dei lavoratori alle «sorti» dell'impresa, con la finalità di attenuare l'antagonismo tra capitale e lavoro".

⁸⁷ T. TREU, *Cogestione e partecipazione*, in "Diritto del lavoro e delle relazioni industriali", 1989, p. 597 ss.; e L. ZOPPOLI, *Rappresentanza collettiva dei lavoratori e diritti di partecipazione alla gestione dell'impresa*, *ivi*, 2005, p. 373 ss.

Sul modello di cogestione "forte", di matrice tedesca, c.d. *Mitbestimmung*, si veda nella dottrina italiana G.E. COLOMBO, *Il problema della "cogestione" alla luce dell'esperienza e dei progetti germanici*, in "Rivista delle società", 1974, p. 89 ss.

⁸⁸ È una riflessione che inizia a prendere campo anche negli studi giuslavoristici: si veda S. CAIROLI, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 30.

⁸⁹ L. ANGELINI, *Rappresentanza e partecipazione nel diritto della salute e sicurezza dei lavoratori in Italia*, in "Diritto della sicurezza sul lavoro", 2020, 1, I, p. 105 ss.

⁹⁰ Fatta eccezione per le ipotesi, che sembrano però esempi di scuola, dei lavoratori o dei datori di lavoro che, attraverso la formazione obbligatoria, acquisiscano le competenze necessarie a "leggere" e "scrivere" programmi informatici.

informatico⁹¹.

Potrebbe quindi ipotizzarsi l'obbligatorietà, che sarebbe demandata alla contrattazione collettiva, per il datore di lavoro, di prevedere nel proprio organigramma la presenza di un tecnico che, scelto dai lavoratori, si occupi di fungere da intermediario tra le persone fisiche e la macchina, così garantendo il diritto del prestatore di chiedere ed ottenere dal datore di lavoro chiarimenti e spiegazioni sul ruolo che l'intelligenza artificiale ha avuto nell'assunzione delle decisioni relative al rapporto di lavoro, comunicando tali informazioni ai lavoratori in forma concisa, trasparente, intellegibile e facilmente accessibile attraverso un linguaggio semplice e chiaro, al fine di garantire la conoscibilità dell'informativa da parte del lavoratore⁹².

Va anche tenuto in considerazione che i sistemi di *governance* algoritmica potrebbero essere utilizzati, vista la massiccia quantità di dati che servono ad alimentarli, anche quali strumenti di monitoraggio della sicurezza dei lavoratori, attraverso i quali la raccolta ed analisi dei dati sia finalizzata anche a identificare e valutare i rischi dell'attività lavorativa, così prevenendo e/o riducendo al minimo i danni e contribuendo a promuovere la sicurezza e la salute sul lavoro⁹³. In buona sostanza, l'utilizzo di tali sistemi, unitamente alla previsione di ulteriori mansioni in capo agli R.L.S. od agli R.S.P.P., oppure ipotizzando la "nascita" di una nuova figura, quella del Rappresentante dei lavoratori per la gestione algoritmica dell'impresa⁹⁴, consentirebbero di contribuire alla prevenzione dei rischi e dei danni ai lavoratori, fornendo dati completi e accurati, generalmente non disponibili mediante i classici sistemi di monitoraggio⁹⁵. Sarebbe in questo contesto possibile tentare di garantire anche un maggiore coinvolgimento dei lavoratori (o dei loro rappresentanti) pure nel processo decisionale che l'imprenditore avvia con riguardo all'utilizzo dei sistemi di gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro.

Per farlo, in attesa di un intervento normativo da più parti propugnato, sarebbe necessario ovviamente ricorrere alla contrattazione collettiva, nazionale e aziendale, ove le parti possono concordare le modalità partecipative alla gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro, a partire dalla scelta relativa all'adozione di tali sistemi informatici.

⁹¹ Delle questioni giuridico-interpretative che pone il linguaggio informatico mi sono occupato già in M. GIACCAGLIA, *Considerazioni su Blockchain e smart contracts (oltre le criptovalute)*, in "Contratto e impresa", 2019, 3, p. 942 ss.

⁹² V. anche S. CAIROLI, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 33 ss.

⁹³ A. AMBROSINO, *Sistemi intelligenti di monitoraggio digitale per la salute e la sicurezza sul lavoro: prospettive e limiti*, in "Diritto delle relazioni industriali", 2023, 3, p. 865 ss.

⁹⁴ La dottrina ha ipotizzato anche la figura del R.L.P. il Responsabile dei lavoratori per la tutela della privacy: v. A. INGRAO, *Data-Driven management e strategie collettive di coinvolgimento dei lavoratori per la tutela della privacy*, in "Labour & Law Issues", 2019, 5, p. 129 ss. ma in part. 140 ss.

⁹⁵ L'algoritmo, spiegato ed istruito anche con la partecipazione degli R.L.S. o degli R.S.P.P., potrebbe quindi essere utile all'adempimento degli obblighi previsti all'art. 30 e 33 del d.lgs. n. 81/2008 e, quindi, ai fini della valutazione di tutti i rischi e conseguente elaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR); all'elaborazione delle procedure di sicurezza e controllo di tutte le procedure elaborate da altri Enti, e della proposta annuale di programmi di informazione, formazione e addestramento.

Quale migliore occasione, dunque, che quella di “aggiornare” gli obblighi, in capo al datore, di predisposizione e formazione di personale con il fine di controllare *ex ante* ed *ex post* l'adozione di sistemi di gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro, per ipotizzare una partecipazione dei lavoratori non intesa, ovviamente, come agli utili percepiti o alla proprietà, ma all'organizzazione e, per il tramite di essa, alle decisioni dell'imprenditore, che contribuisca in maniera sempre più pervicace alla sicurezza sul lavoro.

Come noto, infatti, e nonostante possa probabilmente esser fatta rientrare nell'alveo di quella c.d. gestionale o decisionale, recentemente la dottrina più accorta ha delineato una *species* di partecipazione c.d. organizzativa, tutte quelle volte in cui “l'azienda ha riorganizzato i propri metodi produttivi sposando sistema di lean production. [...] In questi casi la partecipazione assume le forme di una regolazione congiunta dell'innovazione tra impresa lavoratori e sindacato, a cui si riconoscono grandi successi in termini di influenza dei lavoratori sull'adozione delle strategie aziendali e di ripresa della competitività”⁹⁶.

Il Responsabile, scelto dai lavoratori, avrebbe il potere di intervenire sulle scelte relative alla gestione algoritmica, incluse quelle attinenti all'adozione dell'algoritmo, contribuendo quindi sin da subito al processo di prevenzione necessario a garantire un corretto utilizzo del sistema. Naturalmente, in tale contesto, dovrebbe essere concepito, in assenza di un intervento del legislatore necessariamente per il tramite della contrattazione collettiva, un obbligo di consultazione del Responsabile in ordine alla valutazione dei rischi derivanti dal *management* algoritmico, tanto quelli relativi al trattamento di dati, quanto quelli relativi alla dignità e salute dei lavoratori, così consentendo la tempestiva individuazione, programmazione, realizzazione e verifica delle misure di prevenzione.

Non si nasconde che l'idea della contrattazione collettiva come cardine (anche) della partecipazione algoritmica sconti il problema che, anche in questo caso, si affida agli attori sociali la scelta sul se e sul come della partecipazione, che viene ancora identificata con la procedimentalizzazione dei poteri del datore di lavoro, ma rimane il fatto che, dietro il dirompente impatto delle tecnologie di ultima generazione, ed in particolare dell'intelligenza artificiale, vi è sempre l'uomo (imprenditore o lavoratore), e dunque non potrà che spettare a questi decidere sulle modalità attraverso le quali la gestione algoritmica dell'impresa e del lavoro si potrà sviluppare, al fine di controllare e gestire gli effetti che questa produce sui diritti fondamentali della persona e del lavoratore.

⁹⁶ N. GIRELLI, *Una ricerca sul campo*, in FONDAZIONE UNIPOLIS, *La partecipazione dei lavoratori nelle imprese. Realtà e prospettive, verso nuove sperimentazioni*, Bologna, Il Mulino, 2018, p. 39.

Abstract

La gestione dell'impresa e del lavoro è sempre più orientata all'utilizzo di sistemi di management algoritmico, strumenti che supportano il datore di lavoro-imprenditore nell'assunzione di decisioni, grazie alla processazione di una enorme mole di dati. A fronte di tale potere tecnologico, che si aggiunge a quelli tipici dell'imprenditore, il lavoratore è esposto a sempre maggiori rischi, che forse i diritti di informativa ex ante ed ex post non sono sufficienti a mitigare, e certamente non ad escludere. Il presente lavoro dunque, esaminato il panorama normativo italiano ed europeo, in particolare per quanto attiene alle tutele garantite ai lavoratori dinanzi alle nuove tecnologie, tenta di compendiare le criticità, scaturenti dal management algoritmico dell'impresa e del lavoro, che si ripercuotono sul rapporto di lavoro, e si interroga sulla percorribilità di una soluzione che preveda una forma di partecipazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti alla (co)gestione algoritmica dell'impresa, come strada che consenta a questi ultimi di esercitare un ruolo centrale al fine di garantire un utilizzo trasparente, affidabile e sorvegliato dei meccanismi algoritmici e di intelligenza artificiale in ambito lavorativo, con particolare riguardo al tema della sicurezza sul lavoro.

Business and labour management is increasingly oriented towards the use of algorithmic management systems, tools that support the employer-entrepreneur in making decisions, thanks to the processing of an enormous amount of data. In the face of such technological power, which is added to the typical power of the entrepreneur, the worker is exposed to increasing risks, which perhaps ex ante and ex post information rights are not sufficient to mitigate, and certainly not to exclude. The present work therefore, having examined the Italian and European regulatory panorama, particularly with regard to the protections guaranteed to workers in the face of new technologies, attempts to summarise the critical issues, arising from the algorithmic management of business and labour, which have repercussions on the employment relationship, and questions the feasibility of a solution that provides for a form of participation of workers or their representatives in the algorithmic (co)management of the enterprise, as a way of enabling the latter to exercise a central role in order to ensure a transparent, reliable and supervised use of algorithmic and artificial intelligence mechanisms in the workplace, with particular regard to the issue of safety at work.

Parole chiave

Gestione algoritmica, impresa, lavoro, salute, sicurezza, partecipazione

Keywords

Algorithmic management, enterprise, labour, health, safety, participation