

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MODENA E REGGIO EMILIA**

Dottorato di ricerca in Lavoro, Sviluppo e Innovazione

Ciclo XXXVI

**TUTELA DEL LAVORO E CLASSIFICAZIONE DELLE IMPRESE
DALLA DATAFICATION
ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

Candidata: Chiara Ciccia Romito

Relatore: Il.mo Prof. Iacopo Senatori

Coordinatrice del Corso di Dottorato: Ill.ma Prof.ssa Ylenia Curzi

**Dedico questo mio lavoro alla memoria
del Luogotenente Lorenzo Mosto**

*Sconfiggere il buio
per fare ritorno
potersi godere la luce del giorno*
F.C.R

Ringraziamenti

Desidero dedicare i primi ringraziamenti alla Fondazione Marco Biagi e al mio tutor, il Professor Iacopo Senatori per il loro supporto nel percorso accademico. Il Professor Senatori mi ha guidato attraverso le varie fasi della mia ricerca e ha rappresentato un punto di riferimento fondamentale durante l'intero corso di dottorato. La sua capacità di trasmettere i valori della perseveranza e dell'integrità nella ricerca scientifica, unitamente alla fiducia da lui riposta nelle mie capacità, ha contribuito al mio arricchimento accademico e personale.

Un sentito grazie al Prof. Giovanni Ziccardi e al Prof. Pierluigi Perri per avermi *introdotto* allo studio accademico, ma anche a intravedere l'orizzonte degli obiettivi a cui aspirare. Un ringraziamento speciale va anche al gruppo dell'ISLC dell'Università degli Studi di Milano e ai miei cari amici Gabriele, Simone e Silvia per il loro sostegno e amicizia.

Esprimo la mia più sincera gratitudine a tutti i clienti che hanno arricchito il mio percorso professionale, affidandomi il privilegio di portare sul campo le mie intuizioni. È stata la loro fiducia a offrirmi scenari reali per teorizzare le mie idee di ricerca e trasformare ogni incarico in un'occasione di apprendimento e scoperta.

Non posso dimenticare l'Avv. Andrea Stanchi per il continuo e illuminante confronto. Un pensiero di gratitudine a Egidio Pagani (Egi) il cui costante appoggio rappresenta, da sempre, una preziosa risorsa sulla quale contare. Grazie a Roberto Ortolani e Matteo Tinchelli per la loro amicizia, fiducia e sostegno. Desidero esprimere la mia più profonda gratitudine alle mie amicizie più care alle quali ho sottratto tempo ed affetto durante la stesura del presente lavoro.

Un ringraziamento va alla Caserma dei Carabinieri Carlo Alberto Della Chiesa di Fiorano Modenese ne cui luoghi sono cresciuta. Grazie a Lorenzo, il suo *Comandante*, venuto a mancare durante il periodo di ricerca, e alla cui memoria, dedico il presente lavoro.

Grazie alla mia famiglia, lontana, ma sempre presente.

Infine, ma non per importanza, grazie di cuore al mio meraviglioso papà (*Papi*) che mi ha donato il più prezioso degli insegnamenti: credere nelle mie capacità.

Abstract

La tesi di ricerca si propone di esplorare il fenomeno della datafication e l'impiego dell'intelligenza artificiale nel contesto lavorativo con particolare riferimento alle condizioni delle piccole e medie imprese. Lo studio ha inteso delineare le modalità attraverso le quali tali tecnologie stanno riconfigurando le dinamiche lavorative e indagare sulle attuali misure di tutela. Nel presente lavoro, a seguito della sua analisi, si è inteso valutare l'adeguatezza del quadro normativo vigente allo scopo di identificare le eventuali lacune e proporre soluzioni volte a garantire un equilibrio tra innovazione tecnologica, protezione dei diritti lavorativi e classificazione di categoria. A tale scopo, nel primo capitolo si è valutato il fenomeno di datafication e intelligenza artificiale applicata al mondo del lavoro. Il primo dato che si intendeva portare alla luce è il concetto di parità tecnologica secondo il quale tutte le imprese, a prescindere da struttura e grandezza, hanno parità di accesso alle nuove tecnologie. Conseguentemente, gli effetti nel contesto lavorativo e sui lavoratori sono i medesimi in ogni organizzazione e a prescindere dal contesto di implementazione. Parallelamente, si è analizzato il concetto di categoria imprenditoriale e quello di semplificazione normativa. Lo studio condotto nel primo e nel secondo capitolo ha inteso evidenziare come l'approccio alla categorizzazione e alla semplificazione normativa possa generare disparità significative in termini di protezione per i lavoratori e supporto per gli imprenditori delle PMI. La situazione analizzata solleva alcune questioni riguardo alla necessità di un intervento che sia in grado di bilanciare efficacemente l'innovazione tecnologica con le esigenze di tutela dei diritti sia dei lavoratori che degli imprenditori. Si è dimostrato come la complessità della tecnologia correlata alla complessità degli adempimenti normativi porta ad una procedimentalizzazione degli adempimenti come principale tecnica di compliance normativa e conseguentemente come forma di tutela nel diritto del lavoro. In tal senso, la complessità si manifesta non solo in ambito legislativo specifico, ma si estende ad un insieme di regolamentazioni correlate tra loro. Per le PMI, il quadro di conformità normativa e di gestione tecnologica rappresenta un vero e proprio "peso" e implica un impegno

considerevole nella gestione di una serie di obblighi tecnici e legislativi. Ciò include la necessità di un monitoraggio costante dei sistemi, la formazione specifica e una conoscenza tecnica estesa a tutti i livelli dell'organizzazione. Di fronte a tale scenario è emersa la necessità di individuare un bilanciamento degli interessi in gioco. L'effettiva protezione dei lavoratori è intrinsecamente legata all'adeguata messa in atto delle misure protettive delineate dalla legislazione. Conseguentemente, la capacità di applicare le misure richieste per le PMI sarà strettamente connessa al livello di tutela. La definizione e l'applicazione delle categorie imprenditoriali hanno un impatto diretto sul riconoscimento dei diritti dei lavoratori. Tale aspetto assume ancora più rilevanza in considerazione della mancanza di una componente sindacale all'interno delle PMI. Sulla base degli esiti emersi nei primi due capitoli, l'obiettivo dell'ultimo capitolo è stato quello di individuare il bilanciamento tra gli interessi dei datori di lavoro nelle PMI e i diritti dei lavoratori alla luce del fenomeno della datafication. In questa parte della trattazione si è cercato di individuare misure organizzative e di tutela specifiche, sia per gli imprenditori che per i lavoratori tramite l'individuazione di azioni di intervento e garanzia da applicare nel contesto delle PMI. In tale disegno, la questione della protezione del lavoro si lega intimamente alla tematica della classificazione delle imprese. La semplificazione normativa strettamente connessa al concetto di categoria ha tradizionalmente definito il grado di tutela all'interno delle piccole e medie imprese. Tuttavia, lo studio condotto non consente di individuare nella semplificazione normativa l'applicazione delle tutele necessarie. Viceversa, si è delineata l'esigenza di un intervento proattivo di supporto alla classe imprenditoriale, sindacale e dei lavoratori nel contesto delle piccole e medie imprese.

Le proposte di intervento definite nel terzo capitolo, di natura pragmatica, hanno lo scopo di definire il bilanciamento degli interessi e supplire al concetto di semplificazione normativa come tradizionalmente intesa. L'approccio proattivo è essenziale per modellare l'equilibrio fra gli obblighi del datore di lavoro e i diritti dei lavoratori. In assenza di un supporto concreto, gli imprenditori potrebbero trovarsi in difficoltà di fronte alla complessità e ai costi derivanti dall'osservanza delle normative, che definiscono un nuovo modello di governance richiedente un'attenta, aggiornata e

costante procedimentalizzazione degli adempimenti. Per conseguire un bilanciamento appropriato, la strategia delineata prevede un intervento proattivo che si articola su un piano di formazione approfondita rivolta a tutti i soggetti coinvolti nel rapporto di lavoro; l'istituzione di un supporto continuo durante l'introduzione delle tecnologie, incluso un confronto anticipato e costante con le rappresentanze sindacali che a loro volta dovranno essere formate e infine l'impiego di esperti con competenze specifiche per gestire l'adozione e l'operatività dei processi intelligenti.

Abstract

The research thesis aims to explore the phenomenon of datafication and the use of artificial intelligence in the workplace, with a particular focus on the conditions of small and medium-sized enterprises (SMEs). The study sought to outline the ways in which such technologies are reconfiguring work dynamics and to investigate current protective measures. In this work, following its analysis, the aim was to assess the adequacy of the existing regulatory framework to identify any gaps and propose solutions aimed at ensuring a balance between technological innovation, protection of labor rights, and business classification. To this end, the first chapter evaluated the phenomenon of datafication and artificial intelligence applied to the world of work. The first concept intended to be highlighted is that of technological parity, according to which all companies, regardless of structure and size, have equal access to new technologies. Consequently, the effects in the workplace and on workers are the same in every organization and regardless of the implementation context. At the same time, the concept of entrepreneurial category and that of regulatory simplifications were analyzed. The study conducted in the first and second chapters aimed to show how the approach to categorization and regulatory simplification can generate significant disparities in terms of protection for workers and support for SME entrepreneurs. The analyzed situation raises some questions regarding the need for an intervention capable of

effectively balancing technological innovation with the protection needs of both workers and entrepreneurs.

It has been demonstrated how the complexity of technology related to the complexity of regulatory compliance leads to proceduralization of compliance as the main technique of regulatory compliance and consequently as a form of protection in labor law. In this sense, complexity is manifested not only in specific legislative areas but extends to a set of related regulations. For SMEs, the framework of regulatory compliance and technological management represents a real “burden” and implies a considerable effort in managing a series of technical and legislative obligations. This includes the need for constant monitoring of systems, specific training, and extensive technical knowledge at all levels of the organization. Faced with this scenario, the need to identify a balance of interests at play emerged. The effective protection of workers is intrinsically linked to the proper implementation of protective measures outlined by legislation. Consequently, the ability of SMEs to apply the required measures will be closely connected to the level of protection. The definition and application of entrepreneurial categories have a direct impact on the recognition of workers’ rights. This aspect becomes even more relevant considering the lack of a trade union component within SMEs. Based on the outcomes emerged in the first two chapters, the goal of the last chapter was to identify the balance between the interests of employers in SMEs and the rights of workers in light of the datafication phenomenon. In this part of the discussion, the aim was to identify specific organizational and protective measures, both for entrepreneurs and workers, through the identification of intervention actions and guarantees to be applied in the context of SMEs. In this design, the issue of labor protection is intimately linked to the theme of business classification. Regulatory simplification closely connected to the concept of category has traditionally defined the level of protection within small and medium-sized enterprises. However, the study conducted does not allow for the identification of the necessary protections in regulatory simplification. Conversely, the need for proactive support for the entrepreneurial, trade union, and worker classes in the context of SMEs have been outlined. The intervention proposals defined in

the third chapter of a pragmatic nature, aim to define the balance of interests and make up for the concept of regulatory simplification as traditionally understood. The proactive approach is essential to shape the balance between employer obligations and workers' rights. In the absence of concrete support, entrepreneurs could find themselves struggling with the complexity and costs arising from compliance with regulations, which define a new model of governance requiring careful, updated, and constant proceduralization of compliance. To achieve an appropriate balance, the outlined strategy involves a proactive intervention that is articulated on a plan of in-depth training aimed at all parties involved in the employment relationship, the establishment of continuous support during the introduction of technologies, including an early and constant dialogue with trade union representations that in turn must be trained; and finally, the use of experts with specific skills to manage the adoption and operation of intelligent processes.

Indice	
Indice	10
CAPITOLO 1	13
1. PMI E TUTELA DEL LAVORO DALL'INDUSTRIA 4.0 ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	13
1.1. Tutela del lavoro nel prisma della trasformazione digitale: un'introduzione alla metodologia di ricerca	13
1.2. Le piccole medie imprese: la classificazione di una categoria	23
1.3. La trasformazione tecnologica delle PMI	31
1.4. L'Intelligenza artificiale e la centralità dei dati	39
1.5. L'impresa tecnologicamente organizzata	47
1.6. La complessità tecnologica come sfida e rischio per lavoratori e (piccole e medie) imprese	56
1.6.1. Adozione di garanzie adeguate	61
1.7. Classificazione delle PMI e logiche di semplificazione	70
1.8. (segue) Le logiche di semplificazione alla luce della trasformazione tecnologica	75

CAPITOLO 2	80
2. DATIFICAZIONE E TUTELA DEL LAVORO NELLA PROSPETTIVA DELLE PMI: IL QUADRO NORMATIVO	80
2.1. La ricostruzione del quadro normativo sull'intelligenza artificiale per le PMI	80
2.2. Il Regolamento europeo per la protezione dei dati personali e il concetto di accountability	87
2.3. Il principio di accountability come forma di tutela	94
2.3.1. L'analisi del rischio e le misure di sicurezza	99
2.3.2. Le misure di sicurezza, data governance e il rischio informatico	103
2.3.3. Il concetto di sicurezza informatica come forma di tutela	105
2.4. Protezione dei dati e Intelligenza artificiale	109
2.4.1. Le condizioni di applicazione	113
2.5. Il potere di controllo sui dati nello Statuto dei Lavoratori	119
2.5.1. L'art. 4 dello Statuto dei lavoratori nell'ottica della procedimentalizzazione: una lettura integrata	125
2.6. La proposta di Direttiva europea sulle piattaforme	132
2.6.1. Gli adempimenti della Direttiva	138
2.7. Il "Decreto Trasparenza"	142
2.7.1. Trasparenza e segreti industriali	147
2.7.2. Decreto Trasparenza e Garante per la protezione dei dati personali	150
2.7.3. Gli adempimenti del decreto trasparenza	152
2.7.4. I profili collettivi del decreto trasparenza secondo la giurisprudenza di merito	155
2.8. Il Regolamento Europeo sull'intelligenza artificiale	159
2.9. Procedimentalizzazione come tecnica di compliance del diritto del lavoro	168

CAPITOLO 3	175
3. QUALE EQUILIBRIO TRA TUTELA DEL LAVORO E SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-ORGANIZZATIVA DELLE PMI? SPUNTI PER UN ADEGUAMENTO DEL QUADRO REGOLATORIO	175
3.1. Introduzione: quale governance per le PMI?	175
3.2. La costruzione del bilanciamento	176
3.2.1. L'adeguamento alla procedimentalizzazione per le PMI	178
3.2.2. La formazione di un bilanciamento tra oneri datoriali e diritti dei lavoratori nelle PMI	181
3.3. Il ruolo della rappresentanza collettiva nel processo di digitalizzazione nelle PMI	186
3.3.1. La consultazione e l'informazione nella valutazione d'impatto	188
3.3.2. Il ruolo dei rappresentanti dei lavoratori nell'applicazione delle tutele statutarie	190
3.3.3. La centralità dell'informazione e consultazione nella proposta di direttiva sulle piattaforme	193
3.3.4. L'accordo e la partecipazione nella Proposta di regolamento sull'Intelligenza Artificiale	196
3.3.5. L'esercizio della rappresentanza nell'azienda datificata	198
3.4. La previsione di figure di supporto nel contesto lavorativo	203
3.5. Integrare la formazione attraverso strumenti obbligatori	205
3.6. Conclusioni: verso un nuovo equilibrio regolatorio per le PMI tecnologiche, tra diritti dei lavoratori e interessi delle imprese	211
4. POSTILLA DI AGGIORNAMENTO	218

CAPITOLO 1

1. PMI e tutela del lavoro dall'Industria 4.0 all'Intelligenza Artificiale

1.1. Tutela del lavoro nel prisma della trasformazione digitale: un'introduzione alla metodologia di ricerca 1.2. Le piccole e medie imprese: la classificazione di una categoria 1.3. La trasformazione tecnologica nelle PMI 1.4. L'intelligenza artificiale e la centralità dei dati 1.5 L'impresa tecnologicamente organizzata 1.6. La complessità tecnologica come sfida e rischio per lavoratori e (piccole e medie) imprese 1.7 Classificazione PMI e logiche di semplificazione 1.8. (segue) Le logiche di semplificazione alla luce della trasformazione tecnologica.

1.1. Tutela del lavoro nel prisma della trasformazione digitale: un'introduzione alla metodologia di ricerca

La tecnologia non è il futuro. La tecnologia è già successa. E succedendo ha modificato silenziosamente gli equilibri dell'impresa: uno dei luoghi costituzionalmente orientati in cui si sviluppa la personalità dell'individuo. Luogo in cui l'attività imprenditoriale e l'intraprendenza individuale costituiscono pilastri fondamentali nella costruzione del benessere economico e sociale¹.

Qual è la reale natura della rivoluzione digitale e quali sono i mutamenti che ha determinato sulla disciplina della gestione dei dati e sui i procedimenti connessi all'interno del contesto aziendale?².

¹ Art. 1 Costituzione della Repubblica Italiana, *Italia è una Repubblica democratica, fondata sul lavoro. La sovranità appartiene al popolo, che la esercita nelle forme e nei limiti della Costituzione.* Art. 41 Costituzione della Repubblica Italiana *L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali.*

² Dubbia appare essere, a oggi, la definizione stessa di "dato". Di particolare interesse, e molto lucida, è la definizione di Pica, secondo cui il concetto di dato «esprime una registrazione elementare nella memoria di un computer, pur non avendo una sua dimensione numerica prestabilita, che possa farlo ritenere una precisa unità di misurazione: nel linguaggio comune il termine dati ha invece una accezione più ampia, significando spesso l'insieme dei contenuti

Due sono stati i fenomeni che hanno condizionato quella che alcuni studiosi hanno definito “la quinta rivoluzione industriale”³: la diffusione di Internet e l’aumento della capacità di archiviazione e di elaborazione garantita dai calcolatori.

Così come la tecnologia ha consentito all’uomo il passaggio dall’età post-industriale all’età dell’informazione⁴, così la rivoluzione digitale ha determinato il mutamento di una realtà che si alimenta grazie alla presenza in reti elettroniche dell’uomo⁵ e che vive di differenti modelli economici rispetto al passato⁶.

In questa fase non è ancora dato determinare se i paradigmi di comunicazione da essa instaurati abbiano concorso alla liberazione delle menti e alla diffusione della conoscenza, oppure se siano mutati in uno strumento di controllo nelle mani di coloro che detengono l’autorità di regolarla, a prescindere dalla loro identità⁷.

In questa dinamica si delineano due prospettive nettamente contrastanti: da un lato, vi sono coloro che concepiscono la rivoluzione digitale e le sue tecnologie come un fattore di emancipazione del singolo e delle libertà⁸. Dall’opposto versante emergono coloro che intravedono nella rivoluzione digitale e nelle sue tecnologie l’eventualità di un mezzo sfruttato dai regimi autoritari per esercitare un controllo sul flusso informativo⁹.

registrati nella memoria di un computer». G. PICA, *Diritto penale delle nuove tecnologie*, UTET, Torino, 1999. Tale definizione è stata recepita in dottrina, *inter alia*, da P. PERRI, *Protezione dei dati e nuove tecnologie aspetti nazionali, europei e statunitensi*, Giuffrè, 2007.

³ Tale definizione è riconducibile a M. LA ROSA, L. REGALIA, E. ZUCCHETTI, *Società e new economy*, Franco Angeli, 2005.

⁴ D. BELL, *The coming of the post-industrial society*, p. 574-579, in *The Educational Forum*, vol. 40, 1976.

⁵ Per le complesse riflessioni sul punto, e per un utile riferimento bibliografico, si vedano F. DI CIOMMO, *Evoluzione tecnologica e regole di responsabilità civile*, ESI, 2003, e E. RUSSO, *Evoluzione tecnologica e categorie civilistiche, Interpretazione della legge civile e ragione giuridica*, CEDAM, Padova, 2003.

⁶ R. WANG, *Disrupting Digital Business: Create an Authentic Experience in the Peer-to-Peer Economy*, Harvard Business Review Press, 2015.

⁷ J. GOLDSMITH, J. WU, *who controls the Internet? illusions of a borderless world*, Oxford University Press, Oxford, 2006.

⁸ N. NEGROPONTE, M. Asher, *Being digital*, Vintage Book, New York, 1996.

⁹ E. MOROZOV, *The net delusion: The dark side of Internet freedom*, Public Affairs, New York, 2012.

Allo stesso tempo, altri studiosi riflettono sull'equilibrio tra le opportunità offerte e le insite sfide, sottolineando l'importanza di vigilare affinché tali strumenti non vengano impiegati per restringere le libertà fondamentali degli individui, ma piuttosto per garantirne concretamente il rispetto¹⁰.

Pur avendo avuto un impatto considerevole, Internet e le nuove tecnologie si collocano ancora in una fase iniziale del loro sviluppo. Alcuni storici della tecnologia definiscono le attuali tecnologie come “immature” perché esse sono ancora in fase di consolidamento; tale definizione consentirebbe la differenziazione delle stesse rispetto alle tecnologie “mature”, sviluppatesi nel corso della prima rivoluzione industriale e il cui funzionamento è già stato consolidato nel tempo¹¹. Nell'ambito delle tecnologie emergenti, le innovazioni si presentano con una velocità e frequenza notevoli. In un contesto in continua evoluzione che solleva costantemente nuove questioni, formulare previsioni sul futuro risulta particolarmente complesso. Senza necessariamente abbracciare prospettive fortemente deterministe in merito alla tecnologia, risulta difficile negare che il ruolo delle tecnologie stia acquisendo centralità nelle interazioni umane e nei rapporti tra l'essere umano e l'ambiente circostante¹².

Nel nuovo panorama digitale, l'individuo si trova a incorporare nella sua vita di tutti i giorni nuovi strumenti di comunicazione come computer, smartphone, dispositivi GPS e software dalle funzionalità sempre più avanzate. Questi dispositivi si trasformano in veri e propri “estensioni dell'essere umano”, senza i quali sarebbe estremamente difficile, se non del tutto irrealizzabile, operare nella moderna società basata sull'informazione. Queste “estensioni” producono, per loro natura, enormi volumi di dati che possono essere conservati e analizzati.

¹⁰ G. SARTOR, *Human Rights and Information Technologies*, *The Oxford Handbook of the Law and Regulation of Technology*, in corso di pubblicazione. A p. 38 dell'articolo, l'autore sostiene che “*n primo luogo i governi non dovrebbero privare gli individui dell'opportunità di esercitare i diritti umani utilizzando nuove tecnologie*” “Thus, first, governments should not deprive individuals of opportunities to exercise human rights through Its”.

¹¹T. MALDONADO, *Reale e virtuale*, Feltrinelli, 2005.

¹² G. SPEDICATO, *Law as Code? Divertissement sulla lex informatica*, *Cyberspazio e Diritto*, 2009, volume 2, pp. 233-259, il quale, a p. 234 dello scritto, con riferimento alla tecnologia, osserva come *appare incontestabile almeno la conclusione che essa sia un elemento ormai imprescindibile e caratterizzante il vivere sociale*.

I dati raccolti possiedono un potenziale impatto significativo, influenzando ogni sfera dell'individuo e delle sue interazioni. Nel contesto imprenditoriale, questa ricca fonte di informazioni è ora disponibile, fornendo agli imprenditori un insieme di dati in precedenza inaccessibili e al di fuori del controllo umano. Tuttavia, tale accesso al tessuto informativo pone anche nuove sfide e responsabilità in termini di gestione, protezione e utilizzo etico dei dati personali, considerando il loro ruolo cruciale nella costruzione del nuovo panorama imprenditoriale¹³.

È proprio l'enorme flusso di dati con cui gli imprenditori interagiscono e che i lavoratori, talvolta inconsapevolmente, contribuiscono a generare, a costituire il fulcro concettuale della trasformazione digitale. Impossibile considerare la tecnologia senza riflettere sulle profonde implicazioni che essa riversa sulle dinamiche e le pratiche umane, poiché queste informazioni non solo alimentano, ma definiscono il concetto stesso di trasformazione digitale.

La trasformazione digitale rappresenta, pertanto, un intreccio intricato di progresso tecnologico, impatti sociali ed etici, in cui l'abbondanza di dati condivisi dalle imprese e dai lavoratori costituisce il fulcro su cui si basa l'evoluzione di questo nuovo processo nel mercato del lavoro. Tali elementi devono essere considerati nel loro insieme per comprendere il reale impatto della trasformazione in atto, l'evoluzione tecnologica e quella organizzativa che ne deriva deve essere pensata come un tutt'uno¹⁴.

¹³ In questo senso, ADRIAN TODOLI-SIGNES, *In the same way that a company wants to know as much as possible about consumers in order to know what product to offer them or what exact advertisement will convince them to buy its products, employers want to gather as much information as they can about their (potential) employees in order to know whether they will be productive, how well they will fit into the company's environment or what in particular will motivate them to stay or to work harder*, in *Algorithms, artificial intelligence and automated decisions concerning workers and the risks of discrimination: the necessary collective governance of data protection*, European Review of Labour and Research, Vol. 25 n. 4, 2014.

¹⁴ La fabbrica intelligente è tecnica che trasforma il lavoro: è un processo sociale in cui tutti i fattori di produzione vengono a trasformarsi: la totalità dei congegni, delle connessioni, degli strumenti, viene inserita in una forma di organizzazione tecnica che conforma il lavoro umano. M. FAIOLI, *Mansioni e Macchina Intelligente*, p. 211, Giappichelli, 2018. In questo senso, *La pervasività delle tecnologie digitali in tutti i settori dell'attività umana pone una rilevante sfida del pensiero organizzativo: saper interpretare i grandi cambiamenti in atto sotto più punti di vista. Organizzare significa disegnare processi d'azione di cui la tecnologia è parte integrante e occorre assegnarle un significato sociale attraverso le scelte organizzative che necessariamente la implicano*. F. VENIER, *Trasformazione digitale e capacità organizzativa. Le aziende italiane e la sfida del cambiamento*, p. 20, EUT, 2017.

Il cambiamento in atto possiede un'entità rivoluzionaria, secondo l'economista Schwab, che si evidenzia attraverso tre attributi distintivi: la sua accelerazione esponenziale, l'ampiezza e l'intensità dei mutamenti, nonché l'impatto che la trasformazione esercita su sistemi, aziende, settori e la società nel suo complesso¹⁵.

L'emergere di nuove tecnologie, la pervasiva diffusione della digitalizzazione e l'introduzione dell'intelligenza artificiale- compresa quella generativa - insieme all'incrementato utilizzo di macchine intelligenti, prefigurano una profonda e capillare trasformazione nelle strutture occupazionali, nell'organizzazione delle imprese, nei processi di lavoro. Numerosi sono gli approcci accademici ed empirici che si impegnano nell'analizzare le possibili conseguenze socioeconomiche di tale rivoluzione, e altrettante sono le opinioni utopiche e distopiche che si confrontano in merito¹⁶.

In questo quadro dalle molte voci, l'obiettivo di questa trattazione è animato da un intento pragmatico e mira a indagare il contesto delle trasformazioni al fine di valutare in che misura l'attuale trasformazione digitale stia effettivamente influenzando la struttura esistente all'interno delle piccole e medie imprese, con particolare riferimento alla disciplina e alla gestione dei rapporti di lavoro.

Il diritto del lavoro, nell'ambito della sua consueta impostazione normativa, si confronta e si dovrà confrontare con notevoli sfide a causa delle nuove caratteristiche strutturali emerse dalla digitalizzazione e dalla trasformazione digitale.

¹⁵ K. SCHWAB, *La quarta rivoluzione industriale*, Franco Angeli, 2016. Per un'indagine sociologica e normativa sul tema, S. MUCCIO, A. STANCHI, *Individui, Tecnologia e Lavoro: rischi emergenti, tutela attuali e prospettive evolutive nell'era della digitalizzazione*, in a cura di A. MORTARA, R. SCRAMAGLIA, *Cambiamenti in un mondo instabile. Ambiente, tecnologia e consumi*, Lumi Edizioni, 2023.

¹⁶ Sul tema, DAVID H. AUTOR, *Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation*, Journal of Economic Perspectives, pag. 3-30, Vol. 29, n. 3, 2015. P. DAUGHERTY, H. J. WILSON, *Human + Machine: Reimagining Work in the Age of Ai*, Harvard Business Review Press, 2018. A. ALOISI, V. DE STEFANO, *Regulation and the future of work: The employment relationship as an innovation facilitator*, International Labour Review, 2020. D. SUSSKIND, *A World Without Work: Technology, Automation, and How We Should Respond*, Metropolitan Books, 2020. P. DAUGHERTY, H. J. WILSON, *Radically Human: How New Technology Is Transforming Business and Shaping Our Future*, Harvard Business Review Press, 2022.

Nello schema ordinamentale italiano ed europeo, questa stessa impostazione trova sintesi nei modelli costituzionali interni e sovranazionali (l'art. 1 Cost.: *l'Italia è una repubblica democratica fondata sul lavoro*; concepito poi come libertà professionale e di lavoro in quella europea: art. 75 del Trattato). Secondo l'interpretazione fornita da Mortati, il primo l'articolo della Costituzione italiana svolge una funzione di straordinaria rilevanza nel definire i tratti fondamentali della struttura dello Stato. Questa rilevanza si estende non soltanto all'aspetto della sua natura democratica e repubblicana, ma si espande anche nell'importante riconoscimento del valore intrinseco di ciascun individuo. In questo contesto, l'articolo 1 assume un ruolo guida nell'incorporare il principio di tolleranza e nell'orientare la necessità di risolvere in maniera armoniosa e pacifica i contrasti che possono emergere tra diverse convinzioni. La sua posizione all'inizio della Costituzione italiana sottolinea l'importanza primaria attribuita a questi principi basilari, che guidano la struttura e la coesione dell'intero apparato statale. In ciò concretandosi il principio democratico istituzionale perché destinato a permeare tutte le strutture dell'ordinamento, cioè della società prescelta¹⁷.

In questo schema il *lavoro* assume a valore fondamentale da assumere come fattore necessario alla ricostituzione della nuova *unità* spirituale (ed etica) richiedente una progressiva omogeneizzazione della base sociale, presupposto del sorgere di una corrispondente struttura organizzativa di collegamento tra comunità e Stato¹⁸.

La correlazione è al principio sociale dell'imprenditoria (art. 41 Cost.) come fattore di collaborazione "*attraverso il quale si realizza in pieno l'elevazione economica e sociale del lavoratore*". Ciò risulta

¹⁷ C. MORTATI, *Commentario alla Costituzione*, a cura di G. Branca, artt. 1-12, 1975, Bologna.

¹⁸ Come precisa L. MENGONI "*da un lato, il riconoscimento ad ognuno di una larga sfera di autonomia, qual è necessaria all'acquisto della consapevolezza della propria posizione nella società, ed alla formazione di libere opinioni in ordine ai modi di soddisfare il bene comune, e, dall'altro, un sistema di rapporti associativi da cui siano eliminate le antitesi radicali di interessi fra parte e parte della consociazione, poiché la loro presenza renderebbe estremamente ardua la formazione della volontà comune secondo la pacifica dialettica richiesta dal regime democratico*" *Fondata sul lavoro, in Costituzione, Lavoro e Pluralismo sociale*. In tal senso S. RODOTÀ, *Dignità e lavoro sono i due nuovi punti d'avvio, che non segnano un congedo dai fondamenti della libertà e dell'eguaglianza, ma ne rinnovano e rafforzano il senso, collocandoli in un contesto nel quale assume rilevanza primaria la condizione reale della persona, per ciò che la caratterizza nel profondo (la dignità) e per quel che la colloca nella dimensione delle relazioni sociali (il lavoro). Il soggetto astratto s'incarna nella persona concreta. Qui si manifesta una nuova antropologia, che troverà poi molteplici espressioni soprattutto nella nuova temperie culturale e istituzionale segnata dalla tecnoscienza*. S. RODOTÀ, *Il Diritto di avere diritti*, p. 187, Laterza, 2012.

*“anche formalmente dalla sua inclusione fra i principi fondamentali che ne attesta la preminenza rispetto agli altri interessi degli altri fattori della produzione, in quanto mezzo necessario all’esplicarsi della personalità, e, perché tale, in nessun modo surrogabile”*¹⁹

Questo è il motivo per cui l’attività economica privata è soggetta alla funzione sociale, come stabilito nell’articolo 41. La funzione sociale è poi implementata attraverso i mezzi necessari, come definiti nei controlli e nei programmi indicati nell’ultimo comma dell’articolo 41.

Tale elemento costituisce la spinta principale che orienta la realizzazione di una riflessione approfondita sulle attuali evoluzioni organizzative e tecnologiche in corso. Nella specifica prospettiva dell’imprenditore, soprattutto in contesti che abbracciano la dimensione delle piccole e medie imprese, e analogamente nel caso del lavoratore, si è di fronte a mutamenti repentini e radicali.

Le nuove tecnologie e l’intelligenza artificiale, tramite l’applicazione di algoritmi sempre più complessi e articolati, dimostrano la capacità di eseguire un procedimento di ordine logico-operativo che conduce alla formulazione delle decisioni organizzative definitive. Parallelamente, si manifesta l’abilità di individuare le direttive conseguenti, le quali possono poi essere comunicate ai lavoratori. Questo processo segna una procedimentalizzazione algoritmica del potere decisionale nell’ambito dell’organizzazione, che diviene una prerogativa essenziale dell’intelligenza artificiale. Nell’ambito impresa tecnologicamente organizzata, la raccolta dei dati rappresenta una deviazione dai modelli tradizionali. L’era digitale consente una raccolta di informazioni dei lavoratori molto più massiccia rispetto al passato. Tale dinamica ha la conseguenza intrinseca di modificare i classici paradigmi che regolano i rapporti di lavoro, “*datificando*”, se così si può dire, le relazioni di lavoro. La crescente quantità di dati include informazioni sui comportamenti dei dipendenti, le loro abitudini di lavoro, le interazioni tra colleghi e molte altre metriche precedentemente inaccessibili. La raccolta dei dati costituisce l’architrave funzionale che consente alla tecnologia di funzionare. In questo contesto, poiché la tecnologia nell’Industria 5.0 attinge in modo sostanziale dai dati per

¹⁹ C. MORTATI, *Commentario alla Costituzione*, a cura di G. Branca, artt. 1-12, 1975.

funzionare in modo efficiente ed efficace, la quantità e la qualità dei dati raccolti giocano un ruolo chiave nello sfruttamento delle tecnologie avanzate. Dall'altro canto, la vasta disponibilità di dati potrebbe ridefinire il potere decisionale all'interno delle organizzazioni. Mentre tradizionalmente le decisioni erano spesso basate sull'esperienza e la gerarchia aziendale, l'abbondanza dei dati potrebbe orientare il datore di lavoro a prendere decisioni sulla base dei dati stessi.

Sono così andate a delinearsi nuove forme di potere decisionale, basate sull'analisi di dati.²⁰

Tali decisioni possono tuttavia trovare loro limite nell'ipotesi in cui l'imprenditore non sia posto nelle condizioni di comprendere appieno i dati o di prendere decisioni basate sulla corretta interpretazione degli stessi.

Al fine di calare questa rappresentazione generale del fenomeno della digitalizzazione (o datificazione) del lavoro nello specifico contesto di analisi individuato, è essenziale valutare gli obblighi normativi presenti nelle PMI, che spesso beneficiano di semplificazioni rispetto agli adempimenti a carico delle altre imprese. Al fine di raggiungere tale obiettivo, la struttura dell'analisi verrà articolata in tre capitoli.

Nel presente capitolo si procederà a delineare il quadro giuridico e normativo relativo alle piccole e medie Imprese, nonché a esplorare l'evoluzione concettuale della semplificazione normativa. La sezione iniziale sarà caratterizzata dall'analisi di due ricerche quantitative condotte nel corso dell'anno 2023. La prima è stata condotta dal Politecnico di Milano, mentre la seconda è stata condotta tramite la banca europea DESI. L'obiettivo principale di tali ricerche è quello di offrire uno sguardo approfondito sullo stato attuale delle PMI, in particolare sulla loro digitalizzazione e sulle sfide incontrate nell'adozione delle moderne tecnologie. A tale scopo, è stata condotta un'analisi per valutare il grado di maturità digitale raggiunta dalle PMI oggetto di studio. La seconda

²⁰ Si veda S. ZANI, A. CERIOLI. *Analisi dei dati e data mining per le decisioni aziendali*. Giuffrè editore, 2007, ALBRIGHT, S. CHRISTIAN, et al. *Data analysis and decision making*. Vol. 577. South-Western/Cengage Learning, 2011., G. REDDY. Satyanarayana, et al. Data Warehousing, Data Mining, OLAP and OLTP Technologies are essential elements to support decision-making process in industries. *International Journal on Computer Science and Engineering* 2.9 (2010): 2865-2873.

analisi, invece, trae ispirazione da un'attenta disamina dei dati provenienti da un'indagine europea, con accesso alla banca dati DESI. Quest'ultima indagine mira a mettere in luce gli impatti positivi che scaturiscono dalla digitalizzazione delle piccole e medie imprese. A partire da tali presupposti, il focus del capitolo si concentrerà sull'esame delle questioni insite nella semplificazione normativa, con particolare attenzione alle implicazioni concernenti la tutela dei dati personali nell'ambito lavorativo.

Nel secondo capitolo, si procederà alla ricostruzione dell'assetto regolatorio europeo e delle iniziative intraprese a quel livello per incentivare la digitalizzazione attraverso varie misure di potenziamento. Tali misure sono frequentemente menzionate in relazione alle decisioni prese a livello europeo, come si evince anche dall'AI Act²¹, che dedica spazio alla riflessione sulle implicazioni per le PMI. Il fulcro della trattazione risiede nella conduzione di un'indagine sul piano normativo della digitalizzazione e nell'acquisizione di una comprensione sulle implicazioni nell'ambito del contesto lavorativo. L'obiettivo primario è quello di conseguire una comprensione completa della portata delle disposizioni normative europee allo scopo di comprendere se le stesse siano compatibili con il concetto di semplificazione²².

²¹ Nella relazione che accompagna la proposta di regolamento che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale della Commissione Europea del 21 aprile 2021, il punto 72 dichiara che gli obiettivi degli spazi di sperimentazione normativa dovrebbero essere la promozione dell'innovazione in materia di IA, mediante la creazione di un ambiente controllato di sperimentazione e prova nella fase di sviluppo e pre-commercializzazione al fine di garantire la conformità dei sistemi di IA innovativi al presente regolamento e ad altre normative pertinenti dell'Unione e degli Stati membri, e il rafforzamento della certezza del diritto per gli innovatori e della sorveglianza e della comprensione da parte delle autorità competenti delle opportunità, dei rischi emergenti e degli impatti dell'uso dell'IA, nonché l'accelerazione dell'accesso ai mercati, anche mediante l'eliminazione degli ostacoli per le piccole e medie imprese (PMI) e le start-up.

²² Come si dimostrerà nel corso della trattazione l'Unione Europea promuove attivamente l'orientamento verso la digitalizzazione mediante l'emanazione di normative che incoraggiano la trasformazione digitale quale elemento cardine per migliorare la competitività e la crescita delle imprese nell'era contemporanea. L'osservanza di queste direttive richiede una consapevolezza ampia delle questioni digitali e, in particolare, l'adozione di misure specifiche, tra cui la conformità alle leggi sulla protezione dei dati, strategie di sicurezza informatica e iniziative formative. Queste misure sono comunemente indicate come "misure abilitanti", evidenziando l'importanza di una preparazione adeguata prima di intraprendere un processo di digitalizzazione, che, in effetti, è già in corso. Pur essendo queste misure citate in documenti strategici europei e libri bianchi delle Istituzioni, manca ancora una ferma obbligatorietà giuridica nell'adozione di tali misure. In aggiunta, queste misure spesso rappresentano un impegno oneroso e di notevole complessità, particolarmente sfidante per le piccole e medie imprese.

Lo scopo che il capitolo conclusivo intende perseguire è di sviluppare le teorie precedentemente ipotizzate, fondate sulla necessità di un'integrazione più efficace delle salvaguardie lavorative collegate alla protezione dei dati personali nel contesto dell'attuale sviluppo tecnologico, con un'attenzione specifica alle piccole e medie imprese. Attraverso un'analisi delle premesse delineate nei capitoli precedenti, si mira a sostenere l'argomento secondo il quale la trasformazione digitale mette – quantomeno potenzialmente - su un piano di parità tecnologica accesso ai mercati e velocità di innovazione: le imprese di diverse dimensioni e dal punto di vista del diritto del lavoro, portano a effetti analoghi. Tuttavia, le differenze organizzative intrinseche tra le imprese di dimensioni ridotte e quelle più grandi, in termini di risorse finanziarie, capacità e struttura, richiedono lo sviluppo di tutele specifiche che perseguano due obiettivi chiave: semplificare le procedure, tenendo conto delle peculiari esigenze strutturali delle PMI, e garantire una reale tutela dei lavoratori, evitando che tale tutela si trasformi in un semplice adempimento burocratico. Ciò deriva dalla complessità delle tecnologie emergenti, che rende difficile la comprensione delle specifiche tutele richieste dalla norma.

La portata della trasformazione tecnologica è tale da coinvolgere tutti gli attori determinando un impatto trasversale che si estende a tutti i soggetti coinvolti, senza alcuna distinzione.

Di conseguenza, al fine di implementare le tutele necessarie, diviene necessario fornire un supporto agli imprenditori stessi. Tali soggetti potrebbero trovarsi in una situazione di svantaggio, con l'ulteriore onere di acquisire competenze e di adeguarsi alle specifiche disposizioni normative (come sarà approfondito nel secondo capitolo) all'interno delle rispettive imprese. Esaminando le questioni connesse a questa dinamica e al fine di approfondire il bilanciamento tra le esigenze imprenditoriali e la tutela dei lavoratori, specialmente alla luce della continua evoluzione tecnologica e del fenomeno della digitalizzazione, si avvanzerà la proposta di introdurre una figura di supporto e rappresentanza dei lavoratori con competenze specifiche sulla materia de qua.

Allo stesso tempo, si riconosce l'importanza di fornire un supporto dedicato agli imprenditori, soprattutto nell'ambito delle PMI, affinché possano gestire in modo adeguato le sfide emergenti

nell'ambito delle trasformazioni tecnologiche. A tal fine, si procederà con un'indagine dettagliata sul ruolo della rappresentanza datoriale all'interno del contesto attuale.

Inoltre, si cercherà di dimostrare la necessità della formazione specializzata per i soggetti coinvolti, al fine di garantire la tutela sia dei lavoratori sia degli imprenditori stessi. Si intende sottolineare come la formazione debba essere completamente integrata e valutata all'interno delle aziende, attraverso l'istituzione di strutture obbligatorie e l'implementazione di sistemi di valutazione adeguati.

Completata tale analisi, si darà avvio alla discussione conclusiva. Lo scopo è esaminare in modo approfondito e ponderato la rilevanza attuale della semplificazione normativa e del concetto di categoria di imprese basato su dimensione, come formulato vent'anni fa allo scopo di valutare la persistenza e l'adeguatezza (o inadeguatezza) delle teorie iniziali alla luce della trasformazione digitale. Si tratterà di tracciare connessioni e confronti tra i principi teorici esposti e le reali implicazioni normative attraverso un'analisi critica e dettagliata e delle possibili evoluzioni nel corso del tempo.

1.2. Le piccole medie imprese: la classificazione di una categoria

Le piccole, medie e microimprese (PMI) costituiscono il 99 % delle imprese dell'UE e forniscono due terzi dei posti di lavoro nel settore privato e contribuiscono a più della metà del valore aggiunto totale creato dalle imprese dell'Unione europea²³. In Italia, nel 2019 le imprese dell'industria e dei servizi di mercato si confermano in prevalenza di piccolissima dimensione (0-9 addetti). Le microimprese sono, infatti, quasi 4 milioni e rappresentano il 94,8 per cento delle imprese attive, il 43,2 per cento degli addetti e solo il 26,8 per cento del valore aggiunto complessivo. In questo segmento dimensionale risulta rilevante la presenza di lavoro indipendente (60,0 per cento). Le grandi imprese (250 addetti e oltre) sono lo 0,1 per cento del totale delle imprese, assorbono il 23,3

²³ Cfr. Parlamento europeo, *Note Tematiche sull'Unione Europea*, Aprile 2023, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/63/piccole-e-medie-imprese>.

per cento dell'occupazione e creano il 35,3 per cento di valore aggiunto. A livello nazionale, pertanto, il 95,2 per cento delle imprese sono imprese di piccole dimensioni (massimo 9 addetti) che impiegano il 43,2 per cento degli addetti totali. Percentuali più alte si registrano nei settori degli altri servizi, con il 97,7 per cento di imprese e il 48,1 per cento di addetti e delle costruzioni, con il 95,7 per cento di imprese e il 62,1 per cento di addetti²⁴.

I dati chiaramente indicano che le PMI costituiscono la componente predominante del panorama economico, dato che può ritenersi di per sé sufficiente a dimostrare la necessità di avviare un'indagine sugli argomenti illustrati nel precedente paragrafo.

Con l'aumento e il ricorso, sempre più diffuso, delle nuove tecnologie, le PMI si trovano sempre più coinvolte nella raccolta, elaborazione e conservazione di dati particolari, sia riguardanti i propri dipendenti che i clienti e i fornitori. In questo contesto, è essenziale garantire un adeguato livello di sicurezza dei dati per prevenire rischi legati alla violazione della riservatezza e alla sicurezza delle informazioni. La capacità di adottare tecnologie digitali influenzerà la competitività, la produttività e la sostenibilità delle PMI nel panorama economico in evoluzione. In tale contesto diventa essenziale porre l'attenzione sulle tutele del lavoro nelle piccole e medie imprese: l'adozione accelerata delle tecnologie digitali può richiedere una revisione delle attuali normative per garantire la protezione e l'equità in un ambiente lavorativo in evoluzione²⁵.

Attraverso una serie di fasi progressive, l'Unione Europea ha sviluppato una serie di iniziative e strumenti giuridici volti a sostenere le piccole e medie imprese.

Nel 1986 fu varato il Primo Programma di azione per le PMI che prevedeva l'istituzione di una task force con il compito di armonizzare le diverse politiche nazionali e individuare programmi specifici a favore delle PMI. Tale programma, oltre a promuovere un rapido avvicinamento tra legislazioni nazionali e politiche comunitarie, era finalizzato al rafforzamento a livello europeo delle piccole imprese usualmente confinate a livello locale e a favorire la creazione di nuove imprese.

²⁴ Istat, Annuario Statistico Italiano: Imprese, <https://www.istat.it/>, 28 luglio 2022.

²⁵ F. PASCUCCI, V. TAMPERINI, *Trasformazione digitale delle PMI, Approcci Strategici e strumenti operativi*, p. 72, G. Giappichelli Editore, 2017.

L'impostazione di base del Programma di azione fu successivamente recepita dal Trattato di Maastricht del 1991²⁶. Un passo decisivo è rappresentato dall'adozione del Libro Bianco della Commissione "Crescita, competitività, occupazione" nel quale viene sottolineata la necessità di adeguare le PMI alla realtà del mercato interno e alla globalizzazione delle economie²⁷.

Successivamente, nel 1997, l'Unione Europea ha cercato di promuovere lo sviluppo e la creazione di imprese attraverso un insieme di misure finalizzate a migliorare l'ambiente imprenditoriale²⁸. Nel 2010, durante il Consiglio Europeo tenutosi nel marzo 2000 a Lisbona, l'Unione Europea adotta una nuova strategia, nota per l'appunto come "Strategia di Lisbona"²⁹. Tale strategia era finalizzata a rendere l'UE l'economia basata sulla conoscenza più dinamica e competitiva del mondo" entro il 2010, con l'obiettivo di promuovere la crescita economica, l'innovazione e l'occupazione nell'Unione Europea³⁰.

Gli obiettivi della Strategia di Lisbona si sono successivamente concretizzati nell'adozione della Carta europea delle piccole imprese durante il Consiglio Europeo di Santa Maria da Feira nel giugno 2000, stabilendo un impegno specifico a sostenere lo sviluppo delle piccole e medie imprese come parte integrante di strategia politica ed economica³¹.

L'impegno politico formulato nel corso del Consiglio Europeo di Santa Maria de Feira ha trovato ulteriore concretizzazione attraverso la successiva Raccomandazione 2003/361/CE che ha

²⁶ All'art. 130, comma 1.4, è stato espressamente precisato che le politiche industriali hanno il compito di "promuovere un ambiente favorevole all'iniziativa e allo sviluppo delle imprese di tutta la comunità, soprattutto delle PMI"

²⁷ G. VITALI, *La politica per le piccole e medie imprese*, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 2010.

²⁸ Questo programma aveva l'obiettivo di promuovere la creazione e lo sviluppo di imprese, in particolare delle PMI, attraverso una serie di azioni volte a migliorare l'ambiente imprenditoriale, facilitare l'accesso al finanziamento e promuovere l'innovazione.

²⁹ Consiglio Europeo Lisbona, Strategia di Lisbona, 23 e 24 marzo 2010, https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_it.htm

³⁰ Sebbene la strategia non fosse specificamente orientata solo alle PMI, esse svolgevano un ruolo significativo all'interno degli obiettivi generali dell'iniziativa. La Strategia di Lisbona mirava a migliorare la competitività dell'Unione Europea nel suo insieme, e le PMI costituivano un pilastro essenziale di tale obiettivo. Nella Strategia le PMI vengono riconosciute come motori di innovazione, occupazione e crescita economica. La strategia mirava a creare aspetti chiave per lo sviluppo e la competitività delle PMI.

³¹ Consiglio Europeo, *Carta Europea per le Piccole e Medie imprese*, adottata in occasione del Consiglio europeo di Feira, 19 e 20 giugno 2010.

riconosciuto e stabilito a livello europeo la classificazione corrente delle piccole e medie imprese, contribuendo alla definizione unificata e alla condivisione dei criteri di identificazione di tali imprese tra gli Stati membri dell'Unione Europea.

Attraverso la Raccomandazione 2003/361/CE della Commissione Europea, è stata introdotta per la prima volta una definizione standardizzata e unificata per le piccole e medie imprese in Europa, avviando così il processo di classificazione di tali imprese in base a criteri specifici.

I parametri chiave su cui si fonda questa classificazione comprendono il numero di dipendenti e il fatturato annuo o il totale del bilancio. Mediante l'applicazione di tali criteri, si identificano tre categorie distinte di imprese: le microimprese, le piccole imprese e le medie imprese. Le microimprese, caratterizzate da un basso numero di dipendenti e un limitato fatturato o bilancio, costituiscono la categoria più contenuta, mentre le piccole imprese e le medie imprese mostrano una progressiva crescita delle dimensioni aziendali, evidenziata da un numero crescente di dipendenti e una maggiore entità finanziaria³².

La categoria delle microimprese delle piccole imprese e delle medie imprese è costituita da imprese che occupano meno di 250 persone, il cui fatturato annuo non supera i 50 milioni di euro oppure il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di euro. Si definisce piccola impresa un'impresa che occupa meno di 50 persone e realizza un fatturato annuo o un totale di bilancio annuo non superiori a 10 milioni di euro. Rientrano nella categoria della microimpresa un'impresa che occupa meno di 10 persone e realizza un fatturato annuo oppure un totale di bilancio annuo non superiori a 2 milioni di euro.

L'attuale classificazione nasce dall'esigenza di garantire una condizione fiscale e normativa uniforme sulla base delle dimensioni delle PMI. Prima dell'adozione della Raccomandazione 2003/361/CE la classificazione delle imprese era lasciata alla discrezione degli Stati membri. Anche in Italia, non esisteva una definizione normativa e tecnica di PMI, provvedimenti specifici venivano

³² Art. 4, Raccomandazione Commissione Europea, 2003/361/CE.

presi, di volta in volta, dal Legislatore in base ad esigenze specifiche³³. Le normative e gli orientamenti relativi all'inquadramento delle PMI, prima dell'attuale classificazione, regolavano specifiche esigenze come l'accesso al credito agevolato, agli incentivi e ai programmi di sostegno per le imprese. Lo scopo era quello di fornire vantaggi finanziari e agevolazioni alle imprese di dimensioni contenute al fine di promuovere la crescita economica, l'occupazione e l'innovazione. Tuttavia, la mancata individuazione, a livello uniforme, di una definizione e classificazione di PMI ha dato luogo a diverse problematiche. La frammentazione delle definizioni ha reso difficile, a livello europeo, operare una classificazione uniforme tra le varie imprese. La frammentazione ha causato difficoltà all'accesso ai finanziamenti da parte delle PMI come attualmente classificate³⁴. Ulteriormente, l'assenza di una definizione chiara rendeva difficile l'attuazione di politiche europee mirate alle PMI, come programmi di sostegno o incentivi per l'innovazione³⁵.

³³ La Legge 19 febbraio 1992, n. 214, che istituiva il "Fondo di rotazione per l'accesso al credito delle piccole e medie imprese", definiva le PMI in base a specifici parametri finanziari. Lo scopo della norma era quello di concedere crediti agevolati. Circolare Ministeriale 24 luglio 1996, n. 151 e la Circolare Ministeriale 18 giugno 1997, n. 158, tali provvedimenti fornivano sul calcolo della dimensione aziendale in termini di numero di addetti e fatturato annuo per le imprese.

³⁴ Nell'ottica del mercato unico privo di frontiere interne si era già considerato che il trattamento delle imprese dovesse essere fondato su una base costituita da regole comuni. La conferma di tale approccio è tanto più necessaria se si tiene conto delle numerose interazioni tra provvedimenti nazionali e comunitari di sostegno alle microimprese, alle piccole e alle medie imprese (PMI), ad esempio in materia di Fondi strutturali e di ricerca, e per evitare che la Comunità indirizzi le sue azioni a un certo tipo di PMI e gli Stati membri a un altro. Inoltre, il rispetto della stessa definizione da parte della Commissione, degli Stati membri della Banca europea per gli investimenti (BEI) e del Fondo europeo per gli investimenti (FEI) può rendere più coerenti ed efficaci tutte le politiche a favore delle PMI, limitando i rischi di distorsione della concorrenza. Commissione Europea, Raccomandazione della Commissione del 6 maggio 2003 relativa alla definizione delle microimprese, piccole e media imprese.

³⁵ Le PMI si presentano in molte forme e dimensioni, tuttavia, nel complesso contesto imprenditoriale attuale, esse possono sviluppare stretti rapporti finanziari, operativi o di governance con altre imprese. Questi rapporti spesso rendono difficile distinguere una PMI da un'impresa più grande. La definizione di PMI è uno strumento pratico concepito per aiutare le PMI a identificarsi in modo da poter ricevere appieno il sostegno dell'Unione europea e dei suoi Stati membri. Uno dei principali obiettivi della raccomandazione sulle PMI è di garantire che a beneficiare delle misure di assistenza siano solo le imprese che ne hanno realmente bisogno. Per questo motivo, la definizione di PMI si applica a tutte le politiche, i programmi e le misure che la Commissione europea elabora e gestisce per le PMI. Si applica inoltre a quegli aiuti di Stato per i quali non esistono orientamenti ad hoc applicabili. Commissione Europea, *Guida alla Definizione di PMI*, 1° gennaio 2005.

L'individuazione di una specifica classificazione, secondo l'orientamento della Commissione europea, avrebbe consentito di offrire l'accesso, a livello uniforme in tutta l'Unione, a finanziamenti, agevolazioni e programmi di sostegno e altre iniziative governative o dell'Unione Europea.

La Raccomandazione 2003/361/CE, adottata il 6 maggio 2003, ha introdotto una definizione uniforme delle piccole e medie imprese (PMI), basata su parametri quantitativi come il numero di dipendenti e il fatturato. Tale normativa ha semplificato il processo di classificazione delle imprese, facilitando il loro accesso ai programmi e ai benefici offerti dall'Unione Europea, indipendentemente dal paese in cui operano.

L'Italia ha implementato la definizione di PMI secondo la Raccomandazione CE n. 2003/361 dell'Unione Europea. La definizione è stata adottata a livello nazionale per classificare le imprese in base al numero di dipendenti, al fatturato annuale o al totale dell'attivo attraverso il recepimento della raccomandazione l'11 marzo del 2003.

Emergendo da questa prospettiva storica che ha contribuito a delineare il ruolo centrale delle PMI nell'economia, si può notare ulteriormente l'introduzione delle PMI innovative come concetto evolutivo.

In Italia, il concetto di "PMI innovativa" è stato formalmente stabilito tramite l'articolo 4 del Decreto-legge n. 3/2015. Questo decreto definisce criteri come gli investimenti in Ricerca e Sviluppo, l'impegno del personale in attività di R&S, la dimostrazione di risultati dall'attività di ricerca, le collaborazioni con istituti di ricerca e la capacità di crescita attraverso l'innovazione³⁶. L'obiettivo è identificare le imprese che contribuiscono significativamente all'innovazione e alla ricerca nel panorama economico italiano.

Il concetto di "PMI innovativa" non si riferisce alla diffusione generale della tecnologia all'interno dell'impresa, ma piuttosto all'identificazione di imprese che creano attivamente tecnologia o innovazione. In sostanza, il concetto di PMI innovativa è finalizzato a riconoscere e sostenere le

³⁶ Si veda, Ministero delle Imprese e del Made in Italy, <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/piccole-e-medie-imprese/pmi-innovative>

imprese che sono motori dell'innovazione, contribuendo alla crescita economica attraverso lo sviluppo e l'applicazione di tecnologie e soluzioni innovative. La creazione del concetto di "PMI innovativa" è motivata principalmente dalla prospettiva di fornire incentivi e agevolazioni alle imprese che investono in ricerca e sviluppo, promuovendo così l'innovazione tecnologica e lo sviluppo di soluzioni all'avanguardia³⁷.

Nel corso degli anni, la definizione di piccole e medie imprese a livello europeo è stata soggetta a una serie di revisioni e adattamenti, finalizzati a riflettere le mutevoli condizioni economiche e le esigenze delle imprese. Un esempio di questa evoluzione si riscontra nell'aggiornamento periodico dei valori di riferimento per il fatturato annuale, il totale dell'attivo e il numero di dipendenti, come sancito dalla Raccomandazione UE 2017/1084 del 2017. Nel tempo, l'adattamento ha mirato a garantire una maggiore coerenza e precisione nella definizione delle piccole e medie imprese (PMI) e nel sostegno che queste ricevono all'interno dell'Unione Europea.³⁸

L'evoluzione storica nell'individuazione e categorizzazione delle PMI sia in Europa che in Italia ha rappresentato un processo progressivo e articolato, guidato dalla necessità di comprendere e supportare il ruolo fondamentale che le piccole e medie imprese svolgono nell'economia. Nel corso degli anni, sforzi congiunti tra organizzazioni internazionali, governi e istituzioni economiche hanno portato all'elaborazione di criteri e definizioni specifiche che caratterizzano le PMI. Tali definizioni, spesso basate sul numero di dipendenti, il fatturato o il bilancio, hanno contribuito a

³⁷ Le "PMI innovative" sono oggetto di politiche di sostegno che prevedono una serie di agevolazioni fiscali e incentivi economici. Questi vantaggi possono concretizzarsi attraverso l'applicazione di crediti d'imposta e agevolazioni fiscali specifiche, finalizzati a ridurre l'impatto fiscale sull'impresa. Ad esempio, il Decreto Ministeriale 23 maggio 2016, n. 221 prevede il riconoscimento di crediti d'imposta per le spese di ricerca e sviluppo (R&S) sostenute dalle PMI innovative. Questi crediti possono rappresentare un significativo supporto finanziario per le imprese che investono in progetti innovativi, incentivando allo stesso tempo la creazione di nuove soluzioni e tecnologie. Oltre ai crediti d'imposta, vi è anche la possibilità di beneficiare di superammortamenti. Questa agevolazione consente alle PMI innovative di dedurre una percentuale maggiore dei costi sostenuti per l'acquisto di beni strumentali nuovi e tecnologicamente avanzati. Ciò significa che l'acquisizione di attrezzature all'avanguardia necessarie per i progetti di innovazione può essere supportata da una riduzione dei costi fiscali.

³⁸ Commissione Europea, report from the Commission on the implementation of the Commission Recommendation (2003/361/EC) of 6 May 2003 concerning the definition of micro small and medium sized enterprises 2006, <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/10034/attachments/1/translations>.

creare una struttura concettuale che ha guidato la comprensione e la classificazione di queste imprese.

Tale approccio si è tradotto in una cornice normativa che mira a facilitare l'accesso delle PMI a risorse, incentivi e agevolazioni. Tuttavia, l'evoluzione delle dinamiche economiche, tecnologiche e sociali ha portato a sfide che spesso superano i confini delle definizioni formali delle PMI. La comparsa del concetto di "PMI innovativa" è stata principalmente guidata dall'esigenza di riconoscere e supportare le imprese che generano valore attraverso l'innovazione in diversi ambiti, che possono includere non solo l'adozione di tecnologie avanzate, ma anche l'introduzione di nuovi prodotti, servizi, processi e modelli di business.

Sebbene l'armonizzazione delle definizioni a livello europeo abbia indubbiamente giocato un ruolo fondamentale nel delineare le caratteristiche della categoria, è opportuno considerare che sono trascorsi oltre due decenni dall'originaria formulazione. Nel corso di questo periodo, il contesto lavorativo, comprese le piccole e medie imprese, ha subito profonde trasformazioni influenzate dalle innovazioni tecnologiche, le quali hanno diffuso i loro effetti in modo omogeneo in tutte le imprese.

Sarà pertanto fondamentale domandarsi se le attuali classificazioni di PMI – e le relative semplificazioni connesse anche in ambito di diritto del lavoro – siano ad oggi giustificabili alla luce di un contesto tecnologico che sotto il profilo della parità tecnologica, accesso ai mercati e velocità di innovazione diminuisce, di fatto, il divario esistente tra piccola e grande impresa, e che ha consentito a quelle che erano sino a 20 anni fa delle startup di entrare nelle classifiche Fortune 500, affiancando le più grandi imprese mondiali⁽³⁹⁾

A tali profili si devono considerare, inoltre, il futuribile piano dell'accesso alla capacità decisionale determinato dall'applicazione su dati personali o meno - molti dei quali forniti volontariamente o

³⁹ Si pensi ad Alphabet, Meta inc, Netflix Inc, che hanno capitalizzazioni di mercato superiori a banche quali Morgan Stanley e che, sino a 20 anni fa, non esistevano. La loro crescita è stata giustificata sulla base di alcuni fattori, tra cui quelli in esame. Sul punto WANG, RAY. *Disrupting digital business: Create an authentic experience in the peer-to-peer economy*. Harvard Business Review Press, 2015.

meno dai lavoratori nel corso della loro attività lavorativa – di forme di intelligenza artificiale. Tali applicazioni, nel contesto di parità tecnologica, potrebbero guidare analogamente le scelte degli imprenditori delle grandi imprese a quelle delle piccole, riducendo ancora di più il divario di queste ultime.

Tecnologie identiche, di norma, portano all'applicazione di medesimi adempimenti normativi - a volte molto gravosi - in capo ad aziende la cui dimensione potrebbe essere tuttavia molto differente. La logica delle semplificazioni, tradizionalmente, è funzionale a sottrarre da adempimenti eccessivamente gravosi aziende di piccole dimensioni non strutturate per potervi fare fronte.

Appare tuttavia necessario domandarsi se e come possa essere giustificabile *semplificare* in situazioni tali per cui la semplificazione può – direttamente o indirettamente – incidere negativamente sui diritti dei lavoratori; l'interrogativo appare ancora più evidente quando la semplificazione riguarda una tecnologia il cui utilizzo comporta ontologicamente un rischio elevato per i diritti dei lavoratori. In ultima istanza, sono le decisioni di business che determinano la differenza tra una piccola ed una grande impresa. Conseguentemente la tecnologia più ambita dalla piccola e media impresa ambiziosa di divenire “grande” è la tecnologia che consente alle piccole e medie imprese di decidere come decidono le grandi ⁽⁴⁰⁾.

Questa tecnologia è l'intelligenza artificiale, la quale per essere utilizzata efficacemente con finalità decisionali, dovrà essere alimentata mediante i dati della singola realtà aziendale, dati costituiti in larga parte da dati personali dei lavoratori.

1.3. La trasformazione tecnologica delle PMI

Dopo aver esaminato la classificazione delle piccole e medie imprese secondo le disposizioni normative vigenti è opportuno orientare l'attenzione verso l'attuale contesto legato alla

⁴⁰ MARR, BERNARD. *Artificial intelligence in practice: how 50 successful companies used AI and machine learning to solve problems*. John Wiley & Sons, 2019, nonché RUSSELL, STUART J., AND PETER NORVIG. *Artificial intelligence a modern approach*. London, 2010.

digitalizzazione delle PMI. Questo approfondimento consentirà di ottenere una visione completa e puntuale della categoria, comprendendo gli aspetti legali e normativi legati all'implementazione delle tecnologie digitali, nonché le implicazioni giuridiche connesse all'utilizzo dei dati e alla protezione delle informazioni nell'ambito delle PMI nel contesto attuale.

La digitalizzazione non può essere considerata un mero fatto da analizzare e interpretare alla luce del contesto economico e lavorativo attuale, ma costituisce anche il fulcro delle politiche europee. Da tempo, l'Europa ha posto un'attenzione costante sull'obiettivo di creare un mercato unico digitale⁴¹.

La digitalizzazione, pertanto, si configura come una componente intrinseca e strategica delle politiche dell'Unione Europea. Essa funge da riferimento fondamentale per l'elaborazione delle decisioni politiche volte a sostenere la trasformazione digitale delle imprese, inclusi i pilastri delle PMI. Le direttive e le normative attuali dell'UE mirano a promuovere e incentivare la digitalizzazione delle imprese al fine di favorire una società digitale avanzata⁴².

La creazione di un Mercato Unico Digitale nell'Unione Europea⁴³, quale quadro giuridico di riferimento, costituisce il fondamento strategico per la promozione della digitalizzazione delle PMI

⁴¹ Per sostenere la digitalizzazione delle PMI e promuovere il mercato unico digitale, l'Unione Europea ha avviato iniziative chiave come il programma "Digital Europe", la Small Business Act for Europe (SBA), il Connecting Europe Facility (CEF), l'Europe Enterprise Network (EEN), gli European Digital Innovation Hubs (EDIH) e il Single Digital Gateway (SDG), fornendo supporto finanziario, consulenza tecnica e agevolazioni normative per favorire l'adozione di tecnologie digitali avanzate e migliorare la competitività delle imprese nel contesto globale.

⁴² La Commissione Europea ha intrapreso un percorso giuridico attraverso iniziative come la strategia Europa 2020, l'Agenda Digitale per l'Europa, la Roadmap del Mercato Unico Digitale, la Comunicazione sul Mercato Unico Digitale, il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR), il Codice dell'ePrivacy, il Digital Services Act (DSA), il Digital Markets Act (DMA) e il programma Digital Europe, con l'obiettivo di creare un Mercato Unico Digitale integrato e sicuro, promuovendo l'innovazione e la crescita nell'economia digitale dell'Unione Europea, e con prospettive future per rafforzare e garantire la resilienza dell'ambiente digitale europeo.

⁴³ Il Mercato Unico Digitale dell'Unione Europea è un'iniziativa che mira a creare un ambiente digitale integrato all'interno del territorio europeo, superando le barriere nazionali e agevolando la libera circolazione di beni, servizi e dati digitali, con l'obiettivo di favorire la crescita dell'economia digitale, promuovere l'innovazione e migliorare l'accesso ai servizi digitali in tutta l'UE. Questa iniziativa si basa su un quadro giuridico composto da regolamenti, direttive e decisioni adottate a livello dell'Unione Europea, che stabilisce regole comuni per questioni chiave dell'economia digitale, come la protezione dei dati personali tramite il GDPR, la sicurezza cibernetica, il commercio

altresì nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dell'Italia⁴⁴, contribuendo a stimolare la crescita economica e la competitività attraverso investimenti mirati e riforme strutturali nell'era digitale⁴⁵.

Per ottenere una visione complessiva e completa del quadro attuale è essenziale approfondire il grado di digitalizzazione in cui si trovano le PMI italiane. La valutazione delle loro capacità digitali risulta essenziale per identificare le modifiche organizzative necessarie al fine di adattarsi alle dinamiche del mercato del lavoro e per sostenere le teorie che si svilupperanno nel corso della trattazione.

Le informazioni fornite derivano da un'indagine quantitativa condotta dall'Osservatorio Innovazione Digitale delle PMI presso il Politecnico di Milano, la quale ha permesso di delineare l'attuale quadro relativo alla digitalizzazione delle PMI⁴⁶. La ricerca dell'Osservatorio ha indagato sul grado di maturità digitale delle PMI⁴⁷. Il grado di maturità indica il livello di competenza con cui l'azienda implementa e utilizza le tecnologie digitali

elettronico, la proprietà intellettuale e altre. Tra gli obiettivi e le misure principali del Mercato Unico Digitale vi sono la garanzia di connettività ad alta velocità e infrastrutture digitali avanzate in tutta l'UE, la protezione dei dati personali dei cittadini europei, la facilitazione del commercio online tra gli Stati membri, la promozione della digitalizzazione delle PMI e delle imprese, il miglioramento dei servizi digitali pubblici e la promozione della ricerca e dell'innovazione nelle tecnologie emergenti, come l'Intelligenza Artificiale. Il Mercato Unico Digitale rappresenta una delle principali iniziative nate per rafforzare la posizione dell'UE nell'economia digitale globale e per promuovere una società digitale avanzata e inclusiva, garantendo al contempo la protezione dei diritti dei cittadini e la sicurezza dei dati.

⁴⁴ Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) dell'Italia è stato approvato dalla Commissione Europea il 13 luglio 2021. Prima dell'approvazione, l'Italia ha elaborato il proprio PNRR, che è stato sottoposto a una valutazione e a una serie di negoziati con la Commissione Europea. L'elaborazione del PNRR è stato un processo complesso e dettagliato che ha coinvolto il Governo italiano e le istituzioni europee. Il PNRR è stato sviluppato sulla base delle specifiche esigenze e sfide dell'Italia, con l'obiettivo di promuovere la ripresa economica e sociale del Paese dopo gli impatti della pandemia di COVID-19.

⁴⁵ Il PNRR è dotato di misure a favore delle PMI e della digitalizzazione, tra cui l'istituzione di specifici strumenti di accesso al credito, l'emanazione di incentivi fiscali, l'implementazione di programmi di formazione per lo sviluppo delle competenze digitali, l'adozione di iniziative per la digitalizzazione dei servizi pubblici, l'assegnazione di sostegno finanziario e tecnico all'innovazione tecnologica e la creazione di disposizioni volte a facilitare l'accesso ai mercati digitali, allo scopo di rafforzare la crescita, la competitività e la resilienza delle PMI nell'ambito delle dinamiche economiche e sociali determinate dalla digitalizzazione. Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, <https://export.gov.it/>

⁴⁶ Politecnico di Milano, *Osservatorio Innovazione Digitale delle PMI, la Maturità digitale delle PMI italiane: dove siamo arrivati?, ricerca report 2022- 2023*, a cura del Gruppo di Lavoro composta da A. RANGONE, C. RORATO, F. IANNELLA, N. RE, S. LOMBINI, F. PARISI. Copyright in capo al DIG, Dipartimento ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano.

⁴⁷ L'analisi si è basata su un campione di 1074 PMI.

in conformità alle esigenze aziendali e alle strategie di sviluppo. Tale elemento riflette il grado in cui le tecnologie digitali sono integrate nei processi operativi, nella comunicazione interna ed esterna e nella gestione dei dati, consentendo all'organizzazione di trarre beneficio dalla digitalizzazione in termini di efficienza, innovazione e adattamento alle mutevoli dinamiche del mercato⁴⁸.

Indagare sulla maturità digitale delle piccole e medie imprese implica la considerazione di vari fattori, sia interni che esterni all'azienda. Mediante la creazione di un indice di maturità, questi fattori possono essere suddivisi in tre categorie principali: la cultura digitale e il livello di competenze digitali all'interno dell'impresa; il grado di digitalizzazione dei processi aziendali, sia quelli primari legati alla produzione di beni o servizi, sia quelli di supporto come acquisti, marketing, vendite, contabilità; e infine, le iniziative di collaborazione con attori esterni per la realizzazione di progetti di trasformazione digitale, inclusi partner quali startup, enti di trasferimento tecnologico e l'accesso a finanziamenti pubblici.

Sulla base dell'indice di maturità digitale sviluppato dall'Osservatorio, è possibile procedere alla categorizzazione delle PMI italiane in quattro distinti profili di maturità digitale. Risulta che una percentuale inferiore al 50% di tali imprese rientra nei profili definiti come “convinto” (36%) o “avanzato” (9%). In contrasto, la restante percentuale, pari al 55% delle PMI, manifesta una tendenza a adottare atteggiamenti “timidi” (39%) o “scettici” (16%) in relazione alla trasformazione digitale.

In particolare, il segmento delle PMI con atteggiamenti “scettici” rappresenta un 16% del totale. Tale segmento si caratterizza per una certa reticenza verso l'ambito digitale che si manifesta attraverso l'assenza di consapevolezza circa i benefici offerti dalle tecnologie digitali, la carenza di competenze interne e/o di una struttura organizzativa in grado di agevolare in modo idoneo il

⁴⁸ *La capacità di un'istituzione di utilizzare, gestire, creare e comprendere il digitale, in modo contestuale (adatto al proprio ambiente e alle proprie esigenze specifiche), olistico (che coinvolge la visione, la leadership, il processo, la cultura e l'organizzazione) e propositivo (costantemente allineato alla missione dell'istituzione)*, J. FINNIS, *The Digital Transformation Agenda and GLAMs: A Quick Scan Report for Europeaana*, 2020.

processo di digitalizzazione, nonché l'implementazione di soluzioni digitali all'interno dei processi operativi. Inoltre, la carenza di un approccio olistico in campo digitale è associata a una minor predisposizione a interagire con soggetti esterni, quali enti di trasferimento tecnologico, attori della filiera produttiva e la Pubblica Amministrazione, allo scopo di sviluppare progetti di trasformazione digitale.

L'analisi dei dati relativi all'indice di maturità digitale delle PMI italiane, elaborato dall'Osservatorio, offre una visione interessante del panorama attuale. Emerge inequivocabilmente una considerevole proporzione di imprese che, nonostante gli sforzi profusi e l'accresciuta attenzione verso il processo di digitalizzazione, dimostrano di trovarsi ancora in una fase iniziale o di manifestare scetticismo nei confronti di tale trasformazione digitale.

Particolarmente significativo risulta l'andamento del 55% delle PMI, il quale manifesta una tendenza verso una maturità digitale più cauta o addirittura scettica. Questo scenario potrebbe suggerire l'esistenza di ostacoli o di barriere che inibiscono tali imprese dal cogliere appieno le opportunità intrinseche nelle tecnologie digitali, nonostante la riconosciuta rilevanza della digitalizzazione.

I dati inoltre mettono in luce un divario tra le PMI che dimostrano una maturità digitale più spiccata e quelle che mostrano una certa reticenza. Tale discrepanza potrebbe suggerire l'esistenza di differenze relative alla consapevolezza, alla formazione delle competenze e alle strategie aziendali che caratterizzano le due categorie.

I risultati dell'analisi svolta dall'Osservatorio forniscono un quadro interessante, altresì in riferimento alle percezioni delle PMI italiane in merito alla digitalizzazione. Emergono delle tendenze distinte all'interno del panorama imprenditoriale, riflettendo la diversificazione delle prospettive in materia. I dati rivelano un cospicuo gruppo di aziende che ha adottato un approccio proattivo verso la digitalizzazione e sta sperimentando i conseguenti vantaggi. Al contempo, si osserva una distinzione tra coloro che vedono nel digitale una componente già presente nel loro contesto operativo (35%) e coloro che invece lo considerano marginale (35%). Quest'ultima

categoria sembra indicare una carenza di consapevolezza sulla pervasività del digitale e sui suoi impatti sui processi aziendali e le relazioni interne ed esterne. Come osservato nel report, l'elevato numero di imprese che percepisce il digitale come marginale potrebbe riflettere un livello di cultura digitale meno sviluppato.

Inoltre, va rilevato che quasi il 40% delle PMI manifesta una visione limitata degli impatti effettivi della digitalizzazione. Queste aziende potrebbero considerare i costi associati alla digitalizzazione come eccessivi o potrebbero non avere una comprensione completa dei benefici che tale processo può comportare. Questo dato enfatizza la necessità di un'educazione più approfondita sulla digitalizzazione, al fine di assistere tali imprese nella valutazione accurata dei costi e dei benefici.

L'analisi compiuta dall'Osservatorio svela una panoramica articolata delle percezioni delle PMI italiane sul tema. I risultati sottolineano la complessità delle dinamiche e degli atteggiamenti all'interno dell'ambito imprenditoriale, con distinte sfaccettature di approcci e posizioni.

È da evidenziare che quasi il 60% delle PMI indica di aver intrapreso almeno un passo verso la digitalizzazione. Di questo gruppo, l'8% si autodefinisce "molto avanti", a causa degli investimenti effettuati in anni pregressi. Tale circostanza riflette una significativa coorte di imprese che ha adottato un approccio proattivo alla digitalizzazione e sta sperimentando i benefici derivanti in termini di efficienza e innovazione. Parallelamente, emerge una distinzione netta tra chi concepisce il digitale come un aspetto già insito nel proprio contesto operativo (35%) e coloro che lo ritengono marginale (35%). Quest'ultima categoria sembra indicare una carenza di consapevolezza sulla portata trasversale del digitale e sui suoi possibili impatti su processi aziendali e relazioni commerciali. Questo scenario potrebbe indicare la necessità di un ulteriore sviluppo della cultura digitale, in particolare in alcune realtà imprenditoriali. Inoltre, si evince in modo chiaro che circa il 40% delle PMI presenta una visione limitata riguardo agli effetti tangibili derivanti dalla digitalizzazione.

L'analisi condotta dall'Osservatorio sull'adozione delle tecnologie digitali da parte delle PMI italiane offre un quadro dettagliato delle percezioni e delle dinamiche aziendali in relazione alla

digitalizzazione. Emergono chiaramente due elementi di rilevanza ai fini di questa ricerca. In primo luogo, il fatto che quasi il 60% delle PMI afferma di essersi almeno avvicinato al digitale sottolinea il crescente ricorso delle tecnologie da parte delle piccole e medie imprese. Il dato in esame costituisce un fondamento solido per le premesse delineate nel primo capitolo della trattazione, che si concentra sull'analisi degli effetti della digitalizzazione nel contesto occupazionale. La digitalizzazione non solo assume la qualifica di un obbligo in termini di investimenti e decisioni politiche, ma produce anche conseguenze intrinseche all'interno di queste realtà imprenditoriali, le quali risultano strettamente congiunte al grado di assimilazione delle tecnologie digitali.

In secondo luogo, l'analisi dell'indice di maturità digitale delle PMI italiane indica che esiste una suddivisione tra imprese che mostrano una maturità digitale avanzata o convinta e quelle che presentano atteggiamenti più timidi o scettici verso la digitalizzazione. Questo divario può avere riflessi giuridici, poiché le imprese con una maturità digitale inferiore potrebbero essere più esposte a rischi legali legati alla sicurezza informatica, alla protezione dei dati personali dei dati e al rispetto delle norme settoriali.

Ci troviamo, pertanto, di fronte a una situazione a due facce, entrambe con rilevanti implicazioni pratiche. Le piccole e medie imprese stanno progressivamente avvicinandosi alla tecnologia. Tuttavia, una parte di queste imprese sta vivendo il processo di trasformazione tecnologica senza piena consapevolezza del ruolo cruciale che essa riveste all'interno di questa evoluzione. La tecnologia, ormai riconosciuta come un elemento ineluttabile per il mantenimento della competitività, costituisce un fatto chiaro e indiscutibile, secondo Matarazzo la trasformazione digitale rappresenta un elemento necessario per garantire la competitività della categoria⁴⁹.

⁴⁹ M. MATARAZZO, L. PENCO, G. PROFUMO, R. QUAGLIA, *Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective*, February 2021, Pages 642-656. Sul tema, T. PAPADOPOULOSA, K. N. BALTASB, M. E. T BALTAC, *The use of digital technologies by small and medium enterprises during T COVID-19: Implications for theory and practice*, International Journal of Information Management, Vol. 55 December 2020.

L'effetto positivo della trasformazione digitale sulle imprese delle PMI è ulteriormente comprovato da una recente ricerca pubblicata nel *International Journal of Information Management*⁵⁰. Tale studio evidenzia chiaramente come l'adozione di soluzioni digitali abbia il potenziale di migliorare significativamente le performance e la competitività delle PMI.

La ricerca sottolinea come l'implementazione di tecnologie digitali può ottimizzare l'efficienza operativa, consentire una migliore gestione delle risorse e dei processi aziendali, nonché favorire una maggiore flessibilità e reattività alle dinamiche di mercato in continua evoluzione. Ciò si traduce in un incremento dell'agilità e dell'innovazione all'interno della categoria.

Inoltre, la ricerca evidenzia come la trasformazione digitale possa facilitare l'accesso a nuovi mercati, migliorare la comunicazione con i clienti e ottimizzare le strategie di marketing⁵¹. Questi vantaggi non solo favoriscono una crescita economica sostenibile, ma possono anche contribuire a mitigare alcune delle sfide strutturali tipiche delle PMI, come la limitata dimensione e le risorse finanziarie più contenute.

In conclusione, secondo lo studio delle analisi quantitative citate, la tecnologia agisce da forza motrice per la competitività delle PMI, fornendo strumenti e risorse che potenziano l'innovazione, l'efficienza e la capacità di adattamento.

⁵⁰ M. SKARE, M. DE LAS MERCEDES DE OBESSO, S. RIBEIRO-NAVARRETE, *Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data*, *International Journal of Information Management*, n. 68, 2023.

⁵¹ This study addresses the research gap in the empirical link between digital transformation and the business activities of European SMEs present in previous studies. It is among few comprehensive studies using a DESI index to study digital transformation's impact on the European SMEs' business activity. A novel aspect of our research was to supply empirical knowledge on the advantages/disadvantages of digital transformation for European SMEs. We use DESI in Europe to study digital transformation holistically and investigate the impact of digital transformation on the SMEs' ability to reach customers. ESI is a composite index that tracks economies' digital transformation by connectivity, human capital, Internet use, digital technology integration, and digital public services. DESI allows us to explore the impact of the country's digital transformation on SMEs' main business issues. To study the impact of digital transformation on European SMEs' business activities, we use the Survey on the Access to Finance of Enterprises in the Euro Area (SAFE) database. However, our panel sample is limited by the availability of data from DESI and SAFE, constraining the choice of econometric modeling. In addition, the data structure shows cross-sectional dependence and time-variant indicators.

Stando ai dati riportati, la trasformazione digitale, pertanto, non rappresenta solo un cambiamento – ormai avvenuto – ma al contrario un’opportunità da accogliere.

In un’ottica pragmatica, l’attuale condizione delle piccole e medie imprese, potrebbe essere valutata positivamente. La necessità di avviare processi di digitalizzazione potrebbe fornire un contesto propizio per l’introduzione precoce di una nuova mentalità orientata al digitale, in grado di contemplare in modo ponderato il rischio intrinseco per le salvaguardie lavorative e le libertà imprenditoriali.

1.4. L’Intelligenza artificiale e la centralità dei dati

L’introduzione dell’automazione e dei dispositivi digitali all’interno degli ambienti lavorativi ha il potenziale di modificare le dinamiche interpersonali esistenti tra individui, considerando il carattere innovativo delle funzioni che le macchine si apprestano a ricoprire⁵².

Per primi si sono introdotti i robot, poi è nato il concetto di industria 4.0 come una visione per la trasformazione digitale⁵³ e l’interconnessione di processi industriali attraverso l’uso di tecnologie avanzate come l’intelligenza artificiale, l’Internet delle cose (IoT) e l’analisi dei dati⁵⁴. Poi il lavoro,

⁵² Secondo M. FAIOLI, le macchine rivestiranno il ruolo di terzo elemento nella fabbrica intelligente. *L’oggetto del contratto di lavoro andrà oltre le mansioni identificate ex ante, in fase di costituzione del rapporto di lavoro*. M. FAIOLI, *Mansioni e Macchina Intelligente*, p. 211, Giappichelli, 2018.

⁵³ Il dibattito su Industria 4.0 prende avvio in Germania nel 2006 con l’inaugurazione della High-Tech Strategy (all’interno della quale troviamo la Industry Science Research Alliance) con l’obiettivo di coordinare e finanziare gli attori nazionali impegnati nello sviluppo di nuove tecnologie. La strategia è stata poi rinnovata nel 2010 con il nome di High-Tech Strategy 2020. Il termine deriva dal tedesco Industrie 4.0, utilizzato per la prima volta all’Hannover Messe del 2011. Nel gennaio del 2011 Industrie 4.0 è stato avviato come progetto del Governo federale dal comitato promotore della Industry Science Research Alliance, in partnership con Acatech – National Academy of Science and Engineering, e ha dato vita a un gruppo di lavoro coordinato da Siegfried Dais (Robert Bosch GmbH) e da Henning Kagermann (Presidente di Acatech). Nello stesso anno il termine Industrie 4.0 è stato utilizzato alla Hannover Messe nel discorso di apertura tenuto da Wolfgang Wahlster, Direttore e CEO del German Research Center for Artificial Intelligence. Dal punto di vista comunitario il tema è stato poi affrontato dal Parlamento europeo col documento Industry 4.0. Digitalisation for productivity and growth del settembre 2015 e nel più ampio report Industry 4.0 elaborato nel 2016 dallo European Parliament ITRE Committee (Industry, Research and Energy).

⁵⁴ Per una disamina completa del processo di cambiamento si veda R. BODEI, *Dominio e Sottomissione, Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, il Mulino, 2019.

soprattutto a seguito della pandemia, si è fatto agile modificando i tradizionali paradigmi⁵⁵. In concomitanza è stato il tempo delle piattaforme e del coworking. Una rivoluzione ancora in atto che promette di prospettarci nel metaverso⁵⁶, anzi nei metaversi⁵⁷.

Per svolgere l'analisi che questa trattazione si prefigge, occorre comprendere il concetto di Intelligenza Artificiale, il suo funzionamento da cui, peraltro, emergono i suoi rischi. D'altro canto, per fornire un'impostazione pragmatica alla trattazione, si riporteranno le tecnologie – che sfruttano – la potenza dell'Intelligenza artificiale attualmente impiegate all'interno dell'impresa.

Innanzitutto, per comprendere l'impatto dell'Intelligenza artificiale occorre comprenderne il funzionamento e le metodologie di apprendimento.

La Commissione Europea ha delineato il concetto di Intelligenza artificiale nella sua proposta di Regolamento sull'Intelligenza Artificiale⁵⁸, pubblicata nell'aprile 2021, come un software sviluppato utilizzando una o più tecniche, in grado di generare output quali contenuti, previsioni, raccomandazioni o decisioni, con l'obiettivo di influenzare gli ambienti con cui interagisce. Tale definizione è stata oggetto di modifiche a seguito degli emendamenti proposti dal Parlamento

⁵⁵ Il concetto di lavoro agile assume principalmente la forma di una strategia organizzativa. Questa strategia rappresenta una significativa rivoluzione nell'ambito dell'organizzazione e della gestione delle risorse umane, in linea con le dinamiche socio-economiche e produttive generali. Per una disamina sul tema R. ALBANO, S. BERTOLINI, Y. CURZI, T. M. FABBRI, T. PARISI, *Digit.Agile: L'ufficio nel dispositivo mobile. Opportunità e rischi per lavoratori e aziende*, n. 03/2017, Osservatorio Mutamento Sociale e Innovazione Culturale, Music, Università degli Studi di Torino, 2017.

⁵⁶ Il termine Metaverso, originariamente coniato nel contesto della letteratura di fantascienza, oggi fa principalmente riferimento al progetto tecnologico introdotto nel mercato digitale a partire dal 2021 da Meta Platform Inc. Tale progetto si basa sull'utilizzo della realtà virtuale aumentata e si alimenta attraverso l'acquisizione di competenze informative, dati personali e metadati. Il Metaverso rappresenta un ambiente virtuale aperto e facilmente accessibile, all'interno del quale ciascun individuo possiede un avatar, una rappresentazione digitale di sé stesso. Attraverso questo avatar, è possibile navigare liberamente e interagire con l'ambiente circostante, svolgendo una vasta gamma di attività in nuove forme e modalità, grazie alle tecnologie basate sull'intelligenza artificiale.

⁵⁷ Sul tema F. LAMBERTI, *Il metaverso: profili giuslavoristici tra rischi nuovi e tutele tradizionali*, 8 febbraio 2023, Federalismi. G. CASSANO E G. SFORZA (a cura di), *Metaverso*, 2023, Pacini Giuridica. L. BOLOGNINI, *Il futuro dei dati personali nel Metaverso*, in *Diritto, Economia e Tecnologie della privacy*, 2022. V. MAIO, *Diritto del lavoro e metaverso. Se il lavoro non è un (video)gioco*, in *Labour & Law Issues*, 2022, 8, 2, pp. 42-61, <https://labourlaw.unibo.it> M. LOMBARDI, *Il lavoro nel metaverso: uno spazio indefinito del possibile*, in *Labour & Law Issues*, 2022, 8, 2, pp. 33-45, <https://labourlaw.unibo.it>

⁵⁸ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'Intelligenza artificiale e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione, 21 aprile 2021.

Europeo nel giugno 2023⁵⁹. Nel Considerando 161, il Parlamento Europeo ha rivisto la definizione, ampliandone il contenuto. Secondo la definizione attuale, l'intelligenza artificiale può essere descritta come un sistema automatizzato progettato per operare con gradi variabili di autonomia, con l'abilità di generare output come previsioni, raccomandazioni o decisioni, al fine di influenzare sia ambienti fisici che virtuali, esplicitamente o implicitamente.

La definizione dell'intelligenza artificiale, come rivista dagli emendamenti promossi dal Parlamento Europeo, si discosta dalla proposta originale della Commissione Europea. La principale differenza risiede nell'inclusione esplicita del grado di autonomia dell'IA, che nella definizione rivisitata viene riconosciuto come variabile, consentendo all'IA di operare con diversi livelli di indipendenza nella presa di decisioni. Inoltre, la definizione aggiornata introduce la nozione che l'IA possa perseguire obiettivi sia esplicitamente definiti che impliciti, sottolineando un'interpretazione più flessibile delle intenzioni dell'IA. Infine, mentre la definizione originale menzionava l'influenza dell'IA sugli ambienti con cui interagisce, la definizione ampliata specifica che tale influenza può estendersi sia agli ambienti fisici che a quelli virtuali, dimostrando una comprensione più approfondita delle possibili interazioni e degli impatti multipli suscitati da questa tecnologia.

Affinché si possa formalizzare adeguatamente il campo dell'intelligenza artificiale, è essenziale delineare una rappresentazione chiara della macchina intelligente e delle sue capacità. In questo contesto, due concetti fondamentali giocano un ruolo determinante: il concetto di agente, che rappresenta in modo astratto l'entità che incarna l'azione della macchina, e il concetto di ambiente che costituisce il mondo circostante con il quale la macchina interagisce. L'ambiente è caratterizzato dalla capacità di assumere vari "stati", cioè configurazioni distinte che la macchina è in grado di riconoscere.

L'interazione tra la macchina e l'ambiente si basa sulla raccolta di dati dall'ambiente stesso, un processo reso possibile attraverso l'utilizzo di sensori. I dati rappresentano le misurazioni dei

⁵⁹ Dopo l'approvazione della sessione plenaria il 14 giugno 2023 del 2023 sono stati avviati, sotto la presidenza spagnola del Consiglio, i negoziati interistituzionali.

fenomeni che si manifestano nell'ambiente, e tali fenomeni consistono nei cambiamenti negli stati che l'ambiente può assumere. La macchina elabora quindi questi dati sulla base di modelli logico-matematici forniti dall'essere umano, sfruttando al massimo le proprie capacità computazionali e di memoria al fine di risolvere problemi specifici⁶⁰.

L'analisi coinvolge l'esplorazione di tutte le possibili configurazioni degli stati dell'ambiente al fine di giungere a soluzioni e prendere decisioni in maniera sempre più autonoma, riducendo la necessità di intervento umano. Tale modello rappresenta il quadro generale entro cui collochiamo il funzionamento delle macchine intelligenti.

All'interno di questo contesto, le macchine intelligenti sviluppano le loro capacità di apprendimento attraverso l'analisi e l'interpretazione dei dati raccolti dall'ambiente.

Le macchine intelligenti, dotate di modelli logico-matematici forniti dall'essere umano, sfruttano il loro potenziale computazionale per esplorare in modo sistematico le relazioni tra i dati e formulare pattern, regole, e strategie che consentono loro di migliorare le proprie prestazioni nel tempo.

Le modalità di apprendimento delle macchine intelligenti possono includere il machine learning⁶¹, in cui gli algoritmi vengono addestrati su grandi quantità di dati per riconoscere pattern ed effettuare previsioni, nonché l'apprendimento profondo (deep learning), che si basa su reti neurali artificiali per l'apprendimento di rappresentazioni complesse. Inoltre, l'apprendimento può avvenire attraverso il reinforcement learning, in cui le macchine imparano a prendere decisioni ottimali interagendo direttamente con l'ambiente e ricevendo feedback in base alle azioni intraprese.

In questo modo, le macchine intelligenti sviluppano progressivamente la loro capacità di comprensione e di adattamento all'ambiente, permettendo loro di diventare sempre più indipendenti nell'assunzione di decisioni e nella risoluzione di problemi.

⁶⁰ Per una disamina completa del funzionamento dell'Intelligenza Artificiale, si veda G. D'ACQUISTO, *Intelligenza artificiale elementi*. Tale disamina si trova a pagina 17, Giappichelli, 2021.

⁶¹ Machine Learning è un campo dell'informatica che si concentra sullo sviluppo di algoritmi e modelli computazionali in grado di apprendere da dati, identificare pattern e migliorare le proprie prestazioni in base all'esperienza acquisita, senza richiedere una programmazione esplicita. Si veda C. M. BISHOP, *Pattern Recognition and Machine Learning*, 2006, Springer.

Lo strumento più efficace dei meccanismi di apprendimento automatico è costituito dalla rete neuronale, modelli di calcolo organizzati in strati (layers) di unità di elaborazione interconnesse. Ogni strato di una rete neurale partecipa attivamente al processo computazionale, contribuendo all'elaborazione dei dati e trasmettendo i risultati ottenuti allo strato successivo. Questa catena di elaborazione prosegue fino a raggiungere il livello di output, il quale fornisce il segnale finale. Ciascun neurone artificiale all'interno della rete neurale è dotato di pesi che regolano la forza delle connessioni con altri neuroni. Durante la fase di apprendimento, i pesi vengono calibrati in modo da determinare l'architettura e il comportamento complessivo della rete neurale⁶². L'architettura di una rete neurale è fortemente influenzata dalla definizione di questi pesi, poiché determinano come l'informazione si propaga attraverso la rete e come vengono interpretati i dati di input. L'aggiunta di strati intermedi, noti come hidden layers o strati nascosti, aumenta la complessità e la stratificazione del processo di elaborazione dei dati. La stratificazione più profonda contribuisce a qualificare la profondità della rete neurale e del suo processo di apprendimento, consentendo di affrontare problemi più complessi e di estrarre rappresentazioni sempre più sofisticate dai dati di input⁶³.

Rientra in questo sistema di apprendimento il deep learning di cui una descrizione dettagliata viene resa da Lee⁶⁴ nel testo AI 2041, secondo l'Autore tale sistema di apprendimento è ispirato alle reti neuronali del cervello umano⁶⁵.

Il deep learning sviluppa strati di reti neurali artificiali all'interno di software. Gli strati iniziano con il livello di input, proseguono attraverso vari livelli intermedi e si concludono con il livello di output.

⁶² Si veda la descrizione fornita da M. PERUZZI *Intelligenza artificiale lavoro, uno studio su poteri datoriali e tecniche di tutela*, p. 20, Giappichelli, 2021.

⁶³ S. SAMOILI-M. LOPEZ COBO-E. GOMEZ GUTIERREZ-G. DE PRATO-F. MAR-TINEZ-PLUMED-D. DELIPETREV, AI WATCH, *Defining Artificial Intelligence*, Publications Office of the European Union, 2020.

⁶⁴ Kai-Fu Lee è esperto nel campo dell'intelligenza artificiale, noto per la sua vasta esperienza e contributi nel settore. Ha ricoperto ruoli in aziende di rilevanza mondiale come Google, Microsoft e Apple. La sua presidenza di Google China e la leadership in altri giganti tecnologici gli hanno fornito una visione approfondita delle dinamiche aziendali e dell'evoluzione dell'IA.

⁶⁵ C. QIFAN, K. F LEE, AI 2041 *Scenari dal futuro dell'intelligenza artificiale*, Luiss University Press, 2023.

I dati vengono introdotti nel livello di input della rete, mentre il risultato desiderato emerge dal livello di output. La caratteristica distintiva del deep learning è la presenza di numerosi livelli intermedi tra il livello di input e quello di output, da cui deriva l'aggettivo deep. I dati attraversano una serie di strati intermedi, o hidden layers, in cui avvengono operazioni complesse di elaborazione e apprendimento⁶⁶. Gli strati intermedi consentono alla rete di estrarre progressivamente rappresentazioni sempre più sofisticate dei dati di input, contribuendo così a risolvere problemi complessi e a svolgere attività di riconoscimento di pattern, previsioni e decisioni. Il deep learning spesso eccelle nell'apprendimento autonomo, senza dipendere da regole umane esterne. Invece di essere programmato in modo esplicito, un gran numero di esempi di un determinato fenomeno viene fornito al sistema di deep learning a livello di input, insieme alla risposta corretta al livello di output. Tale processo consente alla rete neurale, situata tra i livelli di input e output, di apprendere mediante l'osservazione e il rafforzamento.

In altre parole, la rete neurale è addestrata per massimizzare la probabilità di ottenere la risposta corretta quando riceve un particolare tipo di input. L'apprendimento avviene attraverso l'aggiornamento dei pesi delle connessioni tra i neuroni artificiali, in modo che la rete apprenda a riconoscere pattern e a formulare previsioni in modo autonomo.

Come spiega Lee, nonostante il deep learning tragga ispirazione dal funzionamento del cervello umano, le modalità di operazione tra i due sono divergenti. Il deep learning richiede un considerevole quantitativo di dati per il processo di addestramento, notevolmente superiore a quanto necessario per un individuo umano. Tuttavia, una volta addestrato su un vasto insieme di dati, il deep learning dimostra la capacità di eccellere in compiti specifici, specialmente in contesti che richiedono ottimizzazione quantitativa.

Tale meccanismo mette in chiaro una delle principali differenze che intercorrono tra le rivoluzioni tecnologiche che hanno contraddistinto il mondo del lavoro fino al passato a quella legata all'Intelligenza Artificiale, soprattutto di natura generativa. Se nel passato l'innovazione tecnologica

⁶⁶ Y. LECUN, Y. BENGIO, G. HINTON, *Deep learning*, Nature, Vol. 521, maggio 2015.

significava inserire nuovi strumenti nel contesto lavorativo, e quindi, nelle “mani del lavoratore”, la portata dell’intelligenza artificiale è destinata a modificare il tradizionale paradigma.

La disamina svolta ci consente di affermare che i dati nel contesto dell’intelligenza artificiale e dei meccanismi di apprendimento, costituiscono l’elemento fondamentale. Essi rappresentano la materia prima essenziale su cui si basa l’abilità delle macchine di apprendere, identificare pattern e raggiungere prestazioni di alto livello. La qualità e la quantità dei dati svolgono un ruolo preponderante nella determinazione dell’efficacia e dell’accuratezza di tali metodologie computazionali.

Il valore intrinseco dell’intelligenza artificiale non deriva esclusivamente dall’accelerato aumento delle capacità computazionali, ma piuttosto dalla sua capacità innata di apprendere autonomamente. La sua abilità di imparare, evolversi e adattarsi attraverso l’esperienza acquisita durante le attività svolte costituisce il nucleo innovativo e rivoluzionario della tecnologia dell’IA.

Il funzionamento pratico di tali sistemi si basa sull’abilità dell’Intelligenza Artificiale, alimentata da algoritmi di machine learning, di esaminare insiemi di dati di varie dimensioni e trarne informazioni. Questa capacità consente alla “macchina” - sia essa un’entità animata o inanimata - di imparare e progredire. Di conseguenza, sviluppa la capacità di apprendere autonomamente per adattarsi a cambiamenti nelle esigenze specifiche dei compiti a cui è destinata. Inoltre, questa tecnologia può evolversi attraverso auto-modificazioni, auto-riparazioni e persino auto-miglioramenti, diventando sempre più sofisticata in modo autonomo⁶⁷.

Sarà, pertanto, necessario concentrarsi su due aspetti fondamentali: l’accuratezza nella fase di acquisizione dei dati e la consapevolezza della legittimità di tale acquisizione in riferimento alle informazioni che riguardano i dipendenti considerando il ciclo completo di gestione dei dati, che comprende la raccolta, l’elaborazione, l’eventuale monitoraggio, la conservazione e la cancellazione.

⁶⁷ *I dati come nuovi beni, come quel patrimonio di nuovi saperi, sono, così, possibile oggetto sia di diretta utilizzazione che di atti di disposizione, quali forme di concessione in uso a terzi sulla base di una rete più o meno ampia di licenze.* A. VACCHI, *Artificial Intelligence e Industria 4.0 tra tecnoetica e tecnodiritto*, in a cura di U. RUFFOLO, *Intelligenza Artificiale, il diritto, i diritti, l’etica*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2020.

Invero, la *datafication* dei luoghi di lavoro tramite i sistemi complessi dell'intelligenza artificiale che raccolgono dati dall'ambiente in cui sono inseriti consente di trasmettere i dati, creati dal lavoratore, nello svolgimento della sua mansione, alla macchina. È proprio dall'esperienza umana che la macchina impara ad elaborare informazioni, a simulare il ragionamento ed eccellere in compiti specifici. Le capacità espresse dal processo decisionale automatizzato sono contraddistinte da velocità, complessità tecnica, ottimizzazione delle performance. Se fino al passato l'evoluzione della tecnica aveva rappresentato l'uso di nuovi strumenti nelle mani dei lavoratori, accrescendo in tal senso anche la professionalità del lavoratore, oggi il paradigma è destinato a cambiare.

In tale ottica, la creazione di nuove professionalità – attraverso la formazione – si pone come misura di inclusività anche in funzione della tutela della mansione contemplata dal combinato disposto di cui all'art. 13 St. Lav. e art. 2103 del c.c. La professionalità del lavoratore ha da sempre costituito un principio cardine di questa tutela. L'attenzione si focalizza sulla salvaguardia delle mansioni del lavoratore e, per estensione, sulla professionalità da lui acquisita durante il rapporto di lavoro. Tale disposizione si integra con il concetto costituzionale del lavoro, inteso non solo come svolgimento di un'attività lavorativa, ma come motore di mobilità sociale.

Lo schema della rivoluzione industriale e dell'evoluzione della tecnica che ha contraddistinto il mondo del lavoro nella sua evoluzione è nettamente diverso da quella che conseguirà dall'Intelligenza Artificiale.

Al fine di approfondire ulteriormente la complessa questione dell'elaborazione continua e necessaria dei dati, nel prossimo paragrafo verrà condotta un'analisi pratica dell'utilizzo degli strumenti di intelligenza artificiale.

1.5. L'impresa tecnologicamente organizzata

Nel documento *Enabling Technologies for Industry 5.0 Results of a workshop with Europe's technology leaders*, la Commissione europea ha esplorato le tecnologie della c.d. Industria 5.0⁶⁸. Tali tecnologie sono rappresentate dall'insieme dei sistemi cibernetici che si distinguono per l'introduzione di macchine intelligenti capaci di comunicare e interagire in modi notevolmente più sofisticati ed autonomi, sia tra di loro che con gli esseri umani, rispetto alle tecnologie precedenti. In questo contesto, il concetto tradizionale di fabbrica sta subendo una trasformazione significativa, con l'emergere delle smart factory, in cui la stessa fabbrica diventa un ente intelligente⁶⁹.

Nel documento, la Commissione europea classifica gli strumenti tecnologici analizzati come strumenti abilitanti. Tale categorizzazione sottolinea gli stessi non siano solamente attualmente in uso, ma costituiscano le basi funzionali necessarie per consentire alle imprese di mantenere una strategia di digitalizzazione da cui dipende il livello di competitività.

Innanzitutto, il documento pubblicato dalla Commissione chiarisce che le tecnologie oggetto di indagine costituiscono un insieme di sistemi complessi che combinano altre tecnologie, come i sistemi intelligenti, con sensori incorporati e bio-ispirati. Pertanto, ciascuna delle categorie individuate può dispiegare il proprio potenziale solo se combinata con altre, come parte di sistemi e quadri tecnologici basati sull'intelligenza artificiale.

Le prime tecnologie che vengono analizzate sono quelle che si sviluppano nell'Interazione uomo-macchina individualizzata tramite le quali si mira a stabilire una connessione profonda tra l'essere umano e le tecnologie, consentendo di sostenere l'individuo e integrare l'innovazione umana con

⁶⁸ Come spiegato dalla stessa Commissione l'Industria 5.0. non è che un'evoluzione del primo concetto cioè una continuazione del paradigma dell'industria 4.0. In quanto tale, il concetto di Industria 5.0 si distingue dalla sua controparte precedente in quanto non si fonda primariamente sulle tecnologie, bensì è orientato verso valori intrinseci quali la centralità dell'uomo e i benefici ecologici e sociali. Tale termine racchiude, pertanto, il concetto delle tecnologie 4.0. che vengono definite come l'insieme dei sistemi cibernetici che si distinguono per l'introduzione di macchine intelligenti capaci di comunicare e interagire in modi notevolmente più sofisticati ed autonomi, sia tra di loro che con gli esseri umani, rispetto alle tecnologie precedenti. Si veda, Commissione Europea https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en

⁶⁹ Centro Economia Digitale, *Libro Bianco Economia Digitale*, p. 105 e ss, luglio 2020. <https://www.centroeconomia digitale.com/librobianco/>

le capacità delle macchine. Una serie di tecnologie è stata identificata per supportare gli esseri umani in compiti sia fisici che cognitivi, tra queste rientrano il riconoscimento multilingue del parlato e dei gesti e la previsione dell'intenzione umana, tecnologie di tracciamento della tensione e dello stress mentale e fisico dei dipendenti⁷⁰, tecnologie di realtà aumentata, virtuale o mista,⁷¹ utilizzate soprattutto per la formazione e l'inclusione. Invero, la Commissione nel documento analizzato individua tecnologie volte al potenziamento delle capacità cognitive umane, che consentono di combinare le competenze dell'intelligenza artificiale con le abilità del cervello umano, come la combinazione della creatività con le capacità analitiche e sistemi di supporto alle decisioni. L'obiettivo delle citate tecnologie sarebbe quello di creare un ambiente di lavoro più sicuro, efficace ed efficiente, promuovendo l'interazione uomo-macchina in modo sinergico.

Nel quadro della trattazione in oggetto, il secondo gruppo di tecnologie rilevanti da considerare riguarda i cosiddetti gemelli digitali e le tecnologie di simulazione⁷². Questi strumenti assumono un ruolo di rilievo nel contesto industriale in quanto contribuirebbero all'ottimizzazione dei processi produttivi, alla verifica dei prodotti e dei processi stessi, nonché all'identificazione e alla mitigazione dei potenziali effetti dannosi.

⁷⁰ Le tecnologie di tracciamento della tensione rappresentano strumenti e sistemi specializzati progettati per la rilevazione e la registrazione dei livelli di stress, sia a livello fisico che mentale, sperimentati dalle persone. Tali tipologie di tecnologie fanno uso di una vasta gamma di sensori e metodologie per monitorare segnali biologici e fisiologici associati allo stress, quali la frequenza cardiaca, i parametri termici corporei, la sudorazione, l'attività elettrica cerebrale e i modelli respiratori. Il loro principale obiettivo consiste nel fornire un quadro dettagliato del grado di stress sperimentato, consentendo alle persone di acquisire una comprensione profonda del proprio stato e di adottare strategie di gestione personalizzate. Le tecnologie di tracciamento includono una gamma di dispositivi e applicazioni, come sensori di frequenza cardiaca, dispositivi per il monitoraggio della sudorazione, monitoraggio dell'attività cerebrale tramite EEG, app per la gestione dello stress e sensori di movimento

⁷¹ La Virtual Reality è *“an immersive and interactive simulated environment that is experienced in the first person and provides a strong sense of persistence in the user”*, mentre la realtà virtuale è *“an immersive and interactive virtual content spatially registered to the real world and experienced in the first person, providing a strong sense of presence in a combined real/virtual environment”*. L'AR è anche chiamata Mixed Reality (MR), soprattutto in seguito al lancio da parte di Microsoft del dispositivo audiovisivo HoloLens, da mettere sulla propria testa per l'AR e chiamato appunto mixed reality nella strategia di marketing. L. ROBINSON, *The Metaverse of the 1990s*, in Medium.com, 5-1-2022.

⁷² *The concept of “Digital Twin” refers to a digital representation or artifact that receives information from a corresponding physical object it aims to replicate. It can be utilized for simulating wear and tear, as well as for conducting preventive maintenance*, G. SUFFIA, *How to regulate a Digital Twin City? Insights from a Proactive Law approach*, DGO, 2023.

Rientrano in questo settore, le simulazioni virtuali e i test dei prodotti e dei processi, che potrebbero avere delle ricadute pratiche anche per quanto attiene alla gestione della sicurezza delle procedure, pertanto, degli operatori. Questi approcci consentono di effettuare simulazioni approfondite e test in ambienti virtuali, allo scopo di valutare e garantire la sicurezza sul luogo di lavoro e la centralità dell'operatore.

Il Documento menziona, altresì, le tecnologie di modellazione e simulazione dinamica multiscala⁷³, che consentono di sviluppare modelli complessi che tengono conto di varie scale di interazione e funzionamento. Tali modelli abilitano simulazioni dettagliate e l'analisi del comportamento dei sistemi in contesti diversificati.

Rientrano nel terzo gruppo, le tecnologie deputate all'archiviazione e all'analisi dei dati. Per funzionare tali tecnologie sono dotate di sensori di rete, l'uso di sensori è essenziale per consentire la trasmissione dei dati per creare una base informativa completa. La capacità di far dialogare sensori e dati è fondamentale per garantire il libero scambio e l'utilizzo dei dati tra diversi sistemi. Un'approfondita ricerca⁷⁴ ha condotto a una categorizzazione degli strumenti utilizzati, ad oggi, all'interno delle organizzazioni, evidenziando tre categorie principali. Tale classificazione rappresenta un elemento chiave per acquisire una visione completa del panorama delle tecnologie aziendali e per comprendere il loro ruolo all'interno delle dinamiche lavorative. Le tre categorie fondamentali includono Sistemi HRIS (Human Resources Information System): tali software sono

⁷³ Le tecnologie di modellazione e simulazione dinamica multiscala sono sistemi complessi che consentono di creare rappresentazioni virtuali di processi o sistemi che operano su diverse scale di grandezza e temporali. In altre parole, permettono di simulare dinamiche che coinvolgono variazioni di scala sia in termini di dimensioni che di tempi. Ad esempio, queste tecnologie potrebbero essere utilizzate per modellare un sistema biologico, come il funzionamento di una cellula, tenendo conto di eventi che si verificano a livello molecolare, cellulare e organico, nonché nei diversi istanti temporali in cui tali eventi hanno luogo. La simulazione multiscala consente di ottenere una comprensione più completa e dettagliata di come il sistema funziona a diversi livelli. In ambito industriale, queste tecnologie possono essere utilizzate per simulare processi di produzione o logistica, tenendo conto di variazioni su piccola e grande scala.

⁷⁴ Tesi di Ricerca di I. DEL GIGLIO, Dottoressa di ricerca in Lavoro, Sviluppo e Innovazione, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Fondazione Marco Biagi, *Potere datoriale di controllo, gestione algoritmica e tutela della riservatezza dei lavoratori*, Modena, 2024.

progettati appositamente per gestire le informazioni relative al personale all'interno dell'organizzazione. La loro funzionalità si estende dalla gestione delle risorse umane, la valutazione delle performance dei dipendenti, il reclutamento e la formazione⁷⁵. Software di Digital Workplace⁷⁶ che includono una serie di applicazioni e strumenti dedicati alla creazione di spazi virtuali di collaborazione all'interno dell'azienda. Sistemi CRM⁷⁷ (Customer Relationship Management) è un'applicazione software o un sistema che aiuta le aziende a gestire le interazioni con i propri clienti. Tra gli strumenti che sfruttano il potere computazionale e una grande quantità di dati nel contesto lavorativo emergono gli analytics. In particolare, il People Analytics è l'applicazione dell'analisi dei dati nel contesto delle risorse umane e delle dinamiche organizzative. Tale metodologia si concentra sull'utilizzo dei dati e delle analisi quantitative per prendere decisioni relative alla gestione delle risorse umane in azienda.

⁷⁵ Un Human Resources Information System (HRIS) è un sistema informatizzato progettato per la gestione delle risorse umane all'interno di un'organizzazione. Questi sistemi sono utilizzati per raccogliere, archiviare, elaborare e gestire dati e informazioni relative ai dipendenti, alle prestazioni, alla gestione del personale e ad altre funzioni legate alle risorse umane. Le principali funzionalità di un HRIS includono la gestione delle informazioni personali dei dipendenti, l'amministrazione delle retribuzioni e dei benefit, il monitoraggio delle prestazioni e valutazioni, la gestione del reclutamento e della selezione, la formazione e lo sviluppo del personale, la gestione del tempo e delle presenze, la pianificazione delle risorse umane e l'elaborazione delle buste paga. Tali sistemi offrono un unico punto di accesso per l'archiviazione e la gestione di dati critici sul personale, semplificando le operazioni del dipartimento delle risorse umane e consentendo di prendere decisioni più informate sulla gestione delle risorse umane.

⁷⁶ I Software di Digital Workplace rappresentano una categoria di strumenti aziendali progettati per creare un ambiente di lavoro basato su piattaforme digitali. Queste soluzioni mirano a favorire la comunicazione e la collaborazione all'interno delle organizzazioni, superando le barriere geografiche e consentendo un lavoro più flessibile. Essi forniscono strumenti di comunicazione in tempo reale, come chat, videoconferenze e messaggistica istantanea, che agevolano la collaborazione tra i membri del team, indipendentemente dalla loro ubicazione. Inoltre, offrono accesso remoto alle risorse aziendali, consentendo ai dipendenti di lavorare in mobilità o da casa in modo sicuro. Una delle funzioni chiave di questi software è la gestione dei documenti, semplificando la condivisione e l'archiviazione dei materiali aziendali. Questi strumenti promuovono un ambiente di lavoro più flessibile, consentendo ai dipendenti di accedere alle risorse aziendali da qualsiasi luogo connesso a Internet. Nel contesto del Digital Workplace, alcune delle piattaforme più comunemente utilizzate includono Microsoft Teams, Slack, Zoom, Trello, Asana, Google Workspace (precedentemente noto come G Suite), Basecamp, Jira, Yammer e Salesforce Chatter.

⁷⁷ Questi sistemi consentono alle aziende di raccogliere e gestire informazioni sui clienti, inclusi dettagli di contatto, interazioni passate, preferenze, feedback e altro ancora. Questi dati possono essere utilizzati per migliorare le relazioni con i clienti, personalizzare le interazioni, aumentare la produttività del personale e guidare decisioni basate sui dati.

Il People Analytics coinvolge l'uso di dati provenienti da diverse fonti, come ad esempio i sistemi HR interni, i sondaggi sui dipendenti, le valutazioni delle prestazioni, i dati di assunzione e altre informazioni relative alle risorse umane⁷⁸.

L'applicazione del People Analytics può essere utilizzata per guidare le decisioni aziendali, evidenziando come l'utilizzo di dati potrebbe supportare processi decisionali nell'ambito delle assunzioni, migliorare le performance dei dipendenti e prevedere situazioni come le dimissioni. Inoltre, si menziona l'impiego di nuovi approcci per la raccolta dati, quali giochi informatici, monitoraggio delle attività elettroniche e l'utilizzo di badge identificativi, insieme alla possibilità di accedere a fonti esterne per informazioni supplementari⁷⁹.

L'analisi delle persone è un processo o un metodo di gestione delle risorse umane basato sull'utilizzo di grandi quantità di dati per ottenere informazioni sulle prestazioni lavorative. Sono pertanto i dati - ampie raccolte di dati oggettivi, generalmente quantitativi - che costituiscono la base per le decisioni nello spazio delle risorse umane.

È quindi chiaro che le tecnologie sinora analizzate richiedono una risorsa fondamentale: i dati. I dati costituiscono il presupposto essenziale che guida l'intera rivoluzione tecnologica. Come confermato nel libro bianco sull'Economia digitale, nei contesti esaminati, i dati stanno diventando sempre più il fulcro della generazione di valore⁸⁰. Di conseguenza, secondo lo studio condotto, il focus principale delle imprese dovrebbe essere rivolto verso l'acquisizione di competenze nella raccolta, analisi e sfruttamento di grandi quantità di informazioni, poiché questi dati rappresentano il nucleo centrale degli emergenti ecosistemi.

⁷⁸ Microsoft offre strumenti come Power BI per l'analisi dei dati aziendali, Dynamics 365 Human Resources per la gestione HR, che possono essere utilizzati in combinazione per supportare le attività di People Analytics e fornire insight significativi sul personale e sulle prestazioni aziendali.

⁷⁹ B. N. WABER, *Sociometric Badges: A New Tool for I.S. Research*, 2011, M. T. BODIE, M. A. CHERRY, M. L. MCCORMIC, J. TANG, *The law and policy of people analytics*, Saint Louis University School of Law, Legal Studies Research Paper Series, no 2016-6.

⁸⁰ Di conseguenza, il focus principale delle imprese dovrebbe essere rivolto verso l'acquisizione di competenze nella raccolta, analisi e sfruttamento di grandi quantità di informazioni, poiché questi dati rappresentano il nucleo centrale degli emergenti ecosistemi.

Occorre, altresì, considerare che le tecnologie descritte recepiscono input da parte di soggetti terzi. Come fa accuratamente notare autorevole dottrina⁸¹ la digitalizzazione del lavoro comporta un accrescimento della densità informativa anche da parte di soggetti terzi, spesso anello di una catena più ampia c.d. Digital Supply Chain⁸² che amplia i soggetti che partecipano al trattamento di informazioni per consentire l'uso stesso della tecnologia.

In tale quadro, risulta fondamentale prestare attenzione sul fatto che i dati ottenuti racchiudono informazioni personali dei dipendenti e che un processo di raccolta poco accurato potrebbe costituire una minaccia per la riservatezza e la sfera privata dei lavoratori stessi. All'interno del quadro testè descritto risulta, pertanto, fondamentale acquisire una comprensione dettagliata e approfondita riguardo alle tipologie dei dati raccolti, elaborati, processati, esaminati e conservati al fine di garantire un pieno rispetto dello spazio privacy per ciascun dipendente.

Nel suo articolo "*The Secrets of Surveillance Capitalism*" Zuboff descrive lo sviluppo di un'economia tecnologica basata sulla vendita mirata di annunci pubblicitari, utilizzando i dati degli utenti per migliorare la corrispondenza tra prodotti e potenziali acquirenti. Questo modello di business ha influenzato le pratiche e le strutture aziendali, dando priorità alla progettazione di prodotti che consentissero la raccolta di più dati possibile.

Secondo alcuni studiosi, le tecniche di data mining innovate nel campo del consumo si sono spostate sul posto di lavoro⁸³. Un rapporto condotto da Deloitte già nel 2017 ha dimostrato che

⁸¹ A. TOPO, *Circolazione di informazioni, dati personali, profilazione e reputazione del lavoratore* in a cura di C. PISANI, G. PROIA, A. TOPO, *La circolazione dei dati personali e i controlli nel rapporto di lavoro*, Giuffrè Francis Lefebvre, p. 389 e ss, 2022.

⁸² La Digital Supply Chain, evoluzione della gestione tradizionale della supply chain, opera attraverso l'integrazione di avanzate tecnologie digitali. Si focalizza sull'impiego di strumenti come Intelligenza Artificiale, Internet of Things, analisi dei dati, robotica, blockchain e altre soluzioni digitali. L'obiettivo è ottimizzare e ristrutturare la gestione dei flussi di prodotti, informazioni e transazioni finanziarie lungo l'intera catena di approvvigionamento.

⁸³ *The collection of consumer data over the past two decades has enabled a rent-seeking bonanza, giving rise to Silicon Valley as we know it today—massive monopoly tech firms and super-wealthy financiers surrounded by a chaotic churn of heavily leveraged startups. The datafication of employment augurs an acceleration of these forces. In the digital era, data is treated as a commodity whose value is divorced from the labor required to generate it. Thus, data extraction—from workers and consumers—provides a stream of capital whose value is infinitely speculatable. Returns on that speculatable capital concentrates in the hands of owners, with minimal if any downward redistribution.* ADLER-BELL SAM, MILLER MICHELLE, *The Datafication of Employment, Rapporto, La Fondazione Secolo,*

l'integrazione di analisi dei dati e intelligenza artificiale ha fornito alle aziende una visione dettagliata delle questioni gestionali e operative, consentendo di migliorare le performance aziendali. Ad esempio, gli strumenti basati sui dati possono ora prevedere modelli di frode, identificare reti di fiducia, condurre analisi delle reti organizzative (ONA), rivelare correlazioni in tempo reale tra attività di coaching e coinvolgimento dei dipendenti, e persino analizzare i modelli di gestione del tempo basati su dati di e-mail e calendario. Inoltre, il software di intelligenza artificiale è in grado di analizzare interviste video per valutare l'onestà e la personalità dei candidati. Gli strumenti possono analizzare la manodopera oraria e identificare rapidamente modelli di straordinari e altre irregolarità nella gestione delle buste paga, consentendo notevoli miglioramenti finanziari attraverso una migliore gestione della forza lavoro. Allo stesso tempo, i modelli di fidelizzazione, una volta considerati efficaci solo se personalizzati, sono ora offerti da diverse aziende, semplificando la comprensione dei fattori che influenzano l'abbandono dei dipendenti⁸⁴.

Si comprende pertanto come la digitalizzazione del mondo del lavoro basato sulle tecnologie TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) sia ad alto contenuto informativo, ciascun processo lavorativo può essere considerato come un processo di gestione delle informazioni. Quando le informazioni, sia in ingresso che in uscita dal processo, vengono chiaramente definite, formalizzate e rese accessibili, queste possono essere elaborate, adattate e integrate nei processi di digitalizzazione e automazione. La digitalizzazione (di macchinari, semiprodotti, prodotti, servizi, azioni tecniche, ecc.) si accompagna alla datificazione della produzione e del lavoro nella sua realizzazione e fornisce, di conseguenza nuove fonti di dati, da integrare coi sistemi informativi e le banche dati esistenti in datalakes a supporto delle decisioni manageriali⁸⁵.

2018 <https://icf.org/content/report/datafication-employment-surveillance-capitalism-shaping-workers-futures-without-knowledge/?agreed=1>

⁸⁴ Deloitte University Press, *People analytics: Recalculating the route*, *Global Human Capital Trends*, 28 February 2017.

⁸⁵ T. FABBRI, A. C. SCAPOLAN, *Digitalization and hr analytics: a big game for an hr manager*, F. CANTONI, G. MANGIA (a cura di), *Human Resource Management and Digitalization*, Giappichelli Routledge, 2018.

Nonostante alcune di queste prospettive possano sembrare distanti dalla realtà attuale, è fondamentale considerare che molti dei suddetti strumenti di analisi dei dati sono già ampiamente impiegati all'interno delle imprese. In effetti, alcuni di essi sono diventati indispensabili per la gestione lavorativa e il miglioramento delle operazioni quotidiane. Peraltro, l'implementazione delle tecnologie analizzate, addirittura definite come abilitanti, non rappresentano solo obiettivi futuri, ma costituiscono una parte integrante delle politiche dell'Unione Europea volte a promuovere l'economia digitale.

Ai fini di completezza del presente lavoro, si segnala una ricerca condotta dal Politecnico di Milano ha dimostrato che durante il 2022, l'industria dell'intelligenza artificiale in Italia ha vissuto una notevole crescita, raggiungendo un valore complessivo di 500 milioni di euro, con un aumento del 32% rispetto all'anno precedente. La maggior parte di questa cifra, pari al 73%, ovvero 365 milioni di euro, è stata generata dalle imprese italiane. Nel contesto dei progetti di IA, la spesa è allocata in varie categorie. Si evidenziano principalmente: software e algoritmi, per l'acquisizione nella gestione e nella manipolazione dei dati; servizi che abbracciano integrazione, personalizzazione dei software IA e consulenza, formazione ed etichettatura dei dati⁸⁶.

Il diritto del lavoro, nell'ambito della sua tipica impostazione normativa, si confronta e si dovrà confrontare con notevoli sfide a causa delle nuove caratteristiche strutturali emerse dalla digitalizzazione e dalla trasformazione digitale.

Le nuove tecnologie e l'intelligenza artificiale, tramite l'applicazione di algoritmi sempre più complessi e articolati, dimostrano la capacità di eseguire un procedimento di ordine logico-operativo che conduce alla formulazione delle decisioni organizzative definitive. Parallelamente, si

⁸⁶ Tra queste categorie, i software rappresentano la maggiore voce di spesa, costituendo il 66% del totale. Un aspetto notevole è che la vendita di Software come Servizio (Software as a Service - SaaS) rappresenta il 26% della spesa complessiva, segnalando un'ampia adozione dei modelli di distribuzione basati su abbonamento nell'ambito dell'IA. Politecnico di Milano, Osservatorio Artificial Intelligence, Artificial Intelligence 2022: a che punto siamo? Ricerca Repor 2022-2023. Ricerca condotta da N. GATTI, I. DI DEO, N. ROSKLADKA, G. MIRAGLIOTTA, C. NEGRI, M. FERRAMI, A. PIVA, C. SORRENTINO. Copyright Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Gestionale.

manifesta l'abilità di individuare le direttive conseguenti, le quali possono poi essere comunicate ai lavoratori. Questo processo segna una procedimentalizzazione algoritmica.

L'ampia diffusione dei sistemi di gestione automatizzati e l'accelerata adozione dei big data per orientare le scelte manageriali, precedentemente basate sulla discrezionalità e sull'analisi umana dell'imprenditore, sta incontestabilmente determinando una risonante ristrutturazione all'interno delle strutture gerarchiche all'interno delle imprese. Questa ristrutturazione si traduce nella graduale introduzione di nuove forme di razionalità tecnico-produttive e nella concomitante ridefinizione delle modalità attraverso cui le decisioni vengono concepite e trasmesse all'interno dell'organizzazione aziendale⁸⁷. L'ampia disponibilità di dati nell'industria tecnologicamente avanzata non solo richiede nuove competenze in analisi dei dati, ma potrebbe anche portare a un ridisegno delle dinamiche decisionali all'interno delle organizzazioni, influenzando il tradizionale equilibrio rapporto tra datore di lavoro e dipendenti.

La corrente trasformazione digitale richiede un'approfondita indagine che si sviluppa su due direttrici congiunte. La prima di queste direzioni richiede un'indagine giuridica dettagliata volta a esaminare i potenziali rischi che possono impattare sulla salvaguardia del diritto fondamentale alla riservatezza, un diritto volto a preservare la dignità dell'individuo⁸⁸. D'altro canto, si rivela opportuno abbracciare un'ottica più ampia, che non si limiti alla mera considerazione dell'imprenditore in qualità di soggetto agente. È essenziale approfondire ulteriormente il suo ruolo,

⁸⁷ A. BELLAVISTA, R. SANTUCCI (a cura di), *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, p. 16, Giappichelli, 2022,

⁸⁸ La consapevolezza della necessità di collocare con forza direttiva la dignità in questa nuova dimensione si manifesta all'inizio di documenti internazionali come la Convenzione del Consiglio d'Europa sui diritti umani e la biomedicina del 1997 (art. 1) e la Dichiarazione Universale dell'Unesco sulla bioetica e i diritti umani del 2005 (art. 3) e in leggi nazionali, come Il Codice per la protezione dei dati personali (art. 2). Il "corpo elettronico", l'insieme delle informazioni che costruiscono la nostra identità, viene così ricongiunto al corpo fisico: la dignità diviene il forte tramite per ricostruire l'integrità della persona (Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea), per evitare che la persona venga considerata una sorta di miniera a cielo aperto dove chiunque può attingere a qualsiasi informazione e in tal modo costruire profili individuali, familiari, di gruppo, facendo quindi divenire la persona l'oggetto di poteri esterni, che possono falsificarla, costruirla in forme coerenti ai bisogni di una società della sorveglianza, della sorveglianza, della selezione sociale, del calcolo sociale. S. RODOTÀ, *Il diritto di avere diritti*, p. 197, 2021, Laterza.

ponendo attenzione sulla sua posizione di soggetto passivo all'interno della dinamica di mutamento.

1.6. La complessità tecnologica come sfida e rischio per lavoratori e (piccole e medie) imprese

La nuova intelligenza artificiale, gli algoritmi e le evoluzioni tecnologiche immesse continuamente sul mercato sono tecnicamente complesse da comprendere.

La profonda complessità insita nella tecnologia costituisce un fattore determinante nell'approfondimento delle tutele giuridiche e delle attuali misure di semplificazione indirizzate alla categoria delle piccole e medie imprese. In tale contesto, emerge la necessità di approfondire in che modo i nuovi processi tecnologici, che hanno un impatto profondo sull'organizzazione aziendale, possano essere adeguatamente compresi e gestiti alla luce delle implicazioni legali connesse.

In aggiunta, va considerato che la dinamica del progresso tecnologico è intrinsecamente contraddistinta da un elevato grado di incertezza e continua evoluzione, rendendo ardua la formulazione di un insieme definitivo di tecnologie o la previsione precisa delle direzioni future.

La mutevole natura delle innovazioni tecnologiche e l'accelerazione del loro ciclo di vita rendono complesso predire quali soluzioni o strumenti esatti prevarranno nel futuro. Ne consegue che qualsiasi elenco di tecnologie attuali potrebbe rapidamente diventare obsoleto o insufficiente per cogliere tutte le possibili innovazioni che emergeranno.

La complessità impatta su diversi aspetti della sfera giuridica. Innanzitutto, può rendere problematica la garanzia di trasparenza nei processi di trattamento dei dati personali, sfidando l'adeguamento alle normative sulla protezione dei dati nel settore lavoristico⁸⁹.

⁸⁹ Sul punto G. ZICCARDI, *Nel processo di formulazione delle prime normative sulla protezione dei dati in Italia, emerse come punto focale di discussione il concetto di trasparenza sociale: i detentori delle informazioni, in quest'ottica, non avrebbero più potuto rispondere con l'indifferenza, o con il rifiuto, alle richieste di conoscenza da parte dei proprietari dei dati e a un potere di controllo legittimamente manifestato dai soggetti ai quali le informazioni si riferivano. La tutela dei dati personali, scriveva Rodotà, iniziava quindi a camminare con le sue gambe: la riservatezza e il controllo. Alla prima si addiceva il silenzio. Alla seconda, la trasparenza. Diritti digitali*, p. 52 Raffaello Cortina Editore, 2022.

La nuova intelligenza artificiale, gli algoritmi e le evoluzioni tecnologiche immesse continuamente sul mercato sono tecnicamente complesse da comprendere. Ciononostante, uno dei fondamentali pilastri adottati per garantire la tutela della riservatezza del lavoratore, intesa come suo diritto fondamentale, è proprio rappresentato dal principio di trasparenza⁹⁰. Come sarà ampiamente analizzato nel corso del secondo capitolo, il principio di trasparenza riveste un ruolo centrale per proteggere la riservatezza del lavoratore, sin dall'origine, ma la sua portata si estende ben oltre. È tramite la trasparenza che il Legislatore nazionale ed europeo intende preservare la signoria del lavoratore i cui dati sono oggetto di processi automatizzati⁹¹. È proprio la trasparenza a essere evocata nell'ultima disposizione dello Statuto dei lavoratori come strumento volto a garantire le protezioni del lavoratore in vista di potenziali forme di monitoraggio che potrebbero sorgere dall'utilizzo di strumenti tecnologici⁹².

Attraverso l'acquisizione e il mantenimento delle informazioni, il lavoratore conserva il controllo sulle informazioni che lo riguardano, sul processo decisionale guidato dagli algoritmi e, in particolare, sul diritto di esprimere la propria opinione⁹³. È proprio grazie a questo diritto che il

⁹⁰ La trasparenza è un principio solidamente radicato all'interno dell'Unione Europea, con punti di riferimento chiave nei Trattati. L'articolo 1 del Trattato sull'Unione Europea (TUE) richiama l'importanza di decisioni prese in modo trasparente e prossimo ai cittadini, mentre l'articolo 11 sottolinea la necessità di mantenere un dialogo aperto, costante e, soprattutto, trasparente tra istituzioni, associazioni rappresentative e società civile. L'articolo 15 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE) enfatizza il legame intrinseco tra buon governo e trasparenza, garantendo il diritto di accesso ai documenti di Istituzioni, organismi, uffici e agenzie dell'Unione e promuovendo procedure caratterizzate da trasparenza.

⁹¹ All'interno del quadro normativo europeo per la protezione dei dati personali, gli articoli 12, 15 e 22 del Regolamento (UE) 2016/679 - noto come GDPR - conferiscono alla trasparenza un ruolo centrale e imprescindibile. Tale principio non solo rappresenta un precetto giuridico, ma costituisce un fondamento basilare nella gestione dei dati personali. Nell'ambito della legislazione eurolavorativa, la Direttiva sulla trasparenza nei luoghi di lavoro ha ulteriormente sottolineato l'importanza della trasparenza nei processi decisionali e nell'utilizzo di sistemi di monitoraggio automatizzato.

⁹² Il terzo comma dell'articolo 4 dello Statuto dei Lavoratori condiziona l'uso di informazioni provenienti da strumenti che potrebbero essere utilizzati per effettuare un controllo a distanza dei lavoratori (come descritto nel primo comma) e dagli strumenti di lavoro (come previsto nel secondo comma). Questo vincolo è associato a due obblighi informativi distinti: uno riguarda le modalità operative dello strumento stesso, mentre l'altro si riferisce alle modalità in cui avverrà il controllo.

⁹³ L'art. 22, terzo comma, del GDPR attribuisce all'interessato, il cui trattamento dei dati avvenga attraverso processi decisionali automatizzati, il diritto di richiedere l'intervento umano da parte del responsabile del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione adottata.

lavoratore conserva la facoltà di esercitare la propria influenza ed è in grado di preservare un grado di autodeterminazione all'interno dell'ambiente lavorativo tecnologicamente organizzato⁹⁴. All'interno di questa prospettiva, emerge chiaramente che la tutela deve essere rivolta a tutti i soggetti che partecipano al rapporto di lavoro. Calando questa dinamica nel contesto della piccola e media impresa, può osservarsi, paradossalmente, come non sia solo il lavoratore a essere il soggetto vulnerabile, ma anche l'imprenditore, che spesso si trova ad operare con risorse significativamente più limitate rispetto alle imprese di dimensioni maggiori.

Come si vedrà, infatti, l'imprenditore è vincolato dall'obbligo giuridico di fornire informazioni che rendano note le logiche utilizzate dai processi decisionali automatizzati, affinché questa esigenza sia effettivamente realizzabile, è fondamentale che abbia la possibilità di accedere alle informazioni. Ed è chiaro che lo dovrà fare con risorse e strumenti diversi rispetto a quelle a disposizione delle grandi imprese.

Parimenti, il lavoratore della piccola e media impresa dovrà essere posto nella condizione di esercitare pienamente il suo diritto, nonostante, come noto, la componente sindacale sia per lo più assente nel contesto della piccola e media impresa.

La trasparenza emerge come il cardine fondamentale che si contrappone in maniera efficace alle potenziali pratiche di sorveglianza che possono derivare dall'impiego delle tecnologie.

Da questa prospettiva emerge una riflessione inevitabile, che innalza la trasparenza a un ruolo di chiave di volta all'interno del panorama rappresentato. Perché la trasparenza possa veramente operare in modo efficace, è indispensabile che le informazioni rese disponibili siano comprensibili.

⁹⁴ Come sarà analizzato nel corso del secondo capitolo, con il D.lgs. 104 del 27 giugno 2022 è entrato in vigore il c.d. Decreto Trasparenza in recepimento alla Direttiva europea 2019/1152 relativa a condizioni di lavoro trasparenti che ha introdotto ulteriori obblighi informativi in capo al datore di lavoro. L'art. 4 del Decreto introduce nel D. lgs. 26 maggio 1997, n. 152 l'art. 1-bis nuovi obblighi informativi a carico del datore di lavoro anche relativamente ai sistemi automatizzati e di monitoraggio da parte del datore di lavoro.

Occorre riconoscere che la natura complessa delle nuove tecnologie rende intrinsecamente difficile rendere chiare informazioni articolate e algoritmicamente processate. Ed è proprio in questo contesto che le parti coinvolte (datore di lavoro e lavoratore), una volta chiaramente delimitate e distinte nei rispettivi ruoli gerarchici, in base al principio di subordinazione, si ritrovano sullo stesso piano quando si tratta di comprendere le complesse informazioni elaborate dal processo tecnologico in uso. Questa situazione è particolarmente evidente nel contesto delle piccole e medie imprese, in cui, come verrà illustrato, spesso manca la preparazione tecnologica necessaria per affrontare adeguatamente tali dinamiche complesse.

In aggiunta, la natura avanzata delle tecnologie richiede una competenza specifica per comprenderne appieno le implicazioni legali e per garantire l'adeguamento alle normative. Ciò può tradursi nella necessità di una formazione più approfondita per professionisti e consulenti. Parallelamente, la complessità tecnologica introduce la necessità di una stretta collaborazione tra le parti sociali e gli enti regolatori, al fine di sviluppare e implementare regolamentazioni adeguate che guidino l'adozione e l'uso delle tecnologie.

La complessità tecnologica rappresenta, dunque, una variabile fondamentale nell'analisi delle trasformazioni giuridiche nell'ambito lavorativo. La sua comprensione e la sua gestione richiedono un approccio multidisciplinare volto a fare chiarezza sulle logiche usate dalle stesse.

Da questa prospettiva emerge una riflessione inevitabile: le parti coinvolte (datore di lavoro e lavoratore), una volta chiaramente delimitate e distinte nei rispettivi ruoli gerarchici, si ritrovano sullo stesso piano quando si tratta di comprendere le complesse informazioni elaborate dal processo tecnologico in uso. Questa situazione è particolarmente evidente nel contesto delle piccole e medie imprese, in cui, come verrà illustrato, spesso manca la preparazione tecnologica necessaria per affrontare adeguatamente tali dinamiche complesse.

Gli studiosi e le istituzioni, come si dimostrerà in seguito, da tempo enfatizzano in maniera appropriata l'importanza della formazione come strumento chiave nell'ambito del processo di

digitalizzazione⁹⁵. Tuttavia, in questo scenario, emerge una carenza notevole nella prospettiva rivolta all'imprenditore. Mentre la formazione è considerata un elemento chiave per preparare i lavoratori alle sfide della trasformazione digitale, sembra esserci una mancanza di analisi approfondita e di strategie concrete volte a fornire agli imprenditori le competenze necessarie per adattarsi alle nuove realtà tecnologiche. La questione assume una rilevanza ancora maggiore all'interno dell'ambito delle piccole e medie imprese, che non solo sono spesso carenti dal punto di vista tecnologico, ma sono anche limitate nelle risorse e nelle opportunità, in confronto con quelle a disposizione delle grandi imprese⁹⁶.

Ulteriormente, un elemento che incide significativamente è l'orientamento prevalentemente basato sulla dimensione familiare delle piccole e medie imprese⁹⁷. Esso rende effettivamente arduo individuare spazi temporali da dedicare a un processo di formazione. Nelle realtà imprenditoriali di questo tipo, il tempo rappresenta un bene di inestimabile valore, acquisendo una rilevanza particolarmente accentuata, soprattutto quando si tratta di aziende a gestione familiare.

All'interno di questo contesto, si impone la valutazione del ruolo svolto delle parti sociali. Attori che potrebbero offrire supporto alle piccole e medie imprese e svolgere un ruolo nel tutelare i lavoratori coinvolti nei rapporti di lavoro con le PMI.

Da questa prospettiva, la formazione si presenta come un bene collettivo all'interno di un quadro più ampio, non solo con l'obiettivo di assicurare la trasparenza, ma anche di affrontare le complesse sfide tecnologiche della trasformazione digitale. Tale processo coinvolge tutte le varie parti in gioco che saranno analizzate nel corso della trattazione. Il presente studio si propone di esaminare due esigenze (lavoratore e imprenditore delle PMI) che, sebbene possano apparire distinte, convergono verso uno stesso obiettivo.

⁹⁵ I. SENATORI, *Employment Relationship in the Organization 4.0*, p. 207 a cura di A. PERULLI, T. TREU *The Future of Work*, Kluwer Law International, 2021.

⁹⁶ L'impresa tecnologicamente complessa cambia anche la prospettiva d'investimento, perché l'impresa "intelligente" necessita di preparazione specifica modificando i flussi di investimento nei flussi aziendali. M. FAIOLI, *Mansioni e Macchina Intelligente*, p. 201, Giappichelli, 2018.

⁹⁷ V. ZAMAGNI, *Forme d'impresa, Una prospettiva Storico Economica*, pp. 96/101, il Mulino, 2020.

Al fine di fornire un quadro esaustivo dell'obiettivo inseguito, è essenziale valutare gli obblighi normativi presenti nelle PMI, spesso oggetto di semplificazioni. Le nuove tecnologie costituiscono il fondamento su cui si sviluppano numerosi processi e applicazioni nell'era digitale, creando un impatto significativo sull'efficacia e l'efficienza delle attività imprenditoriali.

1.6.1. Adozione di garanzie adeguate

In presenza delle circostanze sopra descritte, il datore di lavoro è tenuto ad adottare garanzie adeguate e a condizionare il trattamento ad un doppio obbligo informativo.

Per quanto riguarda le prime, si rimanda a quanto già descritto nei precedenti paragrafi. Pertanto, sono l'adozione delle misure necessarie ad adempiere ai principi di cui all'art. 5 del GDPR, e l'applicazione delle misure tecniche e organizzative, che anche nel contesto dei sistemi di intelligenza artificiale, si pone in maniera strumentale alle finalità di tutela.

Il paragrafo 3 dell'art. 22, nell'ipotesi di cui alle lettere a) e c) succitate, fissa l'ulteriore obbligo di garantire all'interessato *almeno* il diritto di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione.

Tenuto conto che la locuzione *almeno* sembra imporre la non derogabilità del secondo periodo della norma, si presuppone – per garantirne l'esercizio – che l'interessato debba essere posto nelle condizioni di conoscere il trattamento automatizzato dei dati che lo riguardano.

Ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 2, lettera f) del GDPR il datore di lavoro è esplicitamente obbligato a fornire al lavoratore interessato informazioni essenziali sulla logica alla base del trattamento dei dati, nonché sull'importanza e sulle possibili conseguenze previste di questo trattamento. A ciò, si unisce quanto disposto dal Considerando 59, secondo il quale risulta opportuno, per il titolare del trattamento, agevolare da parte dell'interessato l'esercizio del diritto

di accesso⁹⁸. Invero, l'art. 15 del GDPR, che riconosce all'interessato il diritto di accesso ai dati personali trattati dal titolare, richiama quanto disposto dall'art. 13, ribadendo il diritto dell'interessato ad accedere a tali informazioni.

Il diritto di accesso, *il diritto a sapere*, riconosciuto dal GDPR, non è subordinato al possesso di alcun requisito legittimante. È specchio della trasparenza, dal momento che la stessa può essere esercitata dal lavoratore solo nel momento in cui le informazioni gli siano facilmente accessibili⁹⁹. È specchio, altresì, di tutela, considerato che l'autodeterminazione del lavoratore può esprimersi nel momento della conoscenza dei processi, in questo caso automatizzati, che lo riguardano. Il diritto di accesso è un diritto dinamico che si sviluppa in tre diversi momenti del trattamento: la conferma della presenza di un trattamento dei dati personali; la possibilità di accedere effettivamente a tali dati e non semplicemente ricevere una descrizione generica, come invece avviene con le informative previste dagli articoli 13 e 14 del GDPR; infine l'accesso a informazioni aggiornate e specifiche sul trattamento dei dati, che possono provenire dall'informativa sul trattamento o dal registro delle attività mantenuto dal titolare dei dati, con la necessità che tali informazioni siano attuali e riflettano fedelmente le operazioni di trattamento al momento della richiesta di accesso.

Il Considerando 64 specifica che l'esercizio del diritto di accesso deve essere garantito dal titolare del trattamento, altresì, per quanto attiene le modalità di esercizio dello stesso. Il datore di lavoro sarà, quindi, tenuto ad implementare nel contesto della procedimentalizzazione citata strumenti di agevolazione volte a garantire l'esercizio facilitando il ricorso per il lavoratore attraverso canali appropriati.

⁹⁸ È opportuno prevedere modalità volte ad agevolare l'esercizio, da parte dell'interessato, dei diritti di cui al presente regolamento, compresi i meccanismi per richiedere e, se del caso, ottenere gratuitamente, in particolare l'accesso ai dati, la loro rettifica e cancellazione e per esercitare il diritto di opposizione.

Il titolare del trattamento dovrebbe predisporre anche i mezzi per inoltrare le richieste per via elettronica, in particolare qualora i dati personali siano trattati con mezzi elettronici. Il titolare del trattamento dovrebbe essere tenuto a rispondere alle richieste dell'interessato senza ingiustificato ritardo e al più tardi entro un mese e a motivare la sua eventuale intenzione di non accogliere tali richieste.

⁹⁹ G. FINOCCHIARO, *Trasparenza e accesso ai dati personali*, in *Il nuovo Regolamento Europeo sulla privacy e sulla protezione dei dati personali*, Zanichelli, 2017.

All'insieme delle misure finora analizzate relative all'obbligo di trasparenza del datore di lavoro si impone per dettaglio e impegno quanto indicato dal Considerando 71 del Regolamento. Esso introduce garanzie aggiuntive, invero oltre a riconoscere il diritto di esprimere un'opinione o di contestare la decisione, sottolinea il diritto dell'individuo di ricevere una spiegazione della decisione¹⁰⁰.

Seppur la Corte di Giustizia dell'Unione Europea abbia stabilito che i considerando di un regolamento non siano giuridicamente vincolanti, questi forniscono chiarimenti sulle intenzioni e gli scopi dello strumento normativo. In particolare, i considerando aiutano a interpretare il testo, specialmente quando si tratta di risolvere ambiguità, pur non potendo sostituire le disposizioni vincolanti del Regolamento stesso.

¹⁰⁰ L'interessato dovrebbe avere il diritto di non essere sottoposto a una decisione, che possa includere una misura, che valuti aspetti personali che lo riguardano, che sia basata unicamente su un trattamento automatizzato e che produca effetti giuridici che lo riguardano o incida in modo analogo significativamente sulla sua persona, quali il rifiuto automatico di una domanda di credito online o pratiche di assunzione elettronica senza interventi umani. Tale trattamento comprende la «profilazione», che consiste in una forma di trattamento automatizzato dei dati personali che valuta aspetti personali concernenti una persona fisica, in particolare al fine di analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze o gli interessi personali, l'affidabilità o il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti dell'interessato, ove ciò produca effetti giuridici che la riguardano o incida in modo analogo significativamente sulla sua persona. Tuttavia, è opportuno che sia consentito adottare decisioni sulla base di tale trattamento, compresa la profilazione, se ciò è espressamente previsto dal diritto dell'Unione o degli Stati membri cui è soggetto il titolare del trattamento, anche a fini di monitoraggio e prevenzione delle frodi e dell'evasione fiscale secondo i regolamenti, le norme e le raccomandazioni delle istituzioni dell'Unione o degli organismi nazionali di vigilanza e a garanzia della sicurezza e dell'affidabilità di un servizio fornito dal titolare del trattamento, o se è necessario per la conclusione o l'esecuzione di un contratto tra l'interessato e un titolare del trattamento, o se l'interessato ha espresso il proprio consenso esplicito. In ogni caso, tale trattamento dovrebbe essere subordinato a garanzie adeguate, che dovrebbero comprendere la specifica informazione all'interessato e il diritto di ottenere l'intervento umano, di esprimere la propria opinione, di ottenere una spiegazione della decisione conseguita dopo tale valutazione e di contestare la decisione. Tale misura non dovrebbe riguardare un minore. Al fine di garantire un trattamento corretto e trasparente nel rispetto dell'interessato, tenendo in considerazione le circostanze e il contesto specifici in cui i dati personali sono trattati, è opportuno che il titolare del trattamento utilizzi procedure matematiche o statistiche appropriate per la profilazione, metta in atto misure tecniche e organizzative adeguate al fine di garantire, in particolare, che siano rettificati i fattori che comportano inesattezze dei dati e sia minimizzato il rischio di errori e al fine di garantire la sicurezza dei dati personali secondo una modalità che tenga conto dei potenziali rischi esistenti per gli interessi e i diritti dell'interessato e che impedisca tra l'altro effetti discriminatori nei confronti di persone fisiche sulla base della razza o dell'origine etnica, delle opinioni politiche, della religione o delle convinzioni personali, dell'appartenenza sindacale, dello status genetico, dello stato di salute o dell'orientamento sessuale, ovvero che comportano misure aventi tali effetti. Il processo decisionale automatizzato e la profilazione basati su categorie particolari di dati personali dovrebbero essere consentiti solo a determinate condizioni.

In questi termini il considerando 71, unito all'articolo 22, comma 3, suggerisce una certa apertura verso l'ottenimento di spiegazioni al soggetto interessato per quanto riguarda le decisioni che lo riguardano prese tramite processi decisionali automatizzati.

Alcuni autori hanno sottolineato come tale interpretazione sia conforme ai dettami del GDPR, fornendo chiarezza e supporto interpretativo per le imprese¹⁰¹.

L'informativa è importante tanto nella parte relativa all'art. 13, par. 2 lett. f (l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione, di cui all'art. 22 par. 2,) sia in relazione alle *informazioni aggiuntive sulla logica utilizzata*, in quanto in specifiche ipotesi il titolare del trattamento deve fornire all'interessato informazioni sulle *conseguenze previste* del trattamento, piuttosto che una spiegazione di una *particolare* decisione. Il Considerando 63 specifica che ogni interessato dovrebbe avere il diritto di accesso al fine di ottenere "comunicazioni" sul trattamento automatizzato dei dati, compresa la logica in questione e, *almeno* quando è basato sulla profilazione, sulle conseguenze del trattamento.

Gli articoli analizzati si riferiscono a una spiegazione preventiva riguardante il funzionamento generale del sistema. Il dovere informativo a cui è tenuto il datore di lavoro deve essere adempiuto nel momento in cui il titolare del trattamento entra in possesso dei dati personali, e dunque antecedentemente all'avvio di qualsiasi operazione di trattamento automatizzato¹⁰².

Per quanto riguarda, invece, la natura dei Considerando, il carattere aperto dell'articolo 22 paragrafo 3 sembra ammettere l'introduzione di un diritto ad ottenere una spiegazione *ex post* su una specifica decisione automatizzata. Ciò, trova conferma nelle Linee guida del Gruppo di lavoro ex art. 29 secondo le quali il titolare del trattamento ha il dovere di articolare con chiarezza, e in termini

¹⁰¹ Sul tema, S. WACHTER., *Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation citazione da completare?*, R. BARATTA, *Complexity of EU Law in the Domestic Implementing Process*, in *The Theory and Practice of Legislation* 2 (2014), 3, p. 302-303. CGUE, *Nilsson et al.*, C-162/97, 19 November 1998, par. 54. CGUE, *Manfredi v. Regione Puglia*, C-308/97, 25 November 1998. European Parliament Committee on Civil Liberties, Justice and Home Affairs, *Report on the Proposal for a Regulation*, A7-0402/2013, p. 623.

¹⁰² Nel momento in cui il titolare ottiene i dati dall'interessato (art. 13), o entro un termine ragionevole non superiore a 30 giorni nel caso in cui il titolare ottenga i dati da terzi (art. 14).

accessibili ai soggetti coinvolti, la metodologia operativa della profilazione o dei meccanismi decisionali automatizzati. Le informazioni devono essere fornite in modo tale che siano integrali e comprensibili, consentendo all'interessato di comprendere le fondamenta delle decisioni prese a suo riguardo. Si preclude, quindi, di fornire spiegazioni generiche circa i meccanismi di funzionamento dei sistemi di intelligenza artificiale. Si richiede, invece, che il datore di lavoro impartisca informazioni dettagliate e penetranti sul sistema impiegato, affinché l'interessato possa acquisire un livello di intuizione che gli consenta di esercitare adeguatamente i propri diritti, tra cui il diritto di intervento umano e di opposizione a una decisione automatizzata. La trasparenza, infatti, per quanto elevata, risulta inefficace se le informazioni trasmesse non sono comprensibili al destinatario. L'interpretazione sistematica coinvolge anche gli artt. 13, paragrafo 2 lett. f), 14 paragrafo 2 lett. g) e 15 paragrafo 1, lett. h), i quali – con formula identica – prevedono, per il caso di processo decisionale automatizzato ai sensi dell'art. 22, il diritto dell'interessato di ricevere *informazioni significative sulla logica utilizzata*, nonché informazione sulle conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato. Secondo il Gruppo di Lavoro ex art. 29, il diritto di accesso riconosciuto all'interessato circa le informazioni significative sulla logica utilizzata implica l'obbligo per il titolare del trattamento di mettere a disposizione non solo le informazioni generali relative al trattamento, ma anche i dati specifici impiegati come input per la formulazione del profilo dell'interessato¹⁰³.

Il titolare del trattamento è quindi chiamato a superare la semplice narrazione generica sul funzionamento del sistema, ma deve fornire informazioni inerenti al caso specifico dell'interessato. Tale conoscenza consente all'interessato di comprendere come sono stati trattati i suoi dati e la logica che ha inciso sul suo *status*, consentendo allo stesso di raccogliere gli elementi utili ad un eventuale contestazione della decisione. Sebbene l'articolo 15 del GDPR non prescriva un obbligo di spiegazione *ex post* dettagliata per ogni decisione individuale, le Linee guida tendono a suggerire

¹⁰³ *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679*. WP 251/rev 01, 3 October 2017.

che la chiarezza e la profondità delle spiegazioni richieste da tale articolo debbano essere superiori rispetto a quelle delineate negli articoli 13 e 14.

Una spiegazione che si limita a descrivere genericamente il funzionamento di un sistema è poco utile per chi cerca di esercitare il proprio diritto d'accesso al fine di contestare una decisione automatizzata. Partendo da questa osservazione, diversi autori¹⁰⁴ hanno suggerito che, nel contesto del diritto d'accesso, l'idea di *informazioni significative sulla logica utilizzata* dovrebbe essere interpretata in modo più ampio, ovverosia nel rispetto dell'intenzione del legislatore di andare oltre la semplice informazione preventiva. Di conseguenza, quando si esercita il diritto d'accesso dopo che una decisione è stata presa, le informazioni significative non dovrebbero limitarsi alla logica generale del sistema, ma includere dettagli sul trattamento specifico.

Partendo da queste riflessioni, si è gradualmente delineata l'idea di un diritto alla spiegazione come di un concetto che trova riscontro e conferma nelle Linee guida precedentemente citate.

Queste ultime, riferendosi al Considerando 71, partono dalla constatazione della complessità inerente ai processi decisionali automatizzati, chiarendo che il responsabile del trattamento che li impiega, inclusa la creazione di profili, deve individuare modalità semplici per comunicare all'interessato le motivazioni o i criteri utilizzati per giungere alla decisione. In particolare, risulta fondamentale illustrare i fattori considerati nel processo decisionale e il loro "peso" aggregato, per permettere agli interessati di comprendere le ragioni sottostanti la decisione e, se necessario, contestarla. Tale necessità è stata evidenziata anche dal gruppo di esperti AI¹⁰⁵, ma anche dal

¹⁰⁴ M. E. KAMINSKI, *The right to explanation, explained, The right to explanation, explained*, in Berkeley Technology Law Journal 34 (2019). G. MALGIERI, G. COMANDÉ, *Why a Right to Legibility of Automated Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation*, in International Data Privacy Law 7 (2017), 4 p. 252. I. MENDOZA, L. A. BYGRAVE, *The Right not to be Subject to Automated Decisions based on Profiling*, in T. SYNODINOU, P. JOUGLEUX, C. MARKOU, T. PRASTITOU, (a cura di), *EU Internet Law*, Springer International, 2017, p. 93. A. D. SELBST, J. POWLES, *Meaningful information, and the right to explanation*, in International Data Privacy Law 7 (2017), 4, p. 236. B. GOODMAN, S. FLAXMAN, *European Union Regulations on Algorithmic Decision Making and a "Right to Explanation"*, in *AI Magazine* 38 (2017), 3, pp. 50-57.

¹⁰⁵ L'AI-HLEG è stato istituito nel 2018 dalla Commissione europea con l'esplicito scopo di applicare i principi del GDPR in modo specifico al software di IA e ha prodotto un elenco di principi etici fondamentali per gli strumenti di IA degni di fiducia che includono l'equità e la spiegabilità. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/expert-group-ai>.

Parlamento Europeo¹⁰⁶. In particolare, quest'ultimo sottolinea l'importanza di rendere i risultati, i processi e i valori intrinseci ai sistemi di intelligenza artificiale chiari e accessibili agli interessati “non tecnologicamente preparati”.

Tuttavia, la capacità di spiegare o interpretare un sistema di intelligenza artificiale non è un'attività statica, ma piuttosto caratterizzata da diverse peculiarità determinate da una molteplicità di variabili del sistema intelligente stesso. Tale variabilità è, innanzitutto, influenzata dall'identità dell'interessato che può avere bisogni informativi diversi in base alla propria preparazione e ruolo. La comprensione di un sistema di IA può variare a seconda della preparazione tecnologica. Ulteriormente, la natura stessa degli algoritmi utilizzati nel sistema di IA contribuisce a questa complessità. In particolare, gli algoritmi impiegati in reti neurali artificiali e sistemi di machine learning sono noti per la loro natura dinamica, che consente loro di evolvere e aggiornarsi continuamente attraverso l'apprendimento¹⁰⁷.

La dottrina ha cercato di comprendere la portata delle “informazioni significative” facendole rientrare nelle informazioni che consentono di “conoscere quanto strettamente necessario per tutelare la persona in un processo di etero determinazione tecnologica della sua identità¹⁰⁸”.

L'ICO (Information Commissioner's Officer) ha elencato i diversi tipi principali di spiegazione. La prima categoria riguarda la spiegazione delle motivazioni, dove le ragioni dietro ogni decisione devono essere illustrate in modo accessibile, evitando complessità tecniche. Segue la spiegazione

¹⁰⁶ Parlamento europeo, Risoluzione “Una politica industriale europea globale in materia di robotica e intelligenza artificiale” (2018/2088(INI)) 12 febbraio 2019, punto 149) o “esplicabilità” (utilizzato, ad esempio, in Gruppo di Esperti ad alto livello sull'intelligenza artificiale, *Orientamenti etici per un'IA affidabile*, cit., 2).

¹⁰⁷ Si veda, L. VIGANO, D. MAGAZZENI, *Explainable Security*, 2018, in arXiv:1807.04178 [cs.CR] disponibile su: <https://arxiv.org/abs/1807.04178> (ult. acc. 31.3.2020). B. WALTJ, R. VOGL, *Explainable Artificial Intelligence – the New Frontier in Legal Informatics*, in *Jusletter IT*, febbraio 22, 2018, che a partire dal lavoro di D. GUNNING, *Explainable Artificial Intelligence (XAI)*, 2017, formulano le seguenti domande, successivamente specificate: *Why did that output happen? Why not some other output? For which cases does the machine produce a reliable output? Can you provide a confidence score for the machine's output? Under which circumstances, i.e. state and input, can the machine's output be trusted? Which parameters affect the output most (negatively and positively)? What can be done to correct an error?*». D. FINALE, B. KIM, *A Roadmap for a Rigorous Science of Interpretability*, 2017, in arXiv:1702.08608, <https://arxiv.org/abs/1702.08608> (ult. acc. 31.3.2020).

¹⁰⁸ Si veda, R. MASSINETTI, *Trattamento dei dati per finalità di profilazione e decisione automatizzati* in N. ZORZI GALGANO, *Persone e Mercato dei dati. Riflessione sul GDPR*. CEDAM. 2019. p. 179.

delle responsabilità, che identifica le persone e i gruppi coinvolti nello sviluppo, nella gestione e nell'implementazione del sistema di IA, fornendo anche indicazioni su come richiedere revisioni umane delle decisioni. La terza categoria è la spiegazione dei dati, allo scopo di dettagliare i tipi di dati utilizzati dal sistema nel contesto specifico del trattamento. Ciò, è strettamente legato alla quarta categoria, la spiegazione dell'equità, dove si esplorano le misure adottate per garantire che le decisioni supportate dal sistema siano imparziali ed eque, e come queste influenzano gli individui coinvolti. Infine, la spiegazione della sicurezza e delle prestazioni, consente di comprendere le misure adottate per massimizzare l'accuratezza, l'affidabilità e la solidità delle decisioni e dei comportamenti del sistema. Infine, la spiegazione dell'impatto del processo che è volto a rendere note l'effetto del sistema di IA e delle sue decisioni sulle persone e sulla società nel suo complesso¹⁰⁹. Dalle considerazioni finora esposte sulla trasparenza e l'accesso ai processi decisionali automatizzati, emerge chiaramente che il concetto di *explainability* non può essere affrontato in maniera astratta o generica¹¹⁰. È necessario, invece, che esso sia calibrato in base alle specifiche

¹⁰⁹ La questione è stata affrontata anche dalla Dottrina, nello studio condotto da F. SOVRANO, M. PALMIRANI E F. VITALI *Making Things Explainable vs Explaining: Requirements and Challenges Under the GDPR* gli autori sostengono “The explicability principle, in particular, means to provide alternative measures in case of “black box” algorithms like “traceability, auditability and transparent communication on system capabilities”, in order to respect the fundamental rights. So it is important to provide information about how the ADM works, what is the final decision, why the ADM provides such conclusion, which data are used for training the AI and for the concrete real case processing. Explicability concerns the ex-post processing but also the ex-ante informative communication. Most importantly, according to the AI-HLEG, explanations should be “adapted to the expertise of the stakeholder concerned (e.g. layperson, regulator or researcher)” and more over it “highly dependent on the context”, putting individual’s needs at the centre, in a challenging way. As such we believe that (at least for the explanations under the GDPR), the most straightforward solution is to encourage readers (explainees) and narrators (explainers) to become one, users generating the narration for themselves by selecting and organizing narratives of individual event-tokens according to the structure that best caters their appetite and purpose. In this sense, a tool for creating explanatory discourses would allow users to build intelligible sequences of information, containing arguments that support or attack the claims underlying the goal of an explanatory narrative process. This idea of data controllers and data subjects “becoming one” can be understood in a twofold way. First, at its best possible light, such tool should convince and dissuade data subjects to ask for human intervention, e.g. Art 22(3) of the GDPR. Second, the tool should help data controllers to abide by the law, by illustrating the decision that can be contested by data subjects.” AICOL 2020, AICOL 2018, XAILA 2020: AI Approaches to the Complexity of Legal Systems XI-XII pp 169–182.

¹¹⁰ G. MOBILIO, *L'intelligenza artificiale e le regole giuridiche alla prova: il caso paradigmatico del GDPR*, Federalismi, 2020.

circostanze di ogni singolo processo decisionale, prendendo in considerazione le singole caratteristiche del processo.

La discussione sulla trasparenza e l'accesso ai processi decisionali automatizzati conducono naturalmente a riflettere sull'incidenza di questi obblighi sui datori di lavoro, in particolare per le piccole e medie imprese. Per le PMI, l'adempimento a questi requisiti di trasparenza e di *explainability* deve essere considerato alla luce della struttura delle stesse. Ne discende una complessità di comprensione, ma anche di applicazione, in considerazione della loro limitazione in termini di risorse disponibili e alla frequente mancanza di specializzazione tecnologica avanzata, come più volte messo in luce nella presente trattazione. Le PMI devono adeguarsi a standard complessi, spesso con risorse inferiori rispetto a quelle di organizzazioni più grandi, rendendo la conformità ai dettami di trasparenza e di spiegazione dei processi decisionali automatizzati un impegno superiore a quello delle organizzazioni strutturate che possono avvalersi, altresì, del supporto del DPO.

Tale carenza è naturalmente tesa ad incidere sul piano delle tutele portando ad una discriminazione implicita che è destinata ad ampliarsi in considerazione della difficoltà che deriva dalla spiegazione dei sistemi di IA. In assenza di spiegazioni accessibili, coloro che non dispongono delle competenze necessarie per interpretare tali sistemi potrebbero trovarsi in una situazione di svantaggio, ampliando così le disparità esistenti.

Tale aspetto è particolarmente critico in considerazione del fatto che le PMI potrebbero non avere immediatamente a disposizione le competenze interne necessarie per interpretare e comunicare efficacemente le complessità di questi sistemi. Risorse, invece, necessarie soprattutto alla luce della natura dinamica dell'intelligenza artificiale¹¹¹.

¹¹¹ Ne discende che la supervisione umana e il controllo che consente, altresì, di rendere la spiegazione non è limitata ad una fase dell'implementazione, ma è costante.

1.7. Classificazione delle PMI e logiche di semplificazione

La discussione approfondita sulla classificazione delle PMI a livello europeo trova una naturale convergenza con il principio di semplificazione che da sempre rappresenta un tratto distintivo delle imprese di piccole e medie dimensioni.

La semplificazione normativa nel contesto delle PMI si riferisce alla pratica di ridurre la complessità e l'onere delle regolamentazioni, leggi e procedure amministrative che le imprese devono seguire per operare legalmente e in conformità alle normative. L'obiettivo principale della semplificazione normativa è quello di agevolare l'attività imprenditoriale e promuovere lo sviluppo economico, consentendo alle PMI di concentrarsi maggiormente sulla crescita del proprio business anziché essere gravate da eccessive burocrazie¹¹².

La semplificazione può includere diverse misure, come la riduzione della documentazione richiesta, l'armonizzazione delle normative tra diversi settori o paesi, l'accelerazione delle procedure amministrative, l'implementazione di processi digitali per la presentazione di dichiarazioni e documenti. L'obiettivo primario di queste misure è la creazione di un ambiente più favorevole all'imprenditorialità, attraverso lo stimolo degli investimenti e la promozione della competitività delle piccole e medie imprese. Si tratta di un processo intenzionale e strategico volto a rendere più agevoli e comprensibili le norme, le procedure e le disposizioni legali che regolano vari aspetti dell'attività economica e sociale. Lo scopo è quello di ridurre la complessità e la burocrazia e di eliminare ostacoli superflui che potrebbero limitare l'accesso alle opportunità o rallentare l'attuazione delle politiche¹¹³.

La semplificazione normativa comporta l'analisi critica e la revisione delle leggi esistenti, cercando di semplificarne il linguaggio e allineare le procedure con gli obiettivi di efficacia ed efficienza¹¹⁴.

¹¹² S. ALVARO, S. CASELLI, D. D'ERAMO, *Nuovi strumenti di politica industriale per lo sviluppo e la quotazione delle PMI*, Quaderni Giuridici, Commissione Nazionale per la Società e la Borsa, Consob, 2018.

¹¹³ T. GLIEDT, J. PARKER, *A methodology for mapping digital business ecosystem structures*. *Technological Forecasting and Social Change*, p. 118, 2017.

¹¹⁴ M. V. LUMETTI, *Gli strumenti della semplificazione normativa*, *Rassegna Avvocatura dello Stato*, pp. 324, 2003.

Sebbene l'obiettivo della semplificazione sia incontestabilmente quello di ridurre la complessità e la burocrazia¹¹⁵, è essenziale condurre un'analisi approfondita dei potenziali effetti collaterali che tale processo potrebbe comportare. L'aspirazione a eliminare ostacoli superflui al fine di agevolare l'accesso alle opportunità e di garantire una maggiore agilità nell'attuazione delle politiche è al centro della semplificazione, ma al contempo solleva questioni delicate riguardo alle possibili conseguenze inaspettate.

In questo contesto, l'esame dell'origine della semplificazione delle PMI assume una rilevanza particolare, offrendo uno sguardo sulla genesi stessa della semplificazione nell'ambito delle piccole e medie imprese. Tale riflessione si trasforma in un invito a considerare attentamente l'equilibrio tra semplificazione e tutela dei diritti, poiché l'adozione diffusa della tecnologia e il cambiamento dei modelli di business hanno contribuito a ridefinire il panorama dell'innovazione e del concetto di protezione dei dati personali¹¹⁶.

In questo delicato contesto, emerge la necessità di un approccio equilibrato, che tenga conto della necessità di semplificazione e snellezza, ma anche della tutela dei diritti individuali e della protezione dei dati.

L'attenzione alle politiche di semplificazione normativa per le PMI in Europa è emersa gradualmente nel corso degli anni, ma uno dei primi passi significativi verso questa direzione è stato il Programma d'azione per le piccole imprese (SBA - Small Business Act) dell'Unione Europea. Lo Small Business Act (SBA) è stato adottato dall'Unione Europea nel 2008 con l'obiettivo di migliorare l'ambiente normativo e operativo per le PMI in Europa. Lo SBA ha sottolineato l'importanza della semplificazione amministrativa, dell'accesso al finanziamento, della promozione dell'imprenditorialità e dell'innovazione nelle PMI. Questo programma ha stabilito una serie di

¹¹⁵ Commissione Europea, Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, 2022, https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition_en.

¹¹⁶ *Il digitale sta cambiando la stessa concezione che abbiamo di noi stessi, inseriti nel mezzo di una quarta rivoluzione. Oggi la scienza dell'informatica e le tecnologie digitali sono gli agenti di una quarta rivoluzione, che ancora una volta modifica radicalmente il modo concepire le cose.* L. FLORIDI, *Il Verde e il Blu, idee ingenue per migliorare la politica*, p. 77, Raffaello Cortina Editore, 2020.

principi e obiettivi per promuovere lo sviluppo delle PMI, compresa la semplificazione delle normative che le riguardano¹¹⁷.

Lo SBA si basa su una serie di principi guida, tra cui semplificazione, accesso al finanziamento, accesso al mercato, promozione dell'imprenditorialità.

La semplificazione delle piccole e medie imprese in Europa rappresenta un fenomeno di rilevanza giuridica che affronta l'interfaccia tra l'ambiente normativo e le necessità operative delle imprese di dimensioni ridotte. L'origine di questa dinamica può essere individuata nella consapevolezza degli ostacoli amministrativi che spesso minano l'efficienza e la competitività delle PMI, suscitando l'esigenza di adottare misure che agevolino il contesto imprenditoriale¹¹⁸. Lo Small Business Act fornisce un quadro strategico che sottolinea la necessità di semplificare le procedure burocratiche, ridurre gli oneri amministrativi e promuovere l'accesso delle PMI al finanziamento.

Il percorso della semplificazione delle PMI ha continuato a evolversi per affrontare nuove sfide e cambiamenti economici. Iniziative come la promozione dell'innovazione e la digitalizzazione hanno ulteriormente rafforzato l'aspetto giuridico della semplificazione, con l'obiettivo di favorire la creazione di un ambiente regolamentare più snello e favorevole. Ciò è stato realizzato attraverso l'introduzione di norme che incoraggiano l'adozione di tecnologie digitali e semplificano le procedure amministrative attraverso l'e-government¹¹⁹.

¹¹⁷ Commissione Europea, Una corsia preferenziale per la piccola impresa” Alla ricerca di un nuovo quadro fondamentale per la Piccola Impresa (un “Small Business Act” per l'Europa), 25.06.2008.

¹¹⁸ C. SILVESTRO, *Leggi di semplificazione e nuove forme di consultazione nei processi di regolazione*, *Rivista trimestrale di scienza dell'amministrazione*, A. 48, n. 1, p. 118, gennaio-marzo 2002.

¹¹⁹ L'introduzione del concetto di e-government in Europa si è realizzata attraverso un progressivo sviluppo di iniziative e politiche, per la promozione dell'efficienza amministrativa tramite l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel contesto delle istituzioni pubbliche. Il collegamento tra l'e-government e la semplificazione si trova nell'applicazione delle tecnologie digitali per ottimizzare e semplificare i processi amministrativi e la fruizione dei servizi pubblici da parte dei cittadini e delle imprese. L'integrazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'amministrazione pubblica mira a ridurre la burocrazia, migliorare l'accesso ai servizi e semplificare le interazioni tra il governo e i destinatari dei servizi stessi. In tal modo, l'e-governance agisce come un catalizzatore per la semplificazione amministrativa, consentendo una gestione più efficiente ed efficace delle attività governative. Commissione Europea, Strategia dell'UE per l'eGovernment, fatturazione e pagamenti elettronici, mercato unico digitale dell'UE. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/egovernment_it

L'impegno verso la semplificazione si traduce in un contesto regolamentare, dove le PMI possono affrontare con maggiore agilità le sfide legate alla gestione delle risorse umane. L'eliminazione di ostacoli amministrativi e burocratici, sostenuta da iniziative come lo Small Business Act dell'Unione Europea e le raccomandazioni sulle semplificazioni, ha contribuito a plasmare un quadro normativo che agevola l'assunzione, la gestione e la tutela dei lavoratori all'interno delle PMI. Nel quadro delle semplificazioni normative, è opportuno considerare anche l'ambito del Piano Industria 4.0, che ha introdotto una serie di iniziative volte a favorire l'innovazione e la digitalizzazione delle imprese¹²⁰. Attraverso il Piano Industria 4.0, le aziende possono accedere a misure di incentivazione e agevolazione finalizzate a promuovere l'adozione di tecnologie avanzate e la trasformazione digitale¹²¹.

Ok finora, però non capisco per quale motivo (a parte quello di aumentare la “mole”) le informazioni sulle agevolazioni non normative (es. fiscali, contributi specifici ecc) dovrebbero

¹²⁰ Nella XVII legislatura, il 21 settembre 2016, è stato introdotto il Piano Nazionale Industria 4.0 dal Governo italiano. L'obiettivo era favorire l'innovazione tecnologica nell'industria del paese. Il piano conteneva varie misure, come la riduzione dell'IRES dal 27,5% al 24%, l'istituzione del super e dell'iper-ammortamento per stimolare l'acquisto di beni innovativi, un credito d'imposta per la ricerca e lo sviluppo, oltre a detassare i redditi legati all'uso di beni immateriali (Patent box). Altre misure comprendevano agevolazioni per start-up e PMI innovative, finanziamenti agevolati attraverso la “Nuova Sabatini” per l'acquisto di attrezzature, il potenziamento del Fondo di garanzia PMI, l'ampliamento dell'ACE per il rafforzamento del patrimonio aziendale e una tassazione agevolata per premi salariali di produttività. Nel biennio 2017-2018, il Piano è stato trasformato in Piano Nazionale Impresa 4.0, aggiungendo misure come il credito d'imposta per la formazione e l'implementazione di Contratti di sviluppo e Accordi per l'innovazione. Nel 2019, il Piano Nazionale Impresa 4.0 è stato sostituito dal Piano Transizione 4.0, che ha modificato alcune misure per promuovere un'innovazione più sostenibile. Il rafforzamento degli incentivi fiscali Transizione 4.0 è stato integrato nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con risorse finanziarie provenienti dal Next Generation EU (NGEU) e dal Fondo nazionale investimenti complementari. La legge di bilancio del 2021 ha istituito un “Fondo di rotazione per l'attuazione del Next Generation EU-Italia”, utilizzato per anticipare i finanziamenti dell'UE (dopo l'approvazione del PNRR nel luglio 2021) e finanziare vari investimenti, incluso il rafforzamento degli incentivi fiscali Transizione 4.0.

¹²¹ Questo piano ha introdotto una serie di agevolazioni fiscali, contributi e finanziamenti per supportare le imprese nell'adozione di soluzioni tecnologiche innovative, con l'obiettivo di migliorare la loro competitività e il loro posizionamento sul mercato globale. Il Piano Industria 4.0 costituisce un'ampia serie di iniziative promosse dal Governo italiano per agevolare l'innovazione e la trasformazione digitale del settore industriale. Tra le misure principali, si annoverano l'iperammortamento e il superammortamento, agevolazioni fiscali che consentono alle aziende di detrarre una percentuale significativa dei costi per l'acquisto di beni strumentali tecnologici. L'obiettivo è di stimolare la modernizzazione e la competitività del tessuto industriale italiano nel contesto di una crescente interconnessione tra industria e servizi.

contribuire al tuo ragionamento. Se capisco bene, la tua analisi riguarda la semplificazione normativa nel senso di riduzione degli oneri procedurali/organizzativi, rispetto agli adempimenti relativi alla gestione dei dati nelle PMI

L'integrazione dell'approccio di semplificazione trova ulteriore riconoscimento nell'ambito del lavoro. Nel contesto delle piccole e medie imprese è da lungo tempo riconosciuto che le tematiche concernenti il diritto del lavoro si siano tradotte in un'impronta distintiva caratterizzata da una costante ricerca di semplificazione delle complesse dinamiche che regolano le relazioni lavorative. Le ragioni sottese a tale approccio sono multiformi e strettamente connesse alla natura intrinseca delle PMI, le quali, a causa delle loro dimensioni e risorse limitate, spesso si trovano ad affrontare sfide operative e amministrative più stringenti¹²².

Esaminando il contesto sino a questo punto, emergono due categorie di semplificazioni distintive, le quali concorrono a plasmare il panorama normativo in ambito imprenditoriale. In primis, la semplificazione orientata alla riduzione degli ostacoli burocratici e all'agevolazione dei percorsi aziendali, rappresenta una tappa chiave nell'evoluzione delle normative. Questo genere di semplificazione aspira a snellire le pratiche amministrative, consentendo alle imprese di focalizzare le risorse sulla propria operatività principale e sulla crescita, senza essere intralciate da oneri burocratici eccessivi.

In secondo luogo, la semplificazione in connessione agli incentivi fiscali riveste un ruolo funzionale nel promuovere l'innovazione e gli investimenti. Questo approccio, attraverso agevolazioni fiscali e finanziarie, mira a stimolare le imprese a adottare soluzioni tecnologicamente avanzate e ad abbracciare percorsi di sviluppo innovativo.

Mentre le piccole e medie imprese traggono benefici dal processo di semplificazione, è altresì fondamentale riconoscere che l'impatto del digitale è un elemento che incide con uguale intensità su tutte le dimensioni imprenditoriali.

¹²² V. ZAMAGNI, *Forme d'impresa, Una prospettiva Storico Economica*, pp. 96/101, 2020, il Mulino.

La semplificazione, così come è stata finora concepita, rappresenta principalmente un'azione di alleggerimento burocratico che, in modo indiretto, incide profondamente sulla sostanza. La semplificazione normativa, pertanto, sembra non tenere sufficientemente in considerazione la realtà attuale, basandosi su criteri e approcci adottati più di vent'anni fa, quando la digitalizzazione era ancora poco diffusa.

La trasformazione digitale a cui sottoposta l'impresa potrà influenzare negativamente le esigenze di semplificazione. Questa dinamica è riconducibile al fatto che l'effetto della tecnologia tende a standardizzare i rapporti di lavoro all'interno di tutte le aziende, senza considerare le singole peculiarità strutturali che le contraddistinguono. Una tecnologia complessa da comprendere e applicare all'interno di una grande impresa ha la stessa complessità all'interno di una piccola o media impresa.

1.8. (segue) Le logiche di semplificazione alla luce della trasformazione tecnologica

L'evoluzione tecnologica, pur fornendo strumenti di miglioramento e automazione, introduce concomitantemente nuovi parametri giuridici e regolatori che richiedono una riflessione approfondita. La semplificazione non può prescindere dall'identificare e gestire le implicazioni normative correlate alla digitalizzazione, quali la tutela dei dati personali, la sicurezza informatica e la trasparenza delle transazioni digitali¹²³.

Gli sforzi per semplificare le procedure aziendali devono essere intrapresi in parallelo con una vigilanza giuridica attenta, garantendo che le soluzioni adottate rispettino l'integrità delle normative esistenti e assicurino il corretto utilizzo delle tecnologie emergenti.

¹²³ *A partire dal lavoro rivoluzionario di Turing, l'informatica e le ICT hanno iniziato a esercitare un impatto sia estroverso sia introverso sulla nostra comprensione. E ci hanno dotato di conoscenze scientifiche senza precedenti sulla realtà naturale e artificiale, nonché della capacità di operare su tali realtà. [...] Al pari delle tre precedenti, la quarta rivoluzione ha rimosso l'erroneo convincimento della nostra unicità e ci ha offerto gli strumenti concettuali per ripensare la nostra comprensione di noi stessi. [...] siamo organismi informazionali, reciprocamente connessi e parte di un ambiente informazionale (l'infosfera), che condividiamo con altri agenti informazionali, naturali e artificiali, che processano informazioni in modo logico e autonomo»* p.106 L. FLORIDI, *La quarta Rivoluzione, Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, p. 106. Cortina Editore, 2017.

L'accelerato progresso tecnologico solleva questioni giuridiche riguardo all'invasività delle nuove tecnologie nell'ambito dei diritti individuali, richiedendo un equilibrato bilanciamento tra l'innovazione tecnologica e la salvaguardia delle prerogative legali e delle libertà fondamentali.¹²⁴

La trasformazione digitale, soprattutto nell'ambito dell'IA applicata alle risorse umane, solleva interrogativi riguardo alla raccolta, all'elaborazione e alla conservazione dei dati dei lavoratori.

In questa prospettiva, la sinergia tra semplificazione, tutela del lavoro e nuove tecnologie potrebbe richiedere un approccio integrato, in cui le politiche di semplificazione siano attentamente considerate in relazione alle norme di protezione dei dati dei lavoratori¹²⁵.

Il concetto di "semplificazione" ha da sempre fatto riferimento all'ottica di snellire procedure amministrative, con l'obiettivo di minimizzare la complessità e i gravami associati alla gestione delle pratiche burocratiche.

Sorge, pertanto, una prima questione: è ancora appropriato considerare il concetto di semplificazione e persino di categorizzazione delle imprese nell'ambito delle trasformazioni tecnologiche in corso? Tale riflessione si presenta particolarmente significativa alla luce di principalmente due elementi. In primo luogo, va riconosciuto che l'effetto dell'onda digitale si propaga in modo uniforme e pervasivo attraverso l'intero tessuto imprenditoriale, senza riserve nei confronti delle dimensioni dell'impresa. In altre parole, l'impatto delle nuove tecnologie non fa alcuna distinzione tra piccole, medie o grandi realtà aziendali.

Il secondo elemento da considerare è che, nonostante l'equivalenza dell'effetto della digitalizzazione, le diverse categorie imprenditoriali possono presentare sfide e necessità differenziate. La categorizzazione delle imprese, spesso basata su criteri di dimensione e settore,

¹²⁴ G. ZICCARDI, *Diritti digitali*, Raffaello Cortina Editore, p. 28, 2022.

¹²⁵ Affrontare questa dinamica ha richiesto un'approfondita analisi delle esigenze specifiche delle PMI e una valutazione accurata dell'origine della semplificazione e della sua motivazione normativa. Questo processo ha implicato un'indagine dettagliata sui contesti operativi delle PMI e sulle complessità normative che possono influenzare la loro attività. Tale approccio si configura come un fondamentale punto di partenza per comprendere il ruolo strategico svolto dalla semplificazione normativa nel supportare le PMI nel corso del tempo. L'indagine sulla genesi e gli intenti normativi della semplificazione costituiscono un punto di partenza fondamentale per comprendere se il quadro di tutele del lavoro sia effettivamente praticabile all'interno di contesto imprenditoriale di piccole e medie dimensioni.

non è solo una suddivisione formale, ma riflette anche la complessità delle operazioni, la disponibilità di risorse e le dinamiche specifiche di ciascuna realtà. È evidente, quindi, che una categoria non rappresenta soltanto un'etichetta, ma costituisce un insieme di caratteristiche che possono richiedere un approccio personalizzato sulle esigenze che la trasformazione digitale pone. L'approccio personalizzato nella categorizzazione delle imprese, che considera la complessità delle operazioni e le limitazioni delle risorse, diventa ancora più rilevante nel caso delle PMI. Pur condividendo con le grandi imprese la sfida della trasformazione digitale, le piccole e medie imprese spesso devono affrontare tali sfide con risorse limitate e organizzazioni più snelle.

La figura dell'imprenditore stesso è soggetta a una ridefinizione profonda, talvolta persino sostituita da complessi algoritmi e sistemi automatizzati¹²⁶. Questa evoluzione non si limita solo all'aspetto operativo delle imprese, ma si estende anche alla definizione stessa del concetto di imprenditore, mettendo in discussione tradizionali ruoli e responsabilità.

In conseguenza della trattazione sinora esposta si giunge alla prima considerazione fondamentale della ricerca.

Le semplificazioni costituiscono una caratteristica intrinseca della categoria, che, è vero, differisce per struttura e natura rispetto alle grandi imprese. Tuttavia, gli effetti della digitalizzazione si estendono uniformemente a tutti gli operatori. Inoltre, la complessità tecnologica da cui derivano numerosi adempimenti normativi che saranno esposti nel capitolo successivo, incide anche in

¹²⁶ N. NAWAZ, ANJALI. M. GOMES, *Artificial Intelligence Chatbots are New Recruiters*, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 10, No. 9, 2019. V. DE STEFANO, *Negotiating the Algorithm: Automation, Artificial Intelligence and Labour Protection*, *Comparative Labor Law & Policy Journal*, Vol. 41, No. 1, 2019. J. ADAMS-PRASSL, *Regulating Algorithms at Work: Lessons for a European Approach to Artificial Intelligence*, *European Labour Law Journal*, 2022. J. ADAMS-PRASSL, H. ABRAHA, A. KELLY-LYTH, M. SILBERMAN, S. RAKSHITA, *Regulating Algorithmic Management: A Blueprint*, 14, *European Labour Law Journal*, 2023. G. GAUDIO, *Litigating the Algorithmic Boss in the EU: A (Legally) Feasible and (Strategically) Attractive Option for Trade Unions*, *The International Journal of Comparative Labour Law, and Industrial Relations*, 2023.

modo significativo sulla figura dell'imprenditore, che, nelle realtà di minori dimensioni, spesso è privo delle risorse di cui dispongono le aziende di maggiori dimensioni.

L'evoluzione delle semplificazioni deve essere attentamente calibrata per tener conto delle differenze intrinseche presenti nelle varie realtà economiche, personalizzando l'approccio per soddisfare le esigenze specifiche delle piccole e medie imprese. Nonostante le disparità strutturali, si è cercato di dimostrare come i vantaggi della digitalizzazione siano uniformemente diffusi. In questo contesto, riflettere sull'importanza del dato diventa imprescindibile da un punto di vista strategico, ma anche di tutela. L'intera rivoluzione digitale si basa sulla raccolta di dati, sul loro uso ed elaborazione, consentendo la presa di decisioni basate su informazioni. Tuttavia, il dato racchiude informazioni del lavoratore e spesso viene elaborato tramite i processi intelligenti e metodologie non di semplice comprensione. Tale problematica potrebbe portare non solo a un'eventuale incapacità dell'imprenditore nel rispettare gli obblighi normativi che si analizzeranno, ma anche a un aumento degli oneri gravanti sui datori di lavoro soprattutto quelli operanti nelle imprese di piccole dimensioni.

La configurazione di una nuova semplificazione che inevitabilmente incide anche sul concetto stesso di categoria, richiede un approccio bilanciato e collaborativo che coinvolga tutte le parti interessate a livello istituzionale, imprenditoriale e sindacale al fine di garantire la tutela del lavoro tecnologicamente organizzato.

La semplificazione, come delineata in precedenza, ha come obiettivo principale la riduzione degli oneri amministrativi, mentre la digitalizzazione ha tra i suoi effetti quello di annullare le differenze esistenti tra le varie categorie imprenditoriali. Il progresso tecnologico è strettamente legato alla potenziale eliminazione dei confini che fino ad ora hanno contribuito a stabilire e conservare le distinzioni e le classificazioni tra imprese da cui discendono anche le forme di tutela che saranno analizzate nel proseguo della trattazione.

Attraverso l'analisi svolta si è tentato di dimostrare la necessità di adottare un approccio olistico, che tenga conto di una serie di fattori distintivi presenti nell'odierno processo di trasformazione

digitale. In parallelo, è imprescindibile riconoscere il costante bisogno di supporto da parte delle piccole e medie imprese, sia a causa della loro struttura specifica sia in virtù delle ragioni storiche che hanno delineato la classificazione attuale.

Per giungere a una comprensione completa di questa delicata equazione, è indispensabile condurre un'analisi sul quadro normativo attuale per comprendere le metodologie utilizzate dal Legislatore, la loro applicazione nel contesto imprenditoriale e l'impatto sui diritti e le libertà dei lavoratori.

CAPITOLO 2

2. Datificazione e tutela del lavoro nella prospettiva delle PMI: il quadro normativo

2.1. La ricostruzione del quadro normativo sull'intelligenza artificiale per le PMI 2.2. Il Regolamento europeo per la protezione dei dati personali e il concetto di accountability 2.3. Il concetto di accountability come forma di tutela 2.3.1 L'analisi del rischio e le misure di sicurezza 2.3.2 Le misure di sicurezza, data governance e il rischio informatico 2.4. Protezione dei dati e Intelligenza artificiale 2.4.1. Le condizioni di applicazione 2.4.2 Adozione di garanzie adeguate 2.5. Il potere di controllo sui dati nello Statuto dei lavoratori 2.5.1 L'art. 4 dello Statuto dei lavoratori nell'ottica della procedimentalizzazione: una lettura integrata 2.6. La Proposta Direttiva europea sulle piattaforme 2.6.1 Gli adempimenti della Proposta di Direttiva 2.7. Il "Decreto Trasparenza" 2.7.1 Trasparenza e segreti industriali 2.7.2 Decreto Trasparenza e Garante per la protezione dei dati personali 2.7.3 Gli adempimenti del Decreto Trasparenza 2.7.4 Il Decreto Trasparenza nella giurisprudenza di merito 2.8. La Proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale 2.9. La procedimentalizzazione come tecnica di compliance del diritto del lavoro.

2.1. La ricostruzione del quadro normativo sull'intelligenza artificiale per le PMI

Per comprendere appieno il quadro normativo relativo al lavoro nell'era della *datafication* e per preparare l'analisi che sarà svolta nel terzo capitolo, ci si propone ora di esaminare il quadro normativo legato all'impatto della digitalizzazione e delle nuove tecnologie nel mondo del lavoro. L'analisi intende fornire una prospettiva sugli obblighi attuali e futuri a carico dei datori di lavoro, sulle misure di tutela predisposte per garantire i diritti dei lavoratori in un contesto tecnologico caratterizzato dall'uso dell'intelligenza artificiale.

L'analisi della normativa di riferimento, unitamente al richiamo delle politiche europee, aiuta a stabilire i confini entro cui le parti coinvolte nei rapporti di lavoro devono operare. Tale valutazione deve tener conto delle peculiarità proprie delle piccole e medie imprese, precedentemente evidenziate per le loro differenze strutturali e di risorse rispetto alle grandi aziende. In questo contesto, diventa essenziale esaminare l'impianto normativo considerando la prospettiva della semplificazione come tradizionalmente intesa, valutandone la validità nell'attuale scenario tecnologico e futuro.

Nel contesto delle iniziative europee rilevanti ai fini della presente trattazione, assumono particolare importanza la Strategia Digitale Europea¹²⁷ e, sul versante del dialogo sociale, l'Accordo Quadro sulla Digitalizzazione¹²⁸. Quest'ultimo, stipulato in conformità all'articolo 155 del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea¹²⁹ ha coinvolto le principali associazioni europee dei datori di lavoro e dei lavoratori, come BusinessEurope, SMEunited, CEEP e ETUC-European Trade Union Confederation. Tale accordo mira a disciplinare e promuovere la trasformazione digitale del lavoro nell'intero Spazio Economico Europeo coinvolgendo sia il settore pubblico che quello privato.

¹²⁷ Si può prendere visione della Strategia digitale europea al presente link nel sito della Commissione europea https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_it#:~:text=La%20strategia%20digitale%20dell'UE,il%20%22decennio%20digitale%22%20europeo.

¹²⁸ Il testo dell'Accordo quadro europeo è disponibile in <https://www.etuc.org/system/files/document/file2020-06/Final%2022%2006%2020%20Agreement%20on%20Digitalisation%202020.pdf>. Per un primo commento v. G. Pigni, *European Social Partners Framework Agreement on digitalisation: ottimizzare i benefici ed affrontare insieme le sfide della digitalizzazione*, BA, 2020, n. 26. V. anche il mio saggio su *Italian Labour Law e-Journal*, 2/2020

¹²⁹ Articolo 155 del Trattato di Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE): 1. Il dialogo fra le parti sociali a livello dell'Unione può condurre, se queste lo desiderano, a relazioni contrattuali, ivi compresi accordi. 2. Gli accordi conclusi a livello dell'Unione sono attuati secondo le procedure e le prassi proprie delle parti sociali e degli Stati membri o, nell'ambito dei settori contemplati dall'articolo 153 e a richiesta congiunta delle parti firmatarie, in base ad una decisione del Consiglio su proposta della Commissione. Il Parlamento europeo è informato. I settori di cui all'art. 153 del TFUE sono a) miglioramento, in particolare, dell'ambiente di lavoro, per proteggere la sicurezza e la salute dei lavoratori; b) condizioni di lavoro; c) sicurezza sociale e protezione sociale dei lavoratori; d) protezione dei lavoratori in caso di risoluzione del contratto di lavoro; e) informazione e consultazione dei lavoratori; f) rappresentanza e difesa collettiva degli interessi dei lavoratori e dei datori di lavoro, compresa la cogestione; g) condizioni di impiego dei cittadini dei paesi terzi che soggiornano legalmente nel territorio dell'Unione; h) integrazione delle persone escluse dal mercato del lavoro, fatto salvo l'articolo 166; i) parità tra uomini e donne per quanto riguarda le opportunità sul mercato del lavoro ed il trattamento sul lavoro; j) lotta contro l'esclusione sociale; k) modernizzazione dei regimi di protezione sociale, fatto salvo il disposto della lettera c) e seguenti.

L'intento sottostante si concentra nell'istituire un orientamento comune per tutti i Paesi dell'Unione Europea al fine di delineare un approccio condiviso per gestire i significativi cambiamenti che caratterizzano il mondo del lavoro a causa dell'innovazione tecnologica e delle conseguenti riconfigurazioni organizzative. Fin dall'introduzione, l'Accordo quadro rivela la completa consapevolezza delle parti sociali europee riguardo alle implicazioni della trasformazione digitale sul lavoro, riconoscendo sia i vantaggi che i rischi associati¹³⁰. I rischi sono una conseguenza implicita dei cambiamenti organizzativi in atto. I vantaggi, come si cercherà di dimostrare, non sorgono in modo automatico, richiedendo un processo adattivo nel mercato del lavoro, che coinvolge istruzione, formazione e una rivisitazione dei sistemi di protezione sociale per garantire un processo di transizione equamente vantaggioso sia per i datori di lavoro che per i lavoratori.

L'intera struttura dell'accordo ruota attorno alla consapevolezza che la transizione verso le tecnologie digitali debba avvenire consensualmente attraverso un processo concordato e gestito congiuntamente, approvato da datori di lavoro, lavoratori e i loro rappresentanti. Come si vedrà nel corso del terzo capitolo, la creazione di un processo democratico che coinvolga tutti i soggetti che partecipano al rapporto di lavoro può costituire una delle soluzioni alla gestione del rapporto di lavoro *datificato*, ciò sia in riferimento alla complessità tecnologica, sia ai fini della tutela del lavoro. Secondo le parti sociali europee, la visione predominante suggerisce che nessun aspetto possa essere realizzato senza l'altro. Proprio nell'ottica olistica che contraddistingue le esigenze dell'impresa tecnologicamente organizzata, l'Accordo quadro europeo sulla digitalizzazione si connette alla Strategia digitale per l'Europa. Quest'ultima, con la sua prospettiva ampia

¹³⁰ L'accordo, infatti, evidenzia vantaggi per l'impresa, i lavoratori e anche per coloro in cerca di impiego. In particolare, si fa riferimento a miglioramenti nella produttività a livello individuale e organizzativo, nonché nella crescita complessiva della società, considerando gli impatti positivi in termini di qualità del processo, del prodotto o del servizio offerto e le ricadute sulla sostenibilità ambientale. I miglioramenti sono condizionati dalla gestione efficace del cambiamento attraverso quattro aspetti interconnessi: il ruolo della formazione nel contesto lavorativo e nel mercato, la questione della salute e sicurezza, in particolare il distacco dagli strumenti tecnologici, le sfide derivanti dall'uso dell'intelligenza artificiale e infine, la salvaguardia della dignità e della privacy del lavoratore in caso di controllo tecnologico da parte dell'azienda. Per una disamina completa si veda A. ROTA, *Sull'Accordo quadro europeo in tema di digitalizzazione del lavoro*, Labour Law Issues, vol. 6, no. 2, 2020ISSN:2421-2695.

sull'innovazione digitale in svariati settori, impatta significativamente sulla gestione delle relazioni lavorative, fornendo un quadro di riferimento che intreccia direttamente le dinamiche imprenditoriali e occupazionali.¹³¹

La Strategia digitale europea si articola in due sfaccettature complementari. In senso stretto, si riferisce alle normative europee che disciplinano i dati, inclusi quelli personali. Tali normative bilanciano la necessità di agevolare la circolazione dei dati, considerata essenziale per una società digitale avanzata, con la tutela dei dati personali come diritto fondamentale. Per una prospettiva più ampia, la Strategia digitale europea si estende al di là della disciplina dei dati personali e comprende un insieme di normative, noto come pacchetto digitale, che mira a regolare la società digitale nel suo complesso. L'insieme di normative intende stabilire regole comuni a livello europeo allo scopo di sviluppare l'innovazione digitale, garantire l'accesso equo ai servizi digitali, promuovere un mercato digitale unificato e garantire la sicurezza cibernetica, comprendendo iniziative mirate al miglioramento delle infrastrutture digitali e della connettività in tutta l'UE.

Le due prospettive si integrano reciprocamente: la disciplina dei dati personali, quale delineata dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali e da altre normative collegate, con lo scopo di proteggere i diritti individuali nell'ambiente digitale. Allo stesso tempo, il pacchetto digitale si presenta come una visione più ampia della regolamentazione della società digitale, includendo aspetti come la promozione dell'innovazione, la creazione di un mercato digitale europeo unificato e la sicurezza cibernetica¹³².

¹³¹ La strategia proposta si incentra sul potenziamento delle competenze digitali tra i cittadini dell'Unione Europea, mirando a garantire la loro abilità nell'impiego consapevole delle tecnologie digitali e nell'accesso ai servizi pubblici digitali di alta qualità, con un'impronta di inclusività per tutti i membri dell'UE. Contestualmente, si concentra sull'agevolare un ambiente favorevole all'innovazione digitale nel contesto imprenditoriale, promuovendo investimenti nelle tecnologie emergenti, quali l'Intelligenza artificiale e l'Internet delle Cose, e si per lo sviluppo di infrastrutture digitali ad alta velocità in tutto il territorio dell'Unione, al fine di assicurare connessioni affidabili e veloci per cittadini e imprese. Questa strategia promuove anche i valori europei nel panorama digitale, tutelando la libertà di espressione e la sicurezza dei dati personali, e utilizzando la tecnologia per affrontare sfide ambientali, inclusa la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, e per preservare la sicurezza delle infrastrutture digitali, contrastando minacce informatiche e disinformazione online.

¹³² Per una disamina completa, *Position Paper, Global Data Conference 2023*, 9 febbraio 2023.

Come parte integrante della strategia digitale dell'Unione Europea sono stati implementati una serie di atti e proposte normative che devono essere interpretati in maniera olistica e dinamica all'interno delle organizzazioni. La dimensione datificata del diritto del lavoro si fonda su un presupposto che richiede un'ampia prospettiva: i dati possono essere manipolati, elaborati, trasferiti e processati attraverso sistemi intelligenti, ma possono altresì essere soggetti a furto, distruzione o alterazione. I dati costituiscono il fulcro dell'attuale economia digitale europea, pertanto è compito delle istituzioni regolamentarne la circolazione.

Il dinamismo delle conseguenze che possono derivare dal processo dei dati, sia in termini di opportunità, sia di rischi, richiama la necessità di una lettura olistica delle normative e delle proposte regolatorie che oggi caratterizzano il panorama europeo nell'ambito dell'applicazione della Strategia digitale europea. Rientrano in tale ambito, il Regolamento generale per la protezione dei dati personali n. 679/2016, la Direttiva sulla sicurezza delle reti e dei sistemi informativi, il Cybersecurity Act, la proposta dell'Artificial Intelligence Act che saranno analizzati nel corso del presente capitolo unitamente alla Direttiva relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme digitali, la Direttiva sulle condizioni di lavoro trasparenti e il D.lgs. 104/2022 di trasposizione.

Tali normative e proposte si inseriscono in un più ampio disegno del Legislatore europeo che nel corso dell'ultimo periodo è stato promotore di altre proposte regolatorie che per ragioni di sintesi non è possibile trattare nel presente contesto¹³³. Le decisioni del legislatore tendono verso un fine univoco: regolare in maniera uniforme il trattamento, la circolazione dei dati e la regolazione delle

¹³³ Collegati alla Strategia vi sono: il Digital Markets Act (DMA), cioè il Regolamento (UE) 2022/1925 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 settembre 2022, relativo a mercati equi e contendibili nel settore digitale e che modifica le Direttive (UE) 2019/1937 e (UE) 2020/1828 (Regolamento sui mercati digitali), il Digital Services Act (DSA), ossia il recente Regolamento (UE) 2022/2065 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 ottobre 2022, relativo a un mercato unico dei servizi digitali e che modifica la Direttiva 2000/31/CE (Regolamento sui servizi digitali). Nonché la proposta di Data Act (DA), formulata dalla Commissione europea a febbraio 2022, ovvero di un Regolamento dell'Unione europea per norme armonizzate sull'accesso equo ai dati e sul loro utilizzo, il Regolamento (UE) 2022/868 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2022, relativo alla governance europea dei dati e che modifica il Regolamento (UE) 2018/1724

nuove tecnologie. In questo quadro, la dottrina ha già mosso le sue perplessità per quanto attiene il grado di garanzia derivante dall'insieme delle politiche europee in cui lo spazio di autonomia sembra circoscriversi in un nome di una tutela più ampia, probabilmente più ambiziosa, della creazione di un mercato unico digitale¹³⁴. Occorre infatti indagare sul grado di efficacia delle protezioni nel contesto lavorativo dove si applica la tecnologia. Ciò è fondamentale per valutare se le misure proposte sono adeguate a garantire una reale tutela

Il capitolo si propone di esplorare l'impatto tangibile della recente regolamentazione europea sulle dinamiche operative delle imprese *datificate*, evidenziando le possibili implicazioni pratiche durante la sua implementazione. Tale analisi si pone lo scopo di valutare l'effettività delle strategie adottate nel preservare non solo i diritti dei lavoratori, ma anche gli interessi degli imprenditori. In particolare, nel contesto delle piccole e medie imprese, gli imprenditori si trovano ad affrontare un complesso equilibrio, spesso difficoltoso, soprattutto nell'adattarsi a un panorama normativo sempre più incentrato sul concetto di conformità aziendale¹³⁵. La prospettiva che deriva dall'applicazione delle normative richiamate richiede di operare all'interno di un apparato normativo, spesso caratterizzato da una complessità che pretende un'approfondita comprensione, oltre a competenze tecnologiche che non possono essere considerate "automatiche".

¹³⁴ Si veda, G. FINOCCHIARO, *La regolazione dell'intelligenza artificiale*, Rivista trimestrale di Diritto Pubblico, 2022, LXXII, pp. 1085 – 1099, I. SENATORI, *EU Law and digitalisation of Employment Relations*. In: T. GYULAVÁRI – E. MENEGATTI (eds.): *Decent work in the digital age: European and comparative perspectives*. Hart, 2022.

¹³⁵ *Technological transformation is a multidimensional phenomenon, whose constitutive elements (as well as the interests attached to them) are so closely intertwined that the consequences of any specific regulatory intervention almost necessarily will exceed its original scope and purpose. The European Social Partners took the same position in their Framework Agreement on Digitalisation, 18 signed in June 2020. They maintained that the digital transformation of the economy is a multifaceted topic with large implications for labour markets, the world of work and society at large, in which multiple topics play a role or should be taken into account, whereas most of these topics are interlinked and should not be dealt with in isolation. This suggests that a holistic approach, attempting to keep track of the interdependencies between different regulatory instruments and the interests they aim at protecting, is the best analytical tool to address the relationship between technology and (labour) law.* p. 55 e ss I. SENATORI, *EU Law and Digitalisation of Employment Relations*, in Edited by T. GYULAVÁRI And E. MENEGATTI, *Decent Work in the Digital Age European and Comparative Perspectives*, Hart Publishing, 2022.

Si osserverà come il legislatore europeo favorisca, da un lato, l'approccio basato sul rischio, già noto nel campo della sicurezza sul luogo di lavoro¹³⁶, e dall'altro preferisca percorsi di certificazione prima dell'integrazione di strumenti tecnologici all'interno dell'ambiente lavorativo¹³⁷.

Anche se esistono percorsi di certificazione, tuttavia, rimane il fatto che i dati, essenziali per il funzionamento delle macchine intelligenti, vengono raccolti principalmente sul luogo in cui l'attività lavorativa è svolta. Essenzialmente, l'implementazione e l'operatività di macchine intelligenti o sistemi di intelligenza artificiale richiedono l'accesso a grandi quantità di dati, che sono generati e raccolti direttamente sul campo: dove il lavoro viene eseguito. In questo contesto, il corretto governo dei dati si presenta come il fondamento essenziale che si dispiega attraverso varie strade convergenti, tutte orientate verso un unico obiettivo: governare i dati per garantire le tutele. Per raggiungere questo scopo, l'analisi delle normative di riferimento è necessaria a comprendere appieno la portata effettiva degli adempimenti derivanti da tali regolamentazioni.

Il concetto di compliance nel contesto lavorativo, che implica l'aderenza a leggi e regolamenti, e la procedimentalizzazione dei processi, spesso collegati tra loro, sono particolarmente pressanti per le piccole e medie imprese nel recente scenario normativo che, sebbene miri a tutelare i lavoratori

¹³⁶ Il legislatore, consapevole dell'evoluzione tecnologica, ha evitato di fissare regole operative uniformi, riconoscendo che non esistono misure standard universali. Questa consapevolezza si riflette anche nella gestione della sicurezza dei trattamenti, che adotta un approccio basato sulla valutazione dei rischi. Tale approccio è presente nella normativa relativa alla protezione dei dati personali, nella gestione della sicurezza informatica aziendale. Per quanto attiene alla protezione dei dati personali, tale approccio richiede alle organizzazioni di condurre valutazioni sistematiche e articolate dei rischi connessi al trattamento dei dati, in base a criteri di probabilità e gravità delle minacce potenziali e all'impatto previsto sulle libertà e i diritti delle persone fisiche coinvolte. La valutazione dei rischi è strettamente legata alla natura, alla portata, al contesto e alle finalità del trattamento dei dati. L'obiettivo è quello di consentire alle organizzazioni di adottare misure di sicurezza e di protezione adeguate, proporzionate ai rischi identificati. Pertanto, l'approccio basato sul rischio promuove una proattiva analisi delle minacce e delle vulnerabilità, nonché la realizzazione di interventi mirati volti a mitigare o eliminare tali rischi, garantendo così un livello appropriato di tutela dei dati personali e rispettando i principi di responsabilizzazione e trasparenza sanciti dal GDPR. L'evoluzione della tecnologia si riflette anche negli obblighi normativi, i quali richiedono un approccio dinamico. Nel contesto dell'accountability, il legislatore europeo ha individuato nel concetto di supervisione e rendicontazione il fulcro dell'intero sistema, che si manifesta attraverso la continua supervisione dell'organizzazione sulle attività di trattamento dei dati personali.

¹³⁷ Le proposte di certificazioni si rivelano centrali nella Proposta di Regolamentazione dell'Intelligenza Artificiale, nel Cybersecurity Act, ma hanno un ruolo fondamentale anche nel contesto della sicurezza delle informazioni tramite il riconoscimento di norme ISO specifiche come la 27001.

nell'ambito dei nuovi processi intelligenti, rischia di creare una disparità di tutela basata sul contesto organizzativo.

Il rischio è quello di creare una disparità di tutela basata sul contesto organizzativo poiché le piccole e medie imprese, poste in un piano di parità tecnologica rispetto alle grandi, devono affrontare un onere di adempimenti normativi, analisi dei processi e valutazioni dei rischi comparabile a quello delle grandi aziende, generando potenziali disparità nella protezione offerta in virtù della loro struttura organizzativa, da sempre, oggetto di processi di semplificazioni.

2.2. Il Regolamento europeo per la protezione dei dati personali e il concetto di accountability

Il concetto di datafication nell'ambito lavorativo richiede un'analisi approfondita dell'approccio delineato dal Regolamento europeo per la protezione dei dati personali. L'esame della metodologia su cui si basa l'intera applicazione del Reg. Eu 679/2016 (d'ora in avanti GDPR) risulta un passaggio obbligato in considerazione della natura che caratterizza il funzionamento delle nuove tecnologie e in particolare dell'intelligenza artificiale. Sarà, pertanto, necessario comprendere come il dato debba essere raccolto, processato, elaborato e conservato dalle macchine intelligenti. Tale comprensione consentirà di analizzare il concreto impatto della data governance nelle organizzazioni e dimostrerà come la complessità delle misure preposte alla salvaguardia dei diritti e delle libertà degli interessati, nel caso di specie i lavoratori, si rifletta in un complesso di procedure, politiche e strumenti.

I dati svolgono un ruolo essenziale nel funzionamento dell'intelligenza artificiale, proprio da tale fenomeno nasce il concetto di datafication, da cui discende che indipendentemente dalle dimensioni e dalla classificazione come PMI, l'implementazione delle misure di garanzia previste dalla normativa sui dati personali si pone come strumentale alla realizzazione delle tutele.

Il GDPR prevede disposizioni semplificative¹³⁸ rivolte alle piccole e medie imprese; tuttavia, le nuove tecnologie e l'intelligenza artificiale evidenziano limiti applicativi sostanziali a tali misure di semplificazione.

Le dimensioni aziendali e la loro classificazione non possono fronteggiare la complessità dell'I.A., la cui implementazione impone l'adozione di misure di protezione altamente sofisticate. La profondità e la complessità di tali misure risultano direttamente proporzionali all'efficacia della tutela del lavoratore.

L'entrata in vigore del Regolamento, e il passaggio da uno strumento *soft* della precedente normativa¹³⁹, muove proprio dalla necessità di affrontare le sfide delle nuove tecnologie, sottolineando come le l'applicazione delle misure a cui è tenuto il datore di lavoro, all'interno di

¹³⁸ Considerando 13 dispone per assicurare un livello coerente di protezione delle persone fisiche in tutta l'Unione e prevenire disparità che possono ostacolare la libera circolazione dei dati personali nel mercato interno, è necessario un regolamento che garantisca certezza del diritto e trasparenza agli operatori economici, comprese le micro, piccole e medie imprese, offra alle persone fisiche in tutti gli Stati membri il medesimo livello di diritti azionabili e di obblighi e responsabilità dei titolari del trattamento e dei responsabili del trattamento e assicuri un controllo coerente del trattamento dei dati personali, sanzioni equivalenti in tutti gli Stati membri e una cooperazione efficace tra le autorità di controllo dei diversi Stati membri. Per il buon funzionamento del mercato interno è necessario che la libera circolazione dei dati personali all'interno dell'Unione non sia limitata né vietata per motivi attinenti alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali. Per tener conto della specifica situazione delle micro, piccole e medie imprese, il presente regolamento prevede una deroga per le organizzazioni che hanno meno di 250 dipendenti per quanto riguarda la conservazione delle registrazioni.

¹³⁹ La Direttiva 95/46/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, approvata il 24 ottobre 1995. Il fondamento giuridico si trova nell'articolo 100 del Trattato che istituisce la Comunità Europea (ora sostituito dall'articolo 16 del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea). La direttiva 95/46/CE ha svolto un ruolo fondamentale nella creazione di standard per la protezione dei dati personali in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea. Il suo obiettivo principale è stato quello di armonizzare le normative sulla protezione dei dati personali all'interno dell'UE per facilitare la libera circolazione dei dati personali e promuovere la protezione della privacy dei cittadini. La direttiva ha fornito una base comune, ma gli Stati membri hanno dovuto recepirla nelle loro legislazioni nazionali, il che ha comportato alcune differenze nelle modalità di attuazione tra i vari paesi. La Direttiva 95/46/CE nata inizialmente con lo scopo di favorire il c.d. Mercato Unico, connesso all'abbattimento delle dogane per il transito delle merci, diventò essenziale anche per consentire l'abbattimento delle frontiere rispetto alle persone. Il primo nucleo di disposizioni battezzate con l'entrata in vigore della Direttiva costituiscono, ancora oggi, le basi fondamentali per la legittimità del trattamento dei dati personali ponendo numerosi vincoli alle attività svolte dal Titolare del trattamento.

ogni organizzazione, sia diversa rispetto al passato, integrandosi nell'ampio contesto della *compliance* aziendale¹⁴⁰.

A differenza delle precedenti normative, il GDPR richiama espressamente il contesto lavorativo sancendo all'art. 88 del GDPR¹⁴¹ la necessità di stabilire, a livello di ogni Stato membro, disposizioni più dettagliate per la salvaguardia dei diritti e delle libertà dei lavoratori subordinati¹⁴². L'autorità si esercita attraverso i mezzi della legislazione ordinaria e dei contratti collettivi, con il fine di definire obiettivi da intendersi come esemplificativi, ma non limitativi.

Il GDPR attribuisce sia alla legislazione sia ai contratti collettivi la responsabilità di delineare in modo approfondito il quadro normativo per la protezione dei dati all'interno dei rapporti di lavoro. La responsabilità si estende a diversi ambiti, tra cui il processo di assunzione, l'esecuzione dei

¹⁴⁰ La procedimentalizzazione rappresenta un processo organizzativo mirato a strutturare e standardizzare le procedure e i flussi di lavoro all'interno di un'organizzazione. La definizione chiara e dettagliata di passaggi, norme e protocolli che devono essere seguiti per eseguire specifiche attività o compiti. La compliance è un concetto legato al rispetto e all'aderenza alle leggi, ai regolamenti e alle normative pertinenti. In un ambiente lavorativo, la compliance implica che un'organizzazione si attenga rigorosamente a tutte le leggi e le regole che riguardano il suo settore o la sua attività. Le normative possono coprire una vasta gamma di aree, a mero titolo esemplificativo la sicurezza sul lavoro, la protezione dei dati personali, le normative ambientali, i reati definiti dal D.lgs. 231/01, i canali di segnalazione definiti dal D.lgs. 23/2024.

¹⁴¹ Gli Stati membri possono prevedere, con legge o tramite contratti collettivi, norme più specifiche per assicurare la protezione dei diritti e delle libertà con riguardo al trattamento dei dati personali dei dipendenti nell'ambito dei rapporti di lavoro, in particolare per finalità di assunzione, esecuzione del contratto di lavoro, compreso l'adempimento degli obblighi stabiliti dalla legge o da contratti collettivi, di gestione, pianificazione e organizzazione del lavoro, parità e diversità sul posto di lavoro, salute e sicurezza sul lavoro, protezione della proprietà del datore di lavoro o del cliente e ai fini dell'esercizio e del godimento, individuale o collettivo, dei diritti e dei vantaggi connessi al lavoro, nonché per finalità di cessazione del rapporto di lavoro. Tali norme includono misure appropriate e specifiche a salvaguardia della dignità umana, degli interessi legittimi e dei diritti fondamentali degli interessati, in particolare per quanto riguarda la trasparenza del trattamento, il trasferimento di dati personali nell'ambito di un gruppo imprenditoriale o di un gruppo di imprese che svolge un'attività economica comune e i sistemi di monitoraggio sul posto di lavoro. Ogni Stato membro notifica alla Commissione le disposizioni di legge adottate ai sensi del paragrafo 1 entro il 25 maggio 2018 e comunica senza ritardo ogni successiva modifica.

¹⁴² Con il termine "dipendente", nel presente parere il Gruppo di lavoro non si riferisce esclusivamente alle persone soggette a un contratto di lavoro riconosciuto come tale ai sensi delle leggi vigenti in materia. Negli ultimi decenni sono diventati più comuni nuovi modelli aziendali serviti da tipi diversi di rapporto di lavoro, in particolare il ricorso a lavoratori freelance. Il presente parere intende trattare tutte le situazioni di rapporto di lavoro, indipendentemente dal fatto che tale rapporto si basi su un contratto di lavoro. GRUPPO DI LAVORO ARTICOLO 29 PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI, *Parere 2/2017 sul trattamento dei dati sul posto di lavoro*, 8 giugno 2017. L'Autorità Garante per la protezione dei dati personali con Ordinanza ingiunzione 7 aprile 2022 n. 9771545 ha sanzionato una Società per non aver correttamente gestito gli account di posta elettronica di una collaboratrice esterna, estendendo così le tutele previste per i lavoratori subordinati anche ai rapporti di collaborazione.

contratti di lavoro, che comprende il rispetto degli obblighi definiti sia dalla legge sia dai contratti collettivi, nonché la gestione, la pianificazione e l'organizzazione del lavoro stesso. Allo stesso modo, il Regolamento affida alla normativa e alle trattative collettive il compito di affrontare questioni di parità e diversità in ambiente lavorativo, la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro, la tutela della proprietà del datore di lavoro o del cliente, l'esercizio e la fruizione dei diritti connessi all'attività lavorativa, nonché il termine del rapporto di lavoro. La seconda parte della disposizione si focalizza sulla dimensione esistenziale della tutela del lavoratore. Questa parte si dedica in modo specifico alla creazione di misure "specifiche" e "appropriate" per la salvaguardia delle situazioni giuridiche correlate. Tra queste, emerge l'importanza attribuita alla dignità umana, includendo sia gli interessi legittimi che i diritti soggettivi. Tali misure sembrano essere adattate alle varie attività e modalità di trattamento, in particolare in riferimento alla garanzia di maggiore trasparenza e sulla protezione dei flussi informativi connessi ai trasferimenti dei dati (tra imprese o gruppi di imprese con attività condivise) e alle operazioni di monitoraggio in loco. Il richiamo al Considerando 155 deve essere interpretato come una salvaguardia delle esigenze espresse nei Considerando 52 e 54 che prevedono deroghe al divieto di trattare dati particolari nei rapporti di lavoro e nella sanità pubblica. Il considerando 52 permette la deroga al trattamento di dati particolari nel contesto del diritto del lavoro e della protezione sociale, nonché per finalità di sicurezza sanitaria, prevenzione di malattie e altre minacce alla salute, con adeguate garanzie e nell'interesse pubblico. Questa deroga può coprire aspetti come la gestione delle prestazioni e l'accesso ai servizi sanitari. Inoltre, il considerando 155 riconosce il diritto degli Stati membri di stabilire norme specifiche per il trattamento dei dati personali dei dipendenti nei rapporti di lavoro, coprendo diverse finalità come l'assunzione, l'esecuzione contrattuale, la gestione, la salute e la sicurezza sul lavoro, i diritti connessi al lavoro e la cessazione del rapporto di lavoro.

Nella logica che contraddistingue il GDPR, come si evidenzierà nel seguente paragrafo, si può evincere, altresì, la principale differenza tra le trasformazioni avvenute nella precedente

trasformazione tecnologica, caratterizzata dall'uso di strumenti nelle mani dei lavoratori, a quella che contraddistingue l'attuale trasformazione, viceversa caratterizzata da processi intelligenti che necessitano di dati e che portano alla datificazione del mondo del lavoro¹⁴³.

L'evoluzione tecnologica e l'incessante scambio di dati personali che hanno contraddistinto le economie ed i mercati degli ultimi decenni hanno reso necessario un intervento normativo ulteriore non solo con la finalità di armonizzare le varie normative tra Stati, ma di dettare regole specifiche per consentire l'omogeneità delle tutele nei vari paesi membri e favorire una circolazione dei dati, effettivamente garantista dei diritti e delle libertà delle persone.

L'avanzamento della tecnologia e la gestione su larga scala¹⁴⁴ dei dati richiedono nuove garanzie tanto per i titolari del trattamento quanto per gli individui coinvolti. La creazione di un mercato unico digitale, unita alla necessità di ridurre le differenze tra gli Stati membri, aveva evidenziato una disuguaglianza nelle protezioni offerte agli individui¹⁴⁵. Si pone, pertanto, l'esigenza non solo

¹⁴³ Lo stretto rapporto esistente tra diritto alla riservatezza e mutamenti sociali era evidenziato con particolare forza già da S. RODOTÀ, *Tecnologie dell'informazione e frontiere del sistema sociopolitico*, in Pol. dir., 1982, 28 ss.; nonché, più recentemente, *ex plurimis*, da C. SARTORETTI, *Contributo allo studio del diritto alla privacy nell'ordinamento costituzionale. Riflessioni sul modello francese*, Torino, 2008, 1 ss. Anche il parallelo legame con l'evoluzione tecnologica è evidenziato con forza da molti Autori, tra cui L. CALIFANO *Il Regolamento UE 2016/679 e la costruzione di un modello uniforme di diritto europeo alla riservatezza e alla protezione dei dati*, in L. CALIFANO A. COLAPIETRO, *Innovazione tecnologica e valore della persona*, Napoli, 2017, 9, la quale ricorda come «*il percorso di costruzione del diritto alla protezione dei dati personali si intreccia con il parallelo crescente sviluppo dell'innovazione tecnologica delle comunicazioni elettroniche*».

¹⁴⁴ La nozione di "larga scala" in relazione alla protezione dei dati, come delineato nel GDPR, si riferisce al trattamento di quantità significative di dati personali che hanno un'estesa portata e un impatto sostanziale su numerosi individui su scala regionale, nazionale o sovranazionale, comportando spesso un rischio elevato. Tale definizione, esemplificata nel considerando 91 del GDPR, è ulteriormente chiarita dalle Linee Guida emesse dal gruppo di lavoro articolo 29, che individua la larga scala del trattamento dei dati considerando aspetti quali l'ampiezza del gruppo di persone coinvolte, sia in termini assoluti che proporzionali alla popolazione di riferimento, la quantità e il tipo dei dati trattati, la durata e la continuità con cui si svolge tale trattamento e l'estensione geografica che questo abbraccia. Si contemplano esempi concreti di trattamento di dati su larga scala nei contesti in cui un ospedale tratta dati di pazienti nelle sue attività regolari, un servizio di trasporto pubblico monitora gli spostamenti dei suoi utenti, un ente specializzato analizza in tempo reale la geolocalizzazione dei clienti di una catena di fast food per scopi statistici, una compagnia assicurativa o una banca gestiscono dati dei loro clienti nell'ambito delle operazioni standard, un motore di ricerca elabora dati personali per la pubblicità comportamentale, o un fornitore di servizi telefonici o telematici raccoglie metadati, contenuti o informazioni sulla posizione.

¹⁴⁵ Gli studiosi, in riferimento alla protezione dei dati personali sostengono *che è la stessa sfida dell'evoluzione tecnologica ad averne non solo gradualmente determinato l'emersione di nuovi profili ma anche, successivamente, condizionato lo sviluppo. Di modo che, in*

sull'assicurare equità e sicurezza nei trattamenti dei dati personali, ma anche sulla creazione di un ambiente lavorativo caratterizzato da trasparenza e tutela degli interessi coinvolti¹⁴⁶.

Nel concetto di riservatezza nasce quello di autodeterminazione informativa che, come si analizzerà nel corso della trattazione, costituisce il fulcro a cui tende il GDPR e le discipline che saranno analizzate. Il diritto alla protezione dei dati è caratterizzato da una natura più attiva e dinamica: segue il percorso dei dati attraverso vari contesti e impone doveri e diritti specifici per assicurare che la protezione dell'individuo sia reale ed efficace nel campo dei dati personali¹⁴⁷.

La principale novità introdotta dal GDPR è la centralità del principio di accountability e l'adozione di un approccio basato sul rischio. L'Accountability si realizza attraverso la responsabilità del titolare del trattamento, richiedendo un'impostazione proattiva e preventiva nella gestione dei dati personali. Tale approccio implica un impegno concreto del titolare del trattamento a adottare misure "dimostrabili"¹⁴⁸ per assicurare la conformità del trattamento alle normative sulla protezione

buona sostanza, trattare di come l'innovazione ha inciso e tuttora incide su identità e privacy equivale a parlare della storia stessa di questi diritti ed a disegnarne gli attuali (ma quanto mai mobili) confini, individuando i tratti caratterizzanti che essi assumono oggi. Nella prima parte di questa indagine ritengo, perciò, necessario soffermarmi, seppure giocoforza brevemente, almeno sui passaggi più rilevanti (e in più di un caso davvero epocali) che segnano il percorso evolutivo seguito dalle situazioni soggettive de quibus, soprattutto per sottolineare la molteplicità di quei nuovi profili che, mercé le nuove tecnologie, esse hanno assunto, arricchendosi di facoltà prima sconosciute, ma pur sempre ad esse ascrivibili. Così S. SCAGLIARINI, *La tutela della privacy e dell'identità personale nel quadro dell'evoluzione tecnologica*, Consulta Online, Fasc. II, 2021.

¹⁴⁶ Tale necessità viene esplicitamente richiamata dai Considerando 5, 6, e 7 in cui vengono fissati input fondamentali nella gestione dei trattamenti. Si tratta, quindi, di proteggere i dati anche per favorire la loro libera circolazione e per promuovere lo sviluppo dell'economia digitale, consolidando la fiducia delle persone fisiche e rafforzando la tutela giuridica e operativa delle regole. La duplice valenza del GDPR inevitabilmente impatta sui principi fondamentali della società democratica. In questo contesto, si integra il valore intrinseco dell'impresa e la promozione della circolazione dei beni con il rispetto dei diritti fondamentali delle persone. Tale prospettiva riveste un'importanza sostanziale nel contesto lavorativo, considerato come il valore su cui si fonda il nostro ordinamento democratico, in costante evoluzione e sempre più influenzato dai nuovi paradigmi tecnologici che oggi si diffondono in modo pervasivo.

¹⁴⁷ Si veda, S. RODOTÀ, *Il diritto di avere diritti*, Laterza, 2012, 396 ss. Si veda anche D. LYON, *La società sorvegliata. Tecnologie di controllo della vita quotidiana*, Feltrinelli, 2001.

¹⁴⁸ Si tratta di un approccio alla sicurezza dei dati basato sull'idea (e sul concetto) di "accountability", una strategia operativa già nota in ambito di information security e di certificazioni che pone l'accento sia sulla "sostanza" dell'adempimento (la misura di sicurezza deve essere implementata, ossia ciò che viene indicato nel piano di sicurezza deve poi essere realmente fatto) sia sulla verificabilità della stessa da parte di auditor od osservatori esterni. G. ZICCARDI, P. PERRI, *Tecnologia e diritto. Vol. 2: Informatica giuridica*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2019.

dei dati e a prevenire eventuali rischi per la privacy degli individui. L'accountability va, quindi, oltre alla semplice adesione alla normativa e dimostrazione documentale.

La protezione dei dati personali, pertanto, segue una logica simile a quella che caratterizza il settore della protezione della salute e della sicurezza sul lavoro, in cui una serie di obblighi, adempimenti e responsabilità sono attribuiti al datore di lavoro al fine di minimizzare o eliminare il rischio, che si presume derivi dall'organizzazione del lavoro e dalle procedure operative¹⁴⁹.

L'attuazione del principio di accountability, che permea l'intera regolamentazione e la caratterizza, richiede l'implementazione di una serie di misure e principi. Come evidenziato dalla dottrina, ciò si materializza attraverso l'effettiva applicazione dei principi delineati nell'articolo 5 del GDPR ovvero la liceità, trasparenza, minimizzazione, limitazione della conservazione, finalità, integrità e sicurezza, e responsabilizzazione¹⁵⁰. I principi definiti dal legislatore europeo diventano il mezzo attraverso il quale i principi trovano attuazione e le protezioni necessarie vengono al contempo realizzate. In altre parole, la corretta esecuzione delle pratiche e l'utilizzo degli strumenti delineati costituiscono il veicolo attraverso il quale la teoria dei principi si traduce in azioni concrete, garantendo così un'efficace protezione dei dati e l'aderenza alle norme stabilite dal GDPR.

Per comprendere a pieno come si realizza in pratica il principio di accountability occorre passare in rassegna i principali adempimenti, quelli di cui si cercherà dimostrare la necessità ai fini tutela

¹⁴⁹ Il "rischio informativo-tecnologico" è considerato dal Regolamento una diretta derivazione dell'organizzazione strumentale informatica capace di raccogliere, elaborare e utilizzare dati personali dei lavoratori. La normativa privacy, dunque, è costruita e si sviluppa intorno alla stessa logica che caratterizza la materia della protezione della salute e della sicurezza del lavoro, nella quale un crocevia di obblighi, adempimenti e responsabilità sono addossati al datore di lavoro per minimizzare o eliminare il rischio biologico che si assume nascere e dipendere dall'organizzazione del lavoro e dalle lavorazioni. A. INGRAO, in A. BELLAVISTA, R. SANTUCCI, *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, p. 131, Giappichelli Editore, 2022.

¹⁵⁰ L. BOLOGNINI, E. PELINO, C. BISTOLFI, *Il Regolamento Privacy europeo. Commentario alla nuova disciplina sulla protezione dei dati personali*, Giuffrè, Milano, 2016. S. SCAGLIARINI, C. COLAPIETRO, *Il diritto alla protezione dei dati personali in un sistema delle fonti multilivello. Il Regolamento UE 2016/679 parametro di legittimità della complessiva normativa italiana sulla privacy*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2018; V. CUFFARO, R. D'ORAZIO, V. RICCIUTO (a cura di), *I dati personali nel diritto europeo*, Giappichelli, Torino, 2019; S. SCAGLIARINI (a cura di), *Il "nuovo" codice in materia di protezione dei dati personali. La normativa italiana dopo il d.lgs. 101/2018*, Giappichelli, Torino, 2019. R. D'ORAZIO, G. FINOCCHIARO, O. POLLICINO, G. RESTA (a cura di), *Codice della privacy e data protection*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2021.

unitamente alla complessità della loro applicazione. Gli stessi si pongono in maniera strumentale al perseguimento di un obiettivo più alto quello che intende difendere la dignità del lavoratore minacciato dall'invasione e dall'invasività della tecnologia.

2.3. Il principio di accountability come forma di tutela

L'espressione del principio di accountability si rinviene nell'applicazione dei principi fissati nell'art. 5 del GDPR¹⁵¹. Nel primo paragrafo vengono citati i principi di liceità, trasparenza e correttezza¹⁵² che nella connessione logica disposta dimostrano come la corretta applicazione del principio non si esaurisca nella mera applicazione delle legittimanti previste dall'art. 6¹⁵³, ma come un parametro generale di una valutazione sulla conformità del trattamento¹⁵⁴. Successivamente viene sancito il principio di limitazione delle finalità¹⁵⁵, secondo il quale i dati devono essere raccolti per scopi

¹⁵¹ S. SCAGLIARINI, *La tutela della privacy e dell'identità personale nel quadro dell'evoluzione tecnologica*, Consulta Online, Fasc. II, 2021.

¹⁵² Stabilisce le basi su cui deve essere costruito ogni trattamento di dati personali. Secondo questo principio, i dati devono essere trattati in modo lecito, ossia nel rispetto delle leggi applicabili, assicurando che ci sia una base giuridica valida per il trattamento dei dati personali; in modo corretto, garantendo che le attività di trattamento non siano ingannevoli o fraudolente; e in modo trasparente, ovvero che l'interessato, ovvero la deve essere informato in maniera chiara, comprensibile e facilmente accessibile sulle modalità di trattamento dei propri dati.

¹⁵³ L'articolo 6 stabilisce le condizioni per la liceità del trattamento dei dati personali deve trovare fondamento in una delle legittimazioni legali riconosciute dalla norma. Le basi riconosciute dalla norma sono: il consenso l'interessato ha espresso il proprio consenso al trattamento dei propri dati personali per una o più finalità specifiche, obblighi legali: Il trattamento è necessario per adempiere a un obbligo legale al quale il titolare del trattamento è soggetto; interessi vitali degli interessati quando il trattamento è necessario per proteggere gli interessi vitali dell'interessato o di un'altra persona fisica; il compito di interesse pubblico o esercizio di pubblici poteri quando il trattamento è necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o per l'esercizio di pubblici poteri conferiti al titolare del trattamento; l'interesse legittimo quando il trattamento è necessario per il perseguimento del legittimo interesse del titolare del trattamento o di terzi, a meno che non prevalgano gli interessi o i diritti e le libertà fondamentali dell'interessato che richiedono la protezione dei dati personali.

¹⁵⁴ Tali principi impongono ai responsabili del trattamento di considerare il contesto più ampio e le implicazioni etiche delle loro operazioni di trattamento dati richiede un'analisi approfondita delle circostanze specifiche di ogni trattamento, compresa la natura dei dati, le finalità del trattamento e le aspettative degli interessati, inclusa la valutazione di come e in quale misura il trattamento dei dati influisce sui diritti e le libertà fondamentali degli individui, e richiede trasparenza per assicurare che gli interessati siano pienamente informati e in grado di esercitare i loro diritti.

¹⁵⁵ Il principio fondamentale, che sottolinea la determinatezza e la legittimità degli scopi di raccolta, è già presente nell'articolo 5, comma b, della Convenzione 108, integralmente ripreso dall'articolo 6, paragrafo 1, lett. b, della direttiva 95/46/CE, con l'aggiunta dell'esplicita necessità della finalità stessa. La digitalizzazione in ogni aspetto della vita privata

determinati, espliciti e legittimi, e successivamente trattati in modo non incompatibile con tali finalità. Il Considerando 39 specifica che le finalità specifiche del trattamento “dovrebbero essere esplicite e legittime e precisate al momento della raccolta¹⁵⁶”. Il successivo principio di minimizzazione¹⁵⁷ impone che i dati siano adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario in relazione alle finalità per le quali sono trattati¹⁵⁸. L’art. 5 alla lettera d) impone che i dati siano esatti, e se necessario, aggiornati e che siano adottate tutte le misure per cancellare o rettificare tempestivamente i dati inesatti rispetto alle finalità per le quali sono trattati¹⁵⁹. L’esattezza dei dati si rivela un fattore centrale nel processo di *datification*. La qualità dei dati in ingresso determina l’affidabilità delle analisi e delle decisioni prese dall’I.A, poiché incide direttamente sull’efficacia e sull’eticità delle sue applicazioni. Tale esigenza può essere ricondotta al fenomeno di ecologia dei dati, il quale introduce la necessità di mantenere un “ambiente” di dati non solo pulito da informazioni errate o obsolete, ma anche organizzato e gestito con pratiche che preservino l’integrità e la qualità dei dati a lungo termine. La precisione dei dati non è solo un requisito legale

e pubblica, accompagnata dall’ampio utilizzo di dati raccolti per scopi diversi da quelli originariamente previsti, pone al centro della discussione la questione della compatibilità di ulteriori scopi. In mancanza di tale compatibilità, verrebbe meno il requisito della prevedibilità, da parte dell’interessato, delle implicazioni del trattamento.

¹⁵⁶ Il WP 29 con il parere 203 specifica che la limitazione dello scopo deve essere verificata concretamente in base ai parametri quali il rapporto tra le finalità originarie e quelle dei trattamenti successivi per ridurre l’impatto sui trattamenti successivi.

¹⁵⁷ La disposizione riprende essenzialmente quanto previsto dall’art. 6, par. 1, lett. c), direttiva 95/46/CE, nonché dall’art. 5, lett. c) della Convenzione 108, salvo per la sostituzione (più formale che sostanziale) del principio di non eccedenza con quello di limitazione dei dati trattati rispetto a quanto necessario per il perseguimento delle finalità sottese al trattamento.

¹⁵⁸ Il principio di minimizzazione rappresenta una vera e propria misura tecnica e organizzativa che impone che ogni dato personale raccolto sia strettamente necessario in relazione alle finalità dichiarate. Ciò significa che ogni dato raccolto deve essere valutato sotto il profilo della sua indispensabilità. Ne discende la definizione e la comprensione degli scopi del trattamento dei dati, una valutazione precisa del carattere pertinente e proporzionale di ogni dato, e un’esclusione di qualsiasi dato superfluo, il tutto sotto il controllo di meccanismi di governance interna che assicurino la conformità con il quadro normativo vigente. Il principio di minimizzazione impone una disciplina metodologica nella gestione dei dati che è tanto una questione di efficienza operativa quanto di governance.

¹⁵⁹ Il principio di esattezza impone che i dati personali debbano essere mantenuti accurati e, ove necessario, aggiornati; ogni misura ragionevole deve essere presa per assicurare che i dati personali che sono inesatti, rispetto alle finalità per cui sono trattati, siano cancellati o rettificati tempestivamente. L’importanza di questo principio è duplice: da un lato, garantisce il rispetto dei diritti dell’interessato, dall’altro, assicura che le decisioni basate su tali dati siano precise e affidabili.

ai sensi del GDPR, ma è anche un elemento tecnico per l'integrità e la funzionalità dei sistemi di IA. La governance dei dati deve, pertanto, includere protocolli per la validazione e la normalizzazione dei dati in ingresso, nonché l'audit continuo dei database esistenti.

A corroborare l'insieme dei principi analizzati si rinvengono quello di limitazione della conservazione, secondo il quali i dati siano conservati in una forma che consenta l'identificazione dei soggetti interessati per un arco temporale non superiore al conseguimento delle finalità sottese al trattamento¹⁶⁰.

L'articolo 5, paragrafo 1, lettera f) stabilisce l'obbligo di processare i dati personali in maniera da garantirne l'integrità e la confidenzialità, proteggendoli da trattamenti non autorizzati o illeciti e da perdite, distruzioni o danni accidentali. L'impegno verso la sicurezza dei dati è ulteriormente ribadito e dettagliato nel Considerando 39, che sottolinea la necessità di una gestione sicura e adeguata a garantirne l'integrità. In particolare, si sottolinea la necessità di prevenire l'accesso o l'uso non autorizzato dei dati e delle attrezzature impiegate per il trattamento, estendendo esplicitamente il concetto di sicurezza dai dati ai sistemi che li ospitano¹⁶¹. Tale principio riflette l'approccio basato sul rischio che permea l'intero regolamento, il cui rispetto impone una metodologia di analisi attenta e proporzionata del potenziale pericolo derivante dalle attività di trattamento dei dati possono comportare per i diritti e le libertà delle persone fisiche. Ne discende una dinamicità dell'attenzione tramite un monitoraggio e una revisione continui, in conformità all'evoluzione delle minacce alla sicurezza dei dati e il processo tecnologico.

¹⁶⁰ Il Considerando istituisce un legame sostanziale tra il principio di minimizzazione e quello di limitazione della conservazione, ed esprime come una delle conseguenze più significative del primo. Inoltre, richiede al titolare di stabilire un periodo entro il quale procedere alla cancellazione dei dati o eseguire verifiche periodiche.

¹⁶¹ Il Considerando 39 precisa che i dati dovrebbero essere trattati in modo da garantire un'adeguata sicurezza e riservatezza (si richiama qui espressamente il parametro indicato nell'art. 5 solo in forma sintetica), anche per impedire l'accesso o l'utilizzo non autorizzati dei dati e delle attrezzature impiegate per il trattamento, espressamente estendendo, quindi, il concetto di sicurezza dai dati ai sistemi che li ospitano (tema su cui ha insistito molto il Presidente del Garante per la protezione dei dati personali: cfr., *ex plurimis*, audizione dinanzi alle Commissioni riunite I e IV della Camera dei Deputati in data 7.3.2017).

Per ultimo, si rinviene il principio di responsabilizzazione, specchio dell'accountability del titolare del trattamento. Secondo tale principio il titolare deve essere in grado di dimostrare di avere adottato un processo complessivo di misure giuridiche, organizzative, tecniche per la protezione dei dati personali, anche attraverso l'elaborazione di specifici modelli organizzativi. Le scelte effettuate devono dimostrarsi adeguate a proteggere i diritti e libertà degli interessati. Il Considerando 70 specifica che l'espressione del principio di responsabilizzazione trova riconoscimento nell'analisi sul rischio che deve essere permanente e oggetto di revisioni e aggiornamenti. Una delle implicazioni normative strettamente connesse alla realizzazione del principio di responsabilizzazione risiede nell'applicazione dell'art. 24, secondo il quale il titolare del trattamento deve predisporre misure tecniche e organizzative adeguate, ed essere in grado di dimostrare che il trattamento sia effettuato conformemente al GDPR, tenuto conto della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, nonché dei rischi aventi probabilità e gravità diverse per i diritti e le libertà delle persone fisiche¹⁶².

L'analisi dell'efficacia delle misure, essenziale per dimostrare la responsabilità del titolare, richiede un esame attento e preventivo del contesto (*ex ante*), focalizzato sulla prevenzione, ed è soggetta a successivi aggiornamenti in risposta a eventuali cambiamenti nel contesto di riferimento. La norma non solo enfatizza l'approccio basato sul rischio, fondamentale per l'intero GDPR, ma fornisce anche parametri chiave (natura, ambito applicativo, contesto e finalità del trattamento, insieme ai rischi possibili) per valutare l'adeguatezza delle misure adottate per garantire la conformità alle normative pertinenti.

¹⁶² Tenuto conto della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, nonché dei rischi aventi probabilità e gravità diverse per i diritti e le libertà delle persone fisiche, il titolare del trattamento mette in atto misure tecniche e organizzative adeguate a garantire, ed essere in grado di dimostrare, che il trattamento è effettuato conformemente al presente regolamento. Dette misure sono riesaminate e aggiornate qualora necessario. Se ciò è proporzionato rispetto alle attività di trattamento, le misure di cui al paragrafo 1 includono l'attuazione di politiche adeguate in materia di protezione dei dati da parte del titolare del trattamento. L'adesione ai codici di condotta di cui all'articolo 40 o a un meccanismo di certificazione di cui all'articolo 42 può essere utilizzata come elemento per dimostrare il rispetto degli obblighi del titolare del trattamento.

L'approccio del regolamento si basa sulla prospettiva della tutela preventiva, che trova espressione nei due principi fondamentali intrinseci al concetto di minimizzazione: la valutazione di impatto ¹⁶³ e la protezione fin dalla progettazione e per impostazione predefinita (*privacy by design* e *privacy by default*¹⁶⁴)¹⁶⁵.

Il principio di accountability fissa la responsabilità del titolare del trattamento quando non sono adottate tutte le misure legali, organizzative e tecniche necessarie per la gestione dei dati personali e allo stesso tempo, converte i principi generali della protezione dei dati in politiche e procedure concrete definite a livello del responsabile del trattamento, nel rispetto delle leggi e dei regolamenti applicabili¹⁶⁶.

Il gravame imposto dai principi dell'articolo 5 del GDPR sui datori di lavoro, in particolare in ambito di piccole e medie imprese, sottolinea un paradosso normativo: mentre il regolamento si prefigge di semplificare il carico di conformità per queste entità più piccole, l'applicazione pratica

¹⁶³ La valutazione d'impatto sulla protezione dei dati come delineata nell'articolo 35 del GDPR, è un processo utile a valutare sistematicamente l'impatto delle operazioni di trattamento dei dati personali sui diritti e le libertà degli individui. L'analisi svolta con la DPIA è particolarmente utile quando si adottano nuove tecnologie o si elaborano dati su larga scala poiché la sua funzione dovrebbe essere quella di prevenire i rischi prima del loro verificarsi, consentendo al Titolare del trattamento di adottare in maniera preventiva le misure atte ad evitare il rischio.

¹⁶⁴ Il principio di Privacy by Design, meglio descritto nel proseguo della trattazione, è un principio che integra la tutela della privacy fin dall'inizio del processo di progettazione di un prodotto o servizio. Ogni decisione progettuale, dalla concezione alla realizzazione, deve tenere conto dell'impatto sulla privacy degli utenti. L'obiettivo è di prevenire i rischi per la privacy piuttosto che doverli gestire a posteriori. Privacy by Default, invece, sottolinea la necessità di impostare automaticamente le configurazioni di privacy al livello più elevato possibile.

¹⁶⁵ Sulla l'approccio basato sul rischio si veda, C. COLAPIETRO, A. IANNUZZI, *I principi generali del trattamento dei dati personali e i diritti dell'interessato*, a cura di L. CALIFANO E C. COLAPIETRO, *Innovazione tecnologica e valore della persona*, Editoriale Scientifica, 2019. L. BOLOGNINI, E. PELINI, C. BISTOLFI, *Le obbligazioni di compliance in materia di protezione dei dati*, Milano, 2016. G. GIANNONE CODIGLIONE, *Risk-based approach e trattamento dei dati personali*, a cura di S. SICA, V. D'ANTONIO, G. M. RICCIO, *La nuova disciplina europea della privacy*, Cedam, 2016, 71, G. FINOCCHIARO (a cura di), *Il nuovo Regolamento europeo sulla privacy e sulla protezione dei dati personali*, Zanichelli., 2017. G.M. RICCIO, G. SCORZA, E. BELISARIO, *GDPR e Normativa privacy commentario*, II Edizione, Wolters Kluwer, 2022.

¹⁶⁶ Su quest'ultimo punto, G. FINOCCHIARO, *Introduzione al Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali*, in *Le Nuove Leggi civili commentate*, 2017, 2, che individua, nel passaggio dalla direttiva al Regolamento, il cambio di rotta indispensabile per eliminare in radice quelle piccole differenze che impediscono una realizzazione compiuta del mercato unico. Difatti, solo il passaggio da uno strumento di armonizzazione ad uno strumento di uniformazione può consentire di rafforzare quella necessaria fiducia nelle transazioni elettroniche nel mercato interno, assicurando la protezione dei dati personali, e aumentando così l'efficacia dei servizi online pubblici e privati nell'Unione europea.

di tali principi si traduce in un costante impegno di risorse. La rigidità dei principi di trattamento dei dati personali, che richiede una gestione precisa dei dati, si scontra con le capacità operative e organizzative delle PMI, ponendo in evidenza un contrasto tra l'intento legislativo e la realtà operativa. Il fenomeno della *datification* che deriva dall'intelligenza artificiale non fa che aggravare la situazione: i dati non sono più semplici registri statici ma diventano dinamici, generando continuamente nuovi insiemi di informazioni da analizzare e proteggere. L'incremento esponenziale del volume e della complessità dei dati gestiti trasforma gli obblighi di conformità da onerosi a pressoché proibitivi.

La disamina dei principi esposti nell'articolo 5 del GDPR conduce ineluttabilmente verso un'analisi più approfondita e critica dell'approccio basato sul rischio nel prossimo paragrafo, una componente che, mentre si propone di modulare le misure di sicurezza al variare delle minacce, allo stesso tempo si traduce in un notevole onere per il datore di lavoro, particolarmente accentuato per le PMI. Nei successivi paragrafi, si intende illustrare l'appesantimento degli adempimenti obbligatori, sottolineando come l'applicazione di tale approccio richieda un'analisi di rischio costante e stratificata che va ben oltre una semplice checklist di conformità.

2.3.1. L'analisi del rischio e le misure di sicurezza

L'art. 24 GDPR, rubricato "Responsabilità del trattamento" richiede che il titolare del trattamento metta in atto "misure tecniche e organizzative adeguate a garantire, ed essere in grado di dimostrare, che il trattamento sia effettuato conformemente al Regolamento, tenuto conto della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, nonché dei rischi aventi probabilità e gravità diverse per i diritti e le libertà delle persone fisiche

La corretta implementazione della disposizione si può realizzare quattro elementi chiave: l'obbligo di adottare misure per garantire la conformità di ogni trattamento alle disposizioni del GDPR; la necessità che tali misure si traducano concretamente nella conformità al regolamento; la responsabilità di guidare la selezione di tali misure attraverso analisi preventive dei rischi; e, infine,

l'onere di dimostrare chiaramente la conformità, soprattutto alle Autorità preposte, istituendo un impegno concreto di rendicontazione.

All'interno di tale dinamismo, l'analisi preventiva sui rischi opera come misura effettiva per orientare la successiva fase decisionale relativa alle misure atte a preservare e tutelare l'integrità e la riservatezza delle informazioni personali. L'espressione normativa dell'approccio basato sul rischio si rinviene nell'art. 25 del GDPR¹⁶⁷ in cui vengono enunciati i principi di *privacy by design* e *by default*. Nell'ambito dell'articolo 25, il riferimento allo «stato dell'arte» impone l'obbligo ai titolari, allorché determinano le misure tecniche e organizzative adeguate, di tenere conto degli attuali progressi compiuti dalla tecnologia disponibile sul mercato. Ciò comporta che i titolari debbano essere a conoscenza dei progressi tecnologici e rimanere sempre aggiornati sulle opportunità e i rischi per il trattamento, in termini di protezione dei dati, derivanti dalle tecnologie e su come mettere in atto e aggiornare le misure e le garanzie che assicurano un'attuazione efficace dei principi e dei diritti degli interessati tenendo conto dell'evoluzione del panorama tecnologico¹⁶⁸.

¹⁶⁷ Tenendo conto dello stato dell'arte e dei costi di attuazione, nonché della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, come anche dei rischi aventi probabilità e gravità diverse per i diritti e le libertà delle persone fisiche costituiti dal trattamento, sia al momento di determinare i mezzi del trattamento sia all'atto del trattamento stesso il titolare del trattamento mette in atto misure tecniche e organizzative adeguate, quali la pseudonimizzazione, volte ad attuare in modo efficace i principi di protezione dei dati, quali la minimizzazione, e a integrare nel trattamento le necessarie garanzie al fine di soddisfare i requisiti del presente regolamento e tutelare i diritti degli interessati. Il titolare del trattamento mette in atto misure tecniche e organizzative adeguate a garantire che siano trattati, per impostazione predefinita, solo i dati personali necessari per ogni specifica finalità del trattamento. Tale obbligo vale per la quantità dei dati personali raccolti, la portata del trattamento, il periodo di conservazione e l'accessibilità. In particolare, dette misure garantiscono che, per impostazione predefinita, non siano resi accessibili dati personali a un numero indefinito di persone fisiche senza l'intervento della persona fisica. Un meccanismo di certificazione approvato ai sensi dell'articolo 42 può essere utilizzato come elemento per dimostrare la conformità ai requisiti di cui ai paragrafi 1 e 2 del presente articolo.

¹⁶⁸ Il concetto di rischio nella protezione dei dati personali si articola attorno alla realizzazione di un evento, all'incertezza su *se e quando* questo evento si realizzerà, e alla presenza di un effetto derivante da tale evento. Pertanto, la valutazione del rischio per i diritti e le libertà degli interessati implica una riflessione sulla combinazione tra la probabilità dell'evento e le sue conseguenze, con l'obiettivo di gestire in modo proattivo la probabilità e le negative implicazioni sugli interessati. In particolare, il rischio per la dignità, riservatezza, libertà e autodeterminazione del lavoratore può manifestarsi principalmente attraverso l'implementazione di un trattamento non conforme ai principi generali e, più ampiamente, in violazione della disciplina pertinente in materia di dati personali. Invero, può derivare da un trattamento che viola le norme di sicurezza dei dati personali.

La valutazione di elementi critici, come lo stato dell'arte, la natura, ambito di applicazione, contesto e finalità del trattamento, e i rischi con diverse probabilità e gravità per i diritti e le libertà delle persone fisiche richiedono un approccio accurato. In altre parole, la decisione di implementare queste misure deve essere frutto di una valutazione ponderata, considerando attentamente tutti gli aspetti rilevanti.

All'interno dello sviluppo operativo e concettuale legato all'avanzamento dell'intelligenza artificiale, l'applicazione dell'articolo 25 del GDPR si pone come misura di garanzia, ma altresì di complessità pratica. L'adozione di misure tecniche e organizzative adeguate, considerando attentamente lo stato attuale delle tecnologie, i relativi costi di implementazione, la natura e l'ambito specifico dell'IA, nonché i rischi associati a questa innovazione, si scontra con le complessità proprie delle IA. La gestione massiccia di dati, i costi operativi rilevanti e l'obbligo di conformità ai principi di minimizzazione limitazione del trattamento, in termini pratici, si connotano per complessità nell'effettiva attuazione di tali misure in ogni contesto imprenditoriale. Tale complessità potrebbero assumere contorni più rilevanti nel contesto delle piccole e medie imprese ove la disponibilità limitata di risorse finanziarie e competenze specialistiche potrebbe costituire una variabile significativa di tutela. Il disegno è appesantito dall'applicazione del principio di privacy by default che impone di mantenere l'aggiornamento delle misure nel tempo richiedendo un monitoraggio costante sulle misure attuate e di curarne proattivamente l'aggiornamento.

In aggiunta all'analisi del rischio, i sistemi di intelligenza artificiale richiamano la necessità di implementare una valutazione d'impatto disciplinata dall'art. 35 del GDPR.

Il risultato di questa valutazione si materializza in un documento dettagliato, nel quale il datore di lavoro illustra le principali caratteristiche dei trattamenti, le misure effettivamente adottate per valutare il rischio di un impatto negativo sugli interessati e le contromisure messe in atto per mitigare tali rischi. Durante questa fase di mappatura, il datore di lavoro, *se del caso*, raccoglie anche

le opinioni degli interessati o dei loro rappresentanti sul trattamento pianificato¹⁶⁹. Se la consultazione dei lavoratori è espressa in termini di mera eventualità, come si vedrà meglio nel successivo capitolo, non lo è per il Responsabile della protezione dei dati, Data Protection Officer¹⁷⁰ la cui posizione trova specifica disciplina negli articoli 37 e 38 del GDPR. La valutazione d'impatto ai sensi dell'art. 35, qualora il DPO sia presente, deve essere corredata da uno specifico parere svolto dallo stesso in misura di controllo e garanzia della valutazione svolta.

L'insieme degli elementi che contribuiscono a delineare lo svolgimento della valutazione d'impatto nel contesto dell'intelligenza artificiale, conferisce a tutto il processo un carattere di ulteriore complessità. Tale complessità si manifesta non solo nell'aspetto tecnico dell'implementazione delle misure, ma anche nella necessità di una gestione attenta e consapevole da parte di tutti gli attori coinvolti. Invero, la collaborazione efficace tra diverse figure professionali risulta essenziale, l'interazione tra responsabili della protezione dei dati, sviluppatori di tecnologie, specialisti legali e altri attori coinvolti, definisce di per sé la necessità di un dialogo costante e di una comprensione reciproca delle rispettive competenze. Tuttavia, la figura del DPO, sebbene ora richiesta in determinati contesti, potrebbe essere assente in molte PMI a causa delle loro dimensioni e dei costi associati alla designazione di tale figura¹⁷¹.

¹⁶⁹ Sul tema, una profonda disamina è offerta da A. INGRAO, *Il controllo a distanza sui lavoratori e la nuova disciplina privacy: una lettura integrata*, Cacucci Editore, p. 93 e ss, 2018.

¹⁷⁰ L'introduzione del Responsabile per la Protezione dei Dati (RPD), noto anche come Data Protection Officer (DPO), costituisce una delle innovazioni di rilievo del GDPR. È una figura che, tuttavia, era già obbligatoria in alcuni ordinamenti dell'Unione europea, come la Germania e l'Austria, e facoltativa in altri, come la Francia. L'articolo 37 sembra riflettere fortemente l'influenza del diritto tedesco, che aveva introdotto il Datenschutzbeauftragter (equivalente al DPO) con il Bundesdatenschutzgesetz del 2003. In sintonia con il diritto tedesco, il Regolamento stabilisce che il DPO debba relazionare ai vertici della struttura che tratta i dati personali, mantenendo però un'indipendenza gerarchica da essi. Nel contesto del diritto tedesco, il DPO è obbligatorio per le strutture con più di 250 dipendenti. Una disposizione simile era presente nella prima versione del GDPR, ma è stata successivamente sostituita dal caso di monitoraggio su larga scala. Il GDPR ha inoltre introdotto un regime generale di auto monitoraggio o *self-responsibility* che coinvolge anche l'operato del DPO.

¹⁷¹ Lo conferma il fatto che il primo Draft del regolamento prevedeva la sua nomina solo in caso di organizzazione con più di 250 dipendenti. La mancata nomina del DPO potrebbe tradursi in una minore implementazione delle misure di protezione dei dati, creando un divario nella gestione della conformità normativa. Inoltre, la mancanza di un DPO potrebbe influenzare negativamente la capacità delle PMI di comprendere appieno le problematiche connesse legate

2.3.2. Le misure di sicurezza, data governance e il rischio informatico

Tra gli strumenti deputati a dimostrare l'accountability delle attività di trattamento vi sono le misure di sicurezza tecniche e organizzative adottate dal titolare. Tali misure trovano una definizione più ampia nell'art. 32 del GDPR rubricato nel Capo IV del GDPR come sicurezza del trattamento riprende quanto sancito dall'art. lett. f) del GDPR nel principio di integrità e riservatezza. La sicurezza del trattamento è in stretta correlazione con il concetto di violazione di dati, da intendersi, quest'ultima come la violazione di sicurezza che comporta accidentalmente o in modo illecito la distruzione, la perdita, la modifica, la divulgazione non autorizzata o l'accesso ai dati personali trasmessi, conservati o comunque trattati¹⁷². Il titolare del trattamento è tenuto, quindi, ad implementare misure tecniche e organizzative adeguate a garantire un adeguato livello di sicurezza dei dati personali. Le misure devono essere attentamente valutate, prendendo in considerazione vari fattori, come lo stato attuale della tecnologia e i relativi costi, nonché la natura, l'oggetto, il contesto e le finalità del trattamento¹⁷³. Inoltre, è importante considerare il rischio di

all'Intelligenza artificiale e alla protezione dei dati, mettendo a rischio la sicurezza e la conformità complessiva dell'organizzazione.

¹⁷² Si definisce Data Breach ogni violazione della sicurezza che comporta accidentalmente o in modo illecito la distruzione, la perdita, la modifica, la divulgazione non autorizzata o l'accesso ai dati personali trasmessi, conservati o comunque trattati.

¹⁷³ Le misure adottate devono essere inserite nel registro delle attività di trattamento di cui all'art. 30 del GDPR. Il registro delle attività di trattamento costituisce un prezioso strumento per consentire al titolare di avere una visione completa e una valutazione dettagliata di tutte le operazioni di trattamento dei dati personali che vengono svolte. Secondo l'art. 30 del GDPR, l'obbligo di adottare un registro è limitato alle imprese con più di 250 dipendenti a meno che il trattamento delle stesse possa presentare un rischio per i diritti e le libertà degli interessati, non sia occasionale o includa il trattamento di particolari categorie di dati o i dati personali relativi a condanne penali o reati. Il Working Party Article 29 ha pubblicato un parere sul registro delle attività di trattamento chiarendo che le condizioni che impongono alle aziende di redigere il registro alle aziende con meno di 250 dipendenti non devono sussistere, ma è sufficiente che si sia in presenza in una delle ipotesi previste. Il registro delle attività di trattamento rappresenta un'analisi dettagliata dei vari settori aziendali, in cui vengono descritti e documentati i trattamenti effettuati in conformità alle regole europee. Il contenuto del registro è dettagliato dall'art. 30 del GDPR sono inclusi elementi fondamentali, come i dati di contatto del titolare o co-titolare, e, se applicabile, del Responsabile della Protezione dei Dati (DPO). Inoltre, vengono chiaramente indicate le finalità del trattamento, sostenute dalla base giuridica appropriata. Vengono anche identificate le categorie di persone interessate e i dati personali trattati, insieme alle

varia probabilità e gravità per i diritti e le libertà delle persone fisiche. Le misure di sicurezza possono includere la pseudonimizzazione e la cifratura dei dati personali, la capacità di garantire la riservatezza, l'integrità, la disponibilità e la resilienza dei sistemi e dei servizi di trattamento, la capacità di ripristinare rapidamente l'accesso ai dati in caso di incidenti e la definizione di procedure per testare regolarmente l'efficacia delle misure tecniche e organizzative. Nella valutazione del livello di sicurezza adeguato, è fondamentale considerare i rischi derivanti da eventi come la distruzione, la perdita, la modifica, la divulgazione non autorizzata o l'accesso accidentale o illegale ai dati personali. Infine, il titolare del trattamento deve garantire che chiunque agisca sotto la loro autorità e abbia accesso ai dati personali riceva la formazione adeguata e rispetti le disposizioni sulla protezione dei dati. Le misure di sicurezza non si fermano, quindi, all'interno dell'organizzazione, ma devono trovare un chiaro riferimento anche fuori dal perimetro dell'organizzazione. Ciò impone di rivolgere l'attenzione alle varie catene di approvvigionamento tipiche dei fenomeni di digitalizzazione e di orientare la scelta sul fornitore in grado di offrire maggiori garanzie. A parte l'esplicita previsione degli strumenti di crittografia e pseudonimizzazione il GDPR non fissa delle misure dettagliate da adottare. Sempre nel rispetto dell'approccio "neutrale" nei confronti della tecnologia il regolamento fornisce un'impostazione *approccio basato sul rischio*, un metodo *l'accountability* e la finalità, in questo caso la sicurezza del trattamento che si realizza tramite il mantenimento della riservatezza, confidenzialità e integrità dei dati trattati. In tal modo si lascia al titolare la scelta dell'adozione delle misure. L'impostazione individuata dal legislatore seppur volta alla realizzazione di un obiettivo specifico di tutela a fronte del dinamismo che contraddistingue le tecnologie può creare uno "smarrimento" nell'attuazione delle misure adeguate ad evitare il rischio. L'assunto si riferisce in particolare alle piccole e medie imprese spesso prive di un ufficio CED e con risorse economiche più limitate rispetto alle organizzazioni più sviluppate. La sicurezza

categorie di destinatari a cui sono stati comunicati i dati personali. Il registro comprende anche informazioni sugli eventuali trasferimenti di dati verso paesi terzi o organizzazioni internazionali, nonché i termini ultimi previsti per la cancellazione dei dati. Inoltre, viene fornita un'indicazione generale delle misure di sicurezza applicate per proteggere i dati personali.

del trattamento, all'interno del più ampio contesto dell'intelligenza artificiale, emerge come un quadro complesso da comprendere e tutelare, e rischia di provocare una discriminazione tra le aziende strutturalmente organizzate e quelle prive di un comparto tecnologico in grado di fare fronte al rischio.

2.3.3. Il concetto di sicurezza informatica come forma di tutela

Nel tessuto del regolamento sinora esposta emerge chiaramente il richiamo all'importanza delle misure tecniche come forme di tutela. Rientrano nelle misure, altresì, la sicurezza delle informazioni che nel percorso di digitalizzazione acquisisce un ruolo fondamentale, tant'è che il GDPR accosta per ben undici volte il concetto di protezione dei dati a quello di sicurezza. Una sinergia che impone una riconfigurazione del pensiero tradizionale in cui le forme di tutela, per l'argomento trattato, sono riservate agli istituti del diritto del lavoro e alla protezione dei dati personali. La profonda interconnessione tra protezione dei dati, dignità umana e riservatezza di cui all'art. 88 porta alla luce, senza dichiarare esplicitamente, una forma di tutela che si discosta dalla mera conformità normativa, ma pretende un approccio proattivo strettamente connesso a più discipline e a più settori, come quello informatico, insieme ai quali vanno a creare il più ampio settore della procedimentalizzazione e compliance aziendale.

In tale disegno, l'articolo 88 assume un'importanza fondamentale fungendo da tramite tra l'applicazione della sicurezza informatica e la tutela della dignità dei lavoratori, diventando una condizione necessaria al relativo rispetto. La tutela della dignità del lavoratore si manifesta, tra l'altro, nell'implementazione di politiche e procedure di cybersecurity che proteggendo i dati dei lavoratori, tutelano la riservatezza dello stesso.

L'onere tecnico si manifesta attraverso la necessità di una sorveglianza costante e di aggiornamenti periodici dei sistemi di sicurezza, in risposta a minacce sempre più sofisticate e in continua

evoluzione¹⁷⁴. La “pesantezza” di questa gestione si esprime nell’allocazione di risorse significative, sia umane che finanziarie, destinate alla sicurezza dei dati¹⁷⁵.

L’Agenzia dell’Unione Europea per la Cybersecurity sottolinea costantemente l’importanza della sicurezza dei dati in un panorama digitale in rapida evoluzione¹⁷⁶. Nel processo di *datification*, ogni interazione, transazione o comportamento degli utenti si trasforma in dati digitali.

L’analisi dei dati attraverso i sistemi di intelligenza artificiale deve essere attentamente monitorata per la protezione dei dati personali. Gli attacchi come l’inversione del modello possono rivelare i dati sensibili utilizzati durante il training dell’IA¹⁷⁷. Un sistema o un dispositivo collegato a una rete può costituire, per natura, un punto di vulnerabilità. Tale esposizione si amplifica nel contesto della digitalizzazione e dell’implementazione di tecnologie avanzate come l’intelligenza artificiale. Il principio dell’interconnessione dei processi digitali, se non gestita con rigorosi standard di sicurezza, può agire come un amplificatore di rischi, permettendo a una minaccia di diffondersi rapidamente attraverso la rete e influenzare negativamente l’integrità di altri sistemi.

Anche nel contesto della sicurezza informatica, la dimensione, l’organizzazione e le risorse finanziarie delle organizzazioni sono destinate a creare una differenza sul piano delle tutele. Entità più grandi e meglio finanziate possono permettersi investimenti sostanziali in tecnologie avanzate di sicurezza, personale altamente specializzato e infrastrutture complesse che garantiscono un livello di protezione superiore.

¹⁷⁴ Sul tema, A. CADOPPI, S. CANESTRARI, A. MANNA, M. PAPA, *Cybercrime*, Utet giuridica 2023. G. D’ANGELO, G. GIACOMELLO, *Cybersicurezza*, Il Mulino, 2023. S. PIETROPAOLI, *Informatica criminale*, Giappichelli, 2022.

¹⁷⁵ La metodologia degli attacchi di inversione del modello si configura come una pratica che mira a decodificare le operazioni interne dei modelli di machine learning. Questo processo si articola attraverso un’indagine metodica volta a determinare la correlazione tra i dati in ingresso e quelli in uscita. Attraverso una serie di input calibrati, l’aggressore osserva le risposte del sistema, raccogliendo dati che, una volta analizzati, possono rivelare aspetti non evidenti dei dati di addestramento originari.

¹⁷⁶ ENISA, https://www.enisa.europa.eu/topics/iot-and-smart-infrastructures/artificial_intelligence

¹⁷⁷ Gli attacchi di inversione del modello sono una forma di attacco alla sicurezza informatica specificamente rivolti ai sistemi di intelligenza artificiale. Questi attacchi si concentrano sui modelli di machine learning e hanno lo scopo di estrarre o dedurre informazioni sui dati usati durante la fase di addestramento del modello.

Tale problematica è ben messa in luce dalla ricerca svolta dall'Osservatorio Innovazione Digitale nelle PMI e Osservatorio Cybersecurity & Data Protection¹⁷⁸ in cui emerge un divario nelle PMI tra il bisogno percepito, da un lato, e gli investimenti e le risposte strutturali approntate dalle aziende, dall'altro. Come dimostrato dalla ricerca le piccole e medie imprese tendono a non stanziare risorse finanziarie specificatamente destinate alla sicurezza informatica, optando piuttosto per un approccio che incorpora tali spese all'interno di un più ampio e indistinto budget IT. Tale evenienza potrebbe non garantire adeguati investimenti nel settore, essenziali per affrontare le sempre più sofisticate minacce informatiche. Ulteriormente, la ricerca del Politecnico ha messo in luce un'ulteriore problematica. In termini di competenze tecniche, le PMI si discostano notevolmente dalle grandi imprese; solo una minoranza, il 13%, dispone di un esperto designato che si occupi di sicurezza informatica, lasciando talvolta questa critica funzione nelle mani di *decisionmakers* generalisti o, in assenza di figure specializzate, dell'imprenditore stesso.

La formazione del personale su questioni di cybersecurity rappresenta un altro aspetto preoccupante: appena oltre un terzo delle PMI investe in programmi di formazione specifici.

L'andamento critico è confermato, altresì, dall'ultimo rapporto condotto da Clusit¹⁷⁹, basato su una metodologia di ricerca che ha dovuto confrontarsi con un bias implicito, derivante dall'interesse variabile dei partecipanti sul tema¹⁸⁰.

¹⁷⁸ Politecnico di Milano, Cybersecurity & Data Protection, *Lo scenario della Cybersecurity in Italia nel 2022, ricerca presentata nel 2023*, a cura del gruppo di Lavoro composto da M. CORSO, G. FAGGIOLI, A. PIVA, G. DRAGONI, Copyright in capo al Dipartimento Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano.

¹⁷⁹CLUSIT è l'Associazione italiana per la sicurezza informatica che rappresenta oltre 500 organizzazioni, appartenenti a tutti i settori del sistema Paese. Il Rapporto inizia con una panoramica degli incidenti di sicurezza più significativi avvenuti a livello globale (Italia inclusa) nel primo semestre del 2023, confrontandoli con i dati raccolti nei 4 anni precedenti. L'analisi degli attacchi in Italia è poi completata dalle rilevazioni e segnalazioni della Polizia Postale e delle Comunicazioni, che ci hanno fornito dati e informazioni estremamente interessanti su attività ed operazioni svolte nel corso dei primi sei mesi di quest'anno. <https://clusit.it/rapporto-clusit/>

¹⁸⁰ Nel periodo compreso tra luglio e settembre 2023, è stata intrapresa una collaborazione con Reti S.p.A. per condurre nuovamente un'indagine sul tema della cybersecurity nelle piccole e medie imprese (PMI). Questo questionario era già stato somministrato a un centinaio di aziende tra novembre 2022 e gennaio 2023, e i risultati di tale indagine erano stati pubblicati nell'edizione di marzo 2023 di questo rapporto. Per questa seconda somministrazione, il campione di aziende coinvolte è stato leggermente più ridotto, con circa 70 partecipanti. L'analisi della situazione della cybersecurity nelle

La gestione delle funzioni IT si rivela essere prevalentemente esternalizzata o affidata a personale non stabile, e solo in una minoranza dei casi si osserva la presenza di figure professionali interne dedicate. Particolarmente allarmante è il dato relativo alla gestione della cybersecurity e della privacy: il 44% delle imprese non ha una figura responsabile per queste aree. L'assenza di figure competenti e dedicate esclusivamente alla cybersecurity si manifesta in oltre due terzi dei rispondenti, mettendo in luce la vulnerabilità di un segmento significativo del tessuto imprenditoriale. Il terzo restante si divide tra coloro che si affidano a squadre esterne guidate da un coordinatore interno e coloro che posseggono una squadra interna supportata occasionalmente da fornitori esterni.

Le lacune in questo ambito non riflettono solamente le vulnerabilità IT, ma si traducono in una mancata tutela dei diritti dei lavoratori. Non si tratta solo di proteggere i sistemi e i dati aziendali dalle intrusioni esterne, ma di salvaguardare il nucleo stesso della relazione lavorativa. In tale ottica, la sicurezza informatica non è più un argomento confinato ai margini della tecnica, ma un perno attorno al quale ruota la protezione dei diritti fondamentali nel diritto del lavoro. Far confluire la sicurezza informatica nell'ambito della presente trattazione ha lo scopo di evidenziare l'incidenza della stessa sulla tutela dell'integrità personale e professionale dei lavoratori. La situazione che

aziende, come emerge dallo studio, rivela alcune tendenze preoccupanti. Solo poco più del 20% delle aziende ha personale interno dedicato alla cybersecurity, mentre più di un terzo del campione non ha identificato alcuna persona, nemmeno esterna, per questa funzione. In questi casi, sembra che la gestione della cybersecurity sia affidata a persone che svolgono normalmente altri compiti, senza che sia chiaro il loro livello di competenza o preparazione in questo ambito. Un altro dato allarmante riguarda la gestione dei data breach. La scarsa presenza di procedure dedicate a tale gestione suggerisce che molte aziende non sono adeguatamente preparate a prevenire o gestire violazioni dei dati, indicando una grave carenza nelle misure preventive. Inoltre, l'ambito della formazione relativa alla cybersecurity e alla privacy rileva che solo un terzo delle aziende offre formazione in cybersecurity, e tra queste, solo poco più della metà lo fa in modo regolare. Di conseguenza, solo una frazione delle aziende (circa una su sei) dedica un'attenzione adeguata a un tema così cruciale come la cybersecurity. Questa situazione è particolarmente preoccupante, considerando che le persone rappresentano sia la prima linea di difesa che l'ultima in materia di sicurezza informatica.

emerge dalle ricerche aggiunge un elemento fondamentale per quanto sarà dimostrato nel capitolo conclusivo.

2.4. Protezione dei dati e Intelligenza artificiale

Riconoscendo l'avvento e la complessità emergente dalle nuove tecnologie, il GDPR ha incluso nell'articolo 22 un presidio normativo specifico per i processi decisionali automatizzati. Quest'ultimi possono, senz'altro, comprendere al proprio interno anche l'intelligenza artificiale. Come si è detto, infatti, l'IA non è altro che un termine "ombrello" per indicare una serie di molteplici sistemi di gestione e automazione. Tali processi, con algoritmi che analizzano grandi quantità di dati personali per prendere decisioni o fare previsioni senza intervento umano, rappresentano il cuore dell'IA e dei processi decisionali automatizzati come previsto dal GDPR.

L'analisi dell'art. 22 del GDPR diventa, pertanto, un elemento cardine per il presente lavoro. La comprensione del "fulcro della procedimentalizzazione" si riferisce all'essenziale incorporazione di dei principi e obblighi fissati dalla norma, nella pratica quotidiana delle PMI. Ciò include l'obbligatorietà di stabilire procedure che permettano di documentare il processo decisionale automatizzato, di valutare e mitigare i rischi per i diritti e le libertà dei lavoratori, e di fornire spiegazioni comprensibili agli interessati quando si prendano decisioni che li riguardano direttamente.

Il "carico di adempimenti" si riferisce agli obblighi specifici che le aziende devono assolvere per conformarsi all'articolo 22. Il novero di adempimenti già analizzati è, infatti, incluso in tale "procedimentalizzazione" e trova nell'art. 22 la sua espressione. Ciò perché proprio l'automazione dei processi porta all'esposizione di rischi "alti", che impongono un'attenzione e una cautela maggiore nella valutazione dei rischi e nella successiva valutazione d'impatto.

L'articolo 22 GDPR riconosce, nel paragrafo 1, il diritto dell'interessato a non essere soggetto a una decisione basata esclusivamente su un trattamento automatizzato di dati personali, compresa la profilazione, se questa decisione comporta effetti giuridici o analoghi nei suoi confronti. Per

L'applicazione di tale disposizione, è essenziale che la decisione, derivante esclusivamente da un processo automatizzato di dati personali, produca effetti legali significativi o analoghi sulla sfera giuridica dell'individuo¹⁸¹. Tale diritto, tuttavia, trova al successivo paragrafo 2 delle specifiche eccezioni; il paragrafo 1 non si applica quando il processo decisionale automatizzato: a) sia necessario per la conclusione o l'esecuzione di un contratto tra l'interessato e un titolare del trattamento; b) sia autorizzato dal diritto dell'Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento; c) si basi sul consenso esplicito dell'interessato¹⁸².

Il paragrafo 3 dell'art. 22, nell'ipotesi di cui alle lettere a) e c) succitate, fissa l'ulteriore obbligo di predisporre garanzie per l'interessato: il titolare del trattamento risulta, infatti, tenuto ad attuare misure appropriate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi dell'interessato, e *almeno* il diritto di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione.

L'ipotesi che si può ricondurre al rapporto di lavoro è quella pattizia di cui alla lettera a), essendo ormai pacifico che il consenso non costituisce, nell'ambito dei rapporti di lavoro, un'idonea base giuridica in virtù dello squilibrio dei poteri tra le parti¹⁸³.

¹⁸¹ Un effetto giuridico ha impatto sui diritti di un individuo, mentre un effetto analogo a quello giuridico non influisce direttamente sull'esercitabilità dei suoi diritti umani ma, in ogni caso, colpisce in maniera significativa i suoi interessi. Cfr. Wp51, "Guidelines on automated individual decision making and profiling for the purposes of regulation 2016/679", 3 ottobre 2017.

¹⁸² Nell'ipotesi di cui alla lettera b), il diritto dell'Unione o dello Stato membro deve prevedere altresì misure adeguate a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato; nell'ipotesi di cui alle lettere a) e c), il paragrafo terzo precisa che a ricorrere di dette ipotesi il titolare del trattamento è tenuto ad attuare misure appropriate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi dell'interessato, almeno il diritto di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione.

¹⁸³ Il rapporto di subordinazione in materia di lavoro si contraddistingue per essere un rapporto non "paritario". Secondo l'art. 4 par. 11 del GDPR, il consenso è formato da qualsiasi manifestazione di volontà, libera, specifica, informata e inequivocabile dell'interessato, con la quale l'interessato manifesta il proprio assenso, mediante dichiarazione o azione positiva inequivocabile, che i dati personali che lo riguardano siano oggetto di trattamento. L'ingerenza del datore di lavoro potrebbe, anche indirettamente, influenzare la libertà di scelta del lavoratore viziando, quindi, la validità del consenso. Proprio in virtù di tali ragioni anche il Gruppo di Lavoro Art. 29 nell'Opinion 2/2017 sul trattamento dei dati personali nell'ambito dei rapporti di lavoro ha dichiarato che è estremamente improbabile che il consenso costituisca una base giuridica per il trattamento dei dati sul posto di lavoro.

L'analisi parte, pertanto, dal presupposto che il diritto riconosciuto nel primo paragrafo della norma trovi una, la prima, eccezione ai sensi del secondo paragrafo.

Nel GDPR, per tutte le basi giuridiche di trattamento dei dati personali ad eccezione del consenso, vige il principio di necessità del trattamento in relazione all'interesse giuridico individuato. Le Linee guida 2/2019 emanate dal Comitato Europeo per la Protezione dei Dati, relative al trattamento dei dati personali ai sensi dell'articolo 6 del GDPR nel contesto della fornitura di servizi online agli interessati, specificano che il *concetto di necessario per l'esecuzione di un contratto* non deve essere confuso con un'interpretazione letterale delle clausole contrattuali. Piuttosto, deve essere inteso come un'analisi sostanziale di quali trattamenti di dati sono realmente indispensabili per soddisfare le obbligazioni contrattuali. La nozione di necessità ha un significato autonomo che deve rispecchiare gli obiettivi della normativa in materia di protezione dei dati¹⁸⁴.

Il primo elemento di procedimentalizzazione afferisce, pertanto, all'obbligo di definire con precisione lo scopo del trattamento dei dati all'interno di una relazione contrattuale, che può presentare diverse finalità. Una valutazione accurata di cosa sia effettivamente "necessario" richiede un'analisi dettagliata e basata sui fatti del trattamento in relazione allo scopo che si intende perseguire, considerando anche se esistano alternative meno invasive per raggiungere lo stesso risultato.

Per affermare che il trattamento dei dati personali sia giustificato dall'adempimento contrattuale, risulta, pertanto, necessaria una valutazione approfondita dell'indispensabilità di tali trattamenti ai fini dell'esecuzione del contratto stesso. Il principio di "necessità per l'esecuzione" si estende ben oltre la semplice esistenza di una disposizione contrattuale; questa interpretazione è rafforzata dalla lettura del considerando 43 GDPR. Tale considerando, pur focalizzandosi sulla validità del consenso, fornisce per analogia un chiarimento distintivo: differenzia infatti le operazioni di

¹⁸⁴¹⁸⁴ Nella sentenza Huberla Corte di giustizia dell'Unione europea ha affermato che «Si tratta quindi di una nozione autonoma [quella della necessità] del diritto comunitario che deve essere interpretata in maniera tale da rispondere pienamente alla finalità di tale direttiva [direttiva 95/46/CE] come definita dal suo art. 1, n. 1». Sentenza del 18 dicembre 2008, Heinz Huber/Bundesrepublik Deutschland, C-524/06, EU:C:2008:724, punto 52.

trattamento dati che sono fondamentali per l'esecuzione di un contratto da quelle condizioni superflue che, nonostante siano incluse nel contratto, non rivestono carattere di necessità¹⁸⁵.

Le linee Guida succitate confermano tale impostazione. Infatti, secondo le stesse, il passaggio “necessario per l'esecuzione di un contratto” deve essere interpretato in maniera rigorosa, escludendo i casi in cui il trattamento non è veramente essenziale per l'esecuzione di un contratto.

Ulteriormente, il fatto che un trattamento sia incluso in un contratto non ne implica automaticamente la necessità per l'esecuzione. Tale assunto vale anche se il trattamento è dettagliatamente descritto nel contratto; il che non rende di per sé il trattamento “necessario¹⁸⁶”.

La valutazione dell'effettiva necessità dei sistemi di intelligenza artificiale nel contesto lavorativo, alla luce dell'articolo 22 del GDPR, introduce una serie di interrogativi. La normativa, piuttosto che fornire una risposta definitiva, pone le basi per una riflessione continua e adattabile alle circostanze del mondo del lavoro e dell'evoluzione tecnologica. È lecito chiedersi, dunque, fino a che punto l'automazione intelligente sia veramente imprescindibile per il miglioramento dei processi lavorativi e quando, invece, rappresenti una scelta facoltativa, dettata più da motivazioni di efficienza economica che da una reale difficoltà operativa. Come sarà descritto nel corso del terzo capitolo la scelta di implementare determinati strumenti rientra nella libertà di organizzazione riservata all'imprenditore nel nostro ordinamento. Tuttavia, la sfera di discrezione trova un limite implicito nell'obbligo di dimostrare rapporto di causa-effetto oggettivo rispetto al fine dell'automatizzazione che l'imprenditore intende impiegare.

¹⁸⁵ Per assicurare la libertà di espressione del consenso, è opportuno che il consenso non costituisca un valido presupposto per il trattamento dei dati personali in un caso specifico, qualora esista un evidente squilibrio tra l'interessato e il titolare del trattamento, specie quando il titolare del trattamento è un'autorità pubblica e ciò rende pertanto improbabile che il consenso sia stato espresso liberamente in tutte le circostanze di tale situazione specifica.

Si presume che il consenso non sia stato liberamente espresso se non è possibile esprimere un consenso separato a distinti trattamenti di dati personali, nonostante sia appropriato nel singolo caso, o se l'esecuzione di un contratto, compresa la prestazione di un servizio, è subordinata al consenso sebbene esso non sia necessario per tale esecuzione.

¹⁸⁶ Gruppo di lavoro «Articolo 29», Parere 6/2014 sul concetto di interesse legittimo del titolare del trattamento ai sensi dell'articolo 7 della direttiva 95/46/CE (WP217), pag. 20. Gruppo di lavoro «Articolo 29», Linee guida sul consenso ai sensi del regolamento (UE) 2016/679 (WP259), approvate dal comitato europeo per la protezione dei dati, pag. 35, nelle quali si afferma che: «[a]i sensi del regolamento [generale sulla protezione dei dati] non è possibile passare da una base giuridica a un'altra».

L'onere di dimostrare la necessità si pone così in maniera strumentale al più ampio concetto di procedimentalizzazione appesantendo il carico degli adempimenti da svolgere da parte del datore di lavoro. Tale riflessione porta al primo degli elementi che dovranno essere valutati in termini di *compliance* dei sistemi intelligenti integrati nell'impresa.

L'onere che grava sui datori di lavoro nell'ambito della conformità alle normative sulla protezione dei dati e intelligenza artificiale richiede un'analisi critica che va ben oltre la semplice valutazione delle opportunità contrattuali. È necessario dimostrare che il trattamento dei dati sia necessario per la legittimità dell'azione che si intende intraprendere. Ciò vale, per tutte le categorie di imprese.

Ai fini della presente trattazione occorre ricordare che nelle PMI, la figura del DPO è per lo più assente, rendendo l'impresa stessa l'unico soggetto responsabile nella valutazione. Tale circostanza è aggravata dalla mancanza di competenze tecniche e tecnologiche specifiche, come messo in luce nella trattazione.

2.4.1. Le condizioni di applicazione

L'applicazione dell'articolo 22 del GDPR è subordinata al soddisfacimento di due criteri essenziali: il primo criterio riguarda l'essenzialità di un processo di trattamento dati esclusivamente automatizzato; il secondo condiziona l'applicazione della norma, e quindi delle tutele da essa derivanti, solo quando tale trattamento produce effetti giuridicamente rilevanti, o effetti sostanzialmente equivalenti, sulla posizione giuridica del lavoratore.

Il termine trattamento automatizzato si riferisce a un processo in cui i dati vengono elaborati, analizzati e processati senza che vi sia un intervento diretto da parte di esseri umani. In pratica, ciò implica l'impiego di algoritmi, software informatici e sistemi automatizzati per gestire, organizzare e interpretare le informazioni, senza che sia richiesta la presenza o l'intervento attivo di operatori umani. L'art. 22 richiama, altresì, la profilazione che viene definita dall'art. 4 del Regolamento come qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati 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 fisica¹⁸⁷.

Il termine viene descritto nel documento WP251 emanato dal Gruppo di lavoro Articolo 29 come un processo sofisticato di raccolta, analisi e categorizzazione delle informazioni relative a individui o gruppi di individui. L'obiettivo della profilazione è quello di classificare tali soggetti in categorie predeterminate, gruppi specifici o di effettuare previsioni basate su caratteristiche chiave¹⁸⁸.

La profilazione si struttura in tre elementi fondamentali: il trattamento dei dati deve avvenire in modo automatizzato, senza la diretta partecipazione umana; deve riguardare esclusivamente dati personali¹⁸⁹, infine, la profilazione deve valutare il comportamento delle persone. L'obiettivo del processo è quello di creare profili dettagliati degli individui, per evidenziare le loro abitudini di consumo, stili di vita e altre caratteristiche distintive. Attraverso questa analisi, la profilazione mira a fornire una comprensione più profonda delle preferenze delle persone, consentendo di anticipare le scelte strategiche riguardanti i soggetti profilati¹⁹⁰.

¹⁸⁷ Il Considerando 71 specifica che tale trattamento comprende la profilazione, che consiste in una forma di trattamento automatizzato dei dati personali che valuta aspetti personali concernenti una persona fisica, in particolare al fine di analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze o gli interessi personali, l'affidabilità o il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti dell'interessato, ove ciò produca effetti giuridici che la riguardano o incida in modo analogo significativamente sulla sua persona.

¹⁸⁸ ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679*. WP 251/rev. 01, 3 October 2017

¹⁸⁹ Qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile (interessato); si considera identificabile la persona fisica che può essere identificata, direttamente o indirettamente, con particolare riferimento a un identificativo come il nome, un numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, un identificativo online o a uno o più elementi caratteristici della sua identità fisica, fisiologica, genetica, psichica, economica, culturale o sociale.

¹⁹⁰ La dinamica che sottende alla creazione di categorie specifiche attraverso la profilazione coinvolge un processo di aggregazione in clusters. Ciò avviene mediante l'interconnessione e l'associazione di vari dati personali degli utenti con informazioni elaborate tramite algoritmi. I dati incrociati possono includere informazioni geografiche, sociodemografiche ed economiche relative alla popolazione residente in una specifica area. Il cluster può essere paragonato a una sorta di lente d'ingrandimento. Più il cluster è definito in modo dettagliato, maggiore è la capacità di rivelare informazioni sensibili riguardanti gli aspetti della vita delle persone coinvolte. Questo processo consente di analizzare gruppi di individui con caratteristiche simili all'interno delle "lenti d'ingrandimento". La profilazione basata sui cluster è una pratica di analisi dei dati che comporta l'aggregazione e la categorizzazione degli individui in gruppi

Il processo decisionale automatizzato è diverso dalla profilazione, anche se spesso sono i due collegati e interconnessi in diversi contesti. Il processo decisionale automatizzato implica la capacità di prendere decisioni senza l'intervento umano, utilizzando mezzi tecnologici e algoritmi. Il processo decisionale si basa sulla raccolta ed elaborazione di dati che possono essere forniti direttamente dall'utente o in modo passivo, senza che l'utente debba effettuare azioni dirette, come nel caso della localizzazione tracciata da un'applicazione che monitora i movimenti di una persona. Invero, la decisione può essere, altresì, derivata o desunta, ottenuta cioè attraverso un processo di elaborazione e analisi di altre informazioni. Le decisioni automatizzate possono includere o escludere la profilazione, e la profilazione stessa può essere condotta senza che ciò porti necessariamente a decisioni prese in modo automatizzato. Invero, la profilazione e il processo decisionale automatizzato non sono sempre attività separate e distinte. Infatti, un processo decisionale che inizia come automatizzato potrebbe successivamente evolvere in un processo basato sulla profilazione, a seconda di come vengono utilizzati e interpretati i dati coinvolti¹⁹¹. La profilazione, d'altra parte, coinvolge il processo di utilizzo di questi dati (sia diretti che derivati) per creare profili di individui, solitamente al fine di analizzare o prevedere comportamenti, preferenze, caratteristiche o altre informazioni rilevanti¹⁹².

omogenei in base a caratteristiche condivise specifiche. Questo processo si avvale dell'utilizzo di algoritmi e modelli statistici per individuare schemi e associazioni nei dati provenienti da diverse fonti. Il processo inizia con la raccolta di dati eterogenei, che possono includere dettagli geografici, informazioni demografiche, modelli di consumo e altre informazioni personali. I dati raccolti vengono analizzati tramite algoritmi avanzati per identificare somiglianze e relazioni tra gli individui, consentendo la creazione di gruppi, noti come cluster, che condividono caratteristiche simili. Una volta identificati i cluster, ciascun gruppo viene assegnato a un profilo che rappresenta un insieme di attributi comuni condivisi dai membri del cluster.

¹⁹¹ *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679*. WP 251/rev 01, 3 October 2017

¹⁹² Ad esempio, una società impiega un sistema di elaborazione automatizzato per esaminare le candidature in fase di reclutamento. Nell'ambito della profilazione, la società elabora dati raccolti dai curricula, dalle risposte fornite in sede di colloqui digitali o mediante test di valutazione effettuati online. Il dataset elaborato può comprendere dettagli relativi a precedenti esperienze professionali, competenze acquisite, percorsi formativi e altre informazioni di carattere personale. Per quanto riguarda il processo decisionale automatizzato, la società si avvale di algoritmi e software specifici per effettuare una valutazione automatica dei profili candidati. A titolo esemplificativo, il sistema potrebbe attribuire

Dal punto di vista dell'applicazione dell'art. 22, l'intera decisione si deve basare principalmente sull'elaborazione automatica dei dati attraverso l'uso di algoritmi, software o sistemi informatici, senza alcun intervento umano che incida sulla decisione finale¹⁹³.

L'ulteriore condizione che deve ricorrere ai fini dell'applicazione dell'art. 22 riguarda gli effetti delle decisioni automatizzate, che devono avere un effetto giuridico o un effetto analogo a quello giuridico.

Ai fini di tutela, pertanto, la decisione deve avere un impatto sui diritti legali dell'individuo o *effetti analoghi a quelli giuridici che abbiano un impatto significativo su un individuo*, che si verificano quando la decisione, che coinvolge un interessato, non influisce direttamente sull'esercitabilità dei suoi diritti ma, in ogni caso, colpisce in modo significativo altri interessi. Le conseguenze delle decisioni possono essere tali da modificare sostanzialmente la situazione personale o professionale del lavoratore. In altre parole, anche qualora non vi sia alcun cambiamento nei suoi diritti o obblighi giuridici, il lavoratore potrebbe comunque subire ripercussioni sufficienti da richiedere le protezioni previste dalla disposizione. Il regolamento introduce l'espressione "in modo analogo" associandola a "incida significativamente".

La distinzione tra processi totalmente automatizzati e semi-automatizzati, in relazione all'articolo 22 del GDPR, apre alcuni spunti per un dialogo per quanto attiene le tutele. I processi completamente automatizzati rientrano senza dubbio nell'applicazione dell'articolo 22, essendo

un punteggio favorevole a candidati che possiedono esperienze professionali rilevanti, competenze mirate o che hanno ottenuto risultati positivi nei test di valutazione, promuovendoli così per le successive fasi di selezione. Viceversa, l'assenza di determinate qualifiche essenziali o risultati insoddisfacenti secondo i criteri prestabiliti potrebbero condurre a un'esclusione automatica del candidato dal processo di selezione ulteriore.

¹⁹³. Sul tema, si veda V. DE STEFANO, *The Rise of the Just-in-Time Workforce: On-Demand Work, Crowdwork, and Labor Protection in the Gig-Economy*, Comparative Labor Law & Policy Journal, 2016. V. DE STEFANO, *Negotiating the Algorithm: Automation, Artificial Intelligence, and Labor Protection*, Comparative Labor Law & Policy Journal, 2019. J. ADAMS-PRASSL, *What if Your Boss Was an Algorithm? The Rise of Artificial Intelligence at Work*, Comparative Labor Law & Policy Journal, 2019. . TODOLÍ-SIGNES, ADRIÁN, *Algorithms, artificial intelligence and automated decisions concerning workers and the risks of discrimination: the necessary collective governance of data protection*, Transfer, 2019. G. SARTOR, *The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence*, European Parliament, 2020. TODOLÍ-SIGNES, ADRIÁN, *Spanish riders' law and the right to be informed about the algorithm*, European Labour Law Journal, 2021

caratterizzati da decisioni prese senza alcun intervento umano discernibile. Al contrario, i processi semi-automatizzati, dove interagiscono elementi di automatismo e di supervisione umana, sfidano la chiara applicabilità delle tutele previste dalla normativa, introducendo una serie di questioni. Esiste il rischio che la presenza di una supervisione umana nei processi semi-automatizzati possa essere utilizzata in modo strumentale, come una sorta di facciata per aggirare le tutele offerte dall'articolo 22. In tali casi, il supervisore umano potrebbe limitarsi a essere un mero osservatore o un approvatore formale delle decisioni prese dal sistema, senza un reale potere decisionale o senza un adeguato livello di comprensione delle implicazioni delle decisioni automatizzate. Sulla questione, la sentenza del Tribunale di Amsterdam mette in chiaro quelli che siano i rischi di strumentalizzazione circa la natura completamente automatizzata dei processi decisionali. Il ricorso discusso nella sentenza del Tribunale di Amsterdam del 11 marzo 2021, caso n. ECLI:NL:RBAMS:2021:1019, ruota attorno all'applicazione dell'articolo 22 del GDPR in relazione a sistemi decisionali automatizzati. In questo caso specifico, il tribunale ha esaminato la natura delle pratiche di Uber nel mettere in contatto autisti e passeggeri attraverso sistemi presumibilmente automatizzati, come il "sistema di abbinamento in batch" e il "sistema di prezzi anticipati". Il contenzioso è noto per essersi concentrato sulla questione se i dispositivi operativi utilizzati da Uber. Il quesito riguardava la reale natura dello strumento e se il sistema oggetto di sentenza si qualificasse come processo totalmente automatizzato di dati personali degli autisti. con Il Tribunale di Amsterdam ha riscontrato che i ricorrenti non hanno soddisfatto il criterio probatorio per attestare effetti giuridici materiali o un impatto considerevole sui soggetti coinvolti per effetto di tali dispositivi. In sintesi, non è stata fornita una documentazione idonea a dimostrare che le metodologie operative di Uber rientrino sotto la giurisdizione dell'articolo 22 del GDPR. Il tribunale ha inoltre ipotizzato che, anche qualora fosse stata confermata l'applicabilità dell'articolo 22, realtà aziendali come Uber avrebbero potuto difendere l'impiego di questi sistemi come necessari all'attuazione del contratto di lavoro, restringendo così l'ampiezza della protezione concessa dall'articolo ai lavoratori. La sentenza mette in luce la complessità nell'interpretare e

applicare le disposizioni del GDPR in scenari in cui le tecnologie innovative, quali l'Intelligenza artificiale e i sistemi decisionali automatizzati, assumono una funzione predominante.

Di conseguenza, devono essere equiparate situazioni analoghe a quelle di una decisione che produca un effetto giuridico¹⁹⁴. Nella corretta applicazione dell'articolo 22 del GDPR, specialmente nell'uso dell'intelligenza artificiale nel contesto lavorativo, l'onere di indagare e dimostrare l'effettiva significatività degli effetti delle decisioni automatizzate si unisce al primo carico di oneri analizzati. Non è sempre immediato individuare l'impatto diretto sulle prospettive legali e personali del lavoratore, il che implica un grado di diligenza e attenzione superiore rispetto a quella esigibile, che si unisce all'insieme degli oneri già analizzati che ricadono sul datore di lavoro.

A ciò si unisce la problematica legata alle modalità di decisione, di cui si darà seguito nel corso del terzo capitolo, ma che vale la pena accennare anche in considerazione di quanto esposto nel seguente paragrafo.

Le scelte effettuate da strumenti decisionali automatizzati dipendono dall'interpretazione dei dati da parte degli algoritmi, non sempre capaci di una valutazione giuridica delle stesse scelte consigliate. I modelli utilizzati dalla macchina per interpretare i dati possono avere limitazioni, soprattutto nella previsione di eventi a bassa frequenza che, nonostante la loro rarità, potrebbero avere effetti di vasta portata e alterare significativamente lo scenario di riferimento¹⁹⁵. Gli algoritmi,

¹⁹⁴ *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679*. WP 251/rev. 01, 3 October 2017.

¹⁹⁵ Secondo lo studio condotto da, A. GALIANO, A. LEOGRANDE, S. F. MASSARI A. MASSARO, *I modelli di tipo gaussiano si basano su una distribuzione normale dei dati e sono caratterizzati da un valore atteso corrispondente alla media aritmetica della distribuzione. La loro peculiarità risiede nella capacità di modellare fenomeni che tendono a concentrarsi intorno a una media, con deviazioni che seguono una curva a campana. Sono utilizzati per prevedere fenomeni che hanno una distribuzione di probabilità ben definita e che sono frequenti all'interno di un dato insieme di dati. I modelli di tipo black swan, invece, sono progettati per identificare e attribuire importanza a eventi rari e imprevedibili, noti come outlier, che non seguono la distribuzione normale e possono avere un impatto significativo nonostante la loro bassa frequenza. Questi modelli si focalizzano sulle "Code" di una distribuzione, considerando eventi estremi che sfuggono ai modelli statistici convenzionali e che sono spesso trascurati in altre forme di analisi predittiva. I Processi automatici di decisione profili critici sui modelli di analisi e impatti nella relazione con i diritti individuali*, Rivista Italiana di Informatica e Diritto, 2-2019. Like agents algorithms must not be understood as mere extensions of the will of an individual or company emergent behaviour accomplishes goals in ways the algorithm's creators could not have predicted by learning from previous behaviour and modifying its own program, If the instructions given to an algorithm-agent by its principal are vague, they cannot be

con la loro capacità di apprendere dai dati e di adattare i propri schemi decisionali, possono manifestare comportamenti autonomi che vanno oltre le intenzioni originali della fase di input. Ne discende che l'impatto sulla sfera giuridica del lavoratore possa essere diverso dall'impatto valutato in fase di progettazione. Da qui derivano diverse problematiche di applicazione: la prima si esprime in una necessità di supervisione del programma in un contesto, quello delle PMI, privo delle risorse e del personale tecnologicamente preparato; la seconda, che sarà analizzata nel terzo capitolo, relativa alla necessità del monitoraggio costante che deriva dalla supervisione. Un doppio monitoraggio sul lavoratore: *naturale* per la macchina quando raccoglie e apprende dai dati, *obbligatorio* per il datore di lavoro per garantire la corretta applicazione della norma.

2.5. Il potere di controllo sui dati nello Statuto dei Lavoratori

Prima ancora dell'avvento del Codice privacy e GDPR, lo Statuto dei Lavoratori si è affermato come cardine nella salvaguardia dell'integrità e della dignità del lavoratore all'interno dell'ambiente lavorativo. È dunque imprescindibile, per una disamina accurata, procedere all'analisi delle disposizioni normative che preservano la dignità del lavoratore nel contesto della datificazione del lavoro¹⁹⁶, considerando altresì l'influenza che la tecnologia ha offerto nei moderni contesti lavorativi. Il richiamo alla disciplina statutaria è imprescindibile, l'art. 4 co 3 dello Statuto richiama

considered the level of objectivity manifested intent necessary to ground a contractual promise” L.H. SCHOLTZ, *Algorithmic contracts*, in Stanford Technology Law Review, vol. 20, 2017, n. 2, p. 128-169.

¹⁹⁶ Una delle principali problematiche che sorgono nel contesto lavorativo digitalmente trasformato è quello dell'uso dei dati raccolti da strumenti tecnologicamente complessi. Tale processo costante si traduce in una possibilità di monitoraggio, anche inconsapevole, da parte del datore di lavoro e introduce il dibattito di una nuova sorveglianza, tecnologicamente evoluta. Sul punto, D. MANGAN afferma: “*Surveillance*’ has moved from being of the workplace, to being of the workforce. The distinction is between the orthodox fixed location of work and the broad capture area of twenty-first century surveillance technologies. Digitalisation of work has not only extended the scope of the managerial gaze, but has expanded the type of information collected. The spectrum includes workers’ conduct at the place of business as well as their off-duty activities, existing simultaneously in the physical and online spaces. Monitoring of online activities offers a range of data about individuals that may not be easily gleaned from common workplace inter-actions”. D. MANGAN, *From Monitoring of the Workplace to Surveillance of the Workforce* in a cura di T. GYULAVÁRI, E. MENEGATTI, *Decent Work in the Digital Age European and Comparative Perspectives*, Hart, 2021.

espressamente la normativa privacy, allo stesso modo gli artt. 111 bis e ss del Codice privacy come modificato dal D.lgs. 101/2018 esprime il necessario rispetto delle prescrizioni di cui agli artt. 4 e 8 dello Statuto dei lavoratori.

Il fenomeno del controllo si manifesta come una conseguenza inevitabile del processo di digitalizzazione, un'evoluzione quasi organica, considerando la possibilità contemporanea di gestire volumi di dati precedentemente inimmaginabili, i quali delineano e narrano i processi produttivi e l'apporto ad essi dei lavoratori.

I sistemi moderni del lavoro, con il loro sviluppo tecnologico, hanno introdotto nuove forme di monitoraggio, che permettono di raccogliere dati dettagliati sulle routine lavorative dei dipendenti, come orari e durata delle attività lavorative, frequenza delle interazioni digitali, e modelli di collaborazione, il tutto finalizzato alla valutazione delle prestazioni e al monitoraggio del benessere generale all'interno dell'organizzazione aziendale¹⁹⁷.

La norma da cui partire è l'art. 4 dello Statuto e si occupa specificamente dei dispositivi audiovisivi e di altri strumenti dai quali potrebbe derivare un controllo a distanza delle attività lavorative, ponendo, nella sua formulazione originaria, un divieto assoluto a tale sorveglianza¹⁹⁸. Tuttavia, la

¹⁹⁷ Si pensi agli strumenti utilizzati dal pacchetto Microsoft, in questo contesto l'app appena sviluppata da Microsoft dal nome Viva Insights, che si distingue per la sua capacità di integrarsi con altre di applicazioni e servizi, sia interni all'ecosistema Microsoft che esterni, come applicazioni di benessere e strumenti di gestione del tempo. I dati raccolti sono poi analizzati per fornire insight sulle abitudini lavorative. Ciò comprende l'analisi del tempo di lavoro, la distribuzione del carico di lavoro, i modelli di comunicazione, e la collaborazione tra team. Utilizzando algoritmi basati sull'intelligenza artificiale, Viva Insights fornisce agli utenti suggerimenti personalizzati per gestire meglio il proprio tempo, come momenti ideali per il lavoro focalizzato o per pause.

¹⁹⁸ La norma da cui partire è l'art. 4 dello Statuto dei lavoratori, il quale ha subito una modifica significativa realizzata dall'art. 23 del D.lgs. 14 settembre 2015, n. 151, e corretta con l'articolo 5, co 2, del d.lgs. 24 settembre 2016, n. 185. L'originario art. 4, co. 1, dello Statuto, infatti, vietava espressamente "1. l'uso di impianti audiovisivi e di altre apparecchiature per finalità di controllo a distanza dell'attività dei lavoratori. 2. Gli impianti e le apparecchiature di controllo che siano richiesti da esigenze organizzative e produttive ovvero dalla sicurezza del lavoro, ma dai quali derivi anche la possibilità di controllo a distanza dell'attività dei lavoratori, possono essere installati soltanto previo accordo con le rappresentanze sindacali aziendali, oppure, in mancanza di queste, con la commissione interna. In difetto di accordo, su istanza del datore di lavoro, provvede l'Ispettorato del lavoro, dettando, ove occorra, le modalità per l'uso di tali impianti. 3. Per gli impianti e le apparecchiature esistenti, che rispondano alle caratteristiche di cui al secondo comma del presente articolo, in mancanza di accordo con le rappresentanze sindacali aziendali o con la commissione

riformulazione normativa del 2015 ha precisato che tali strumenti possono essere utilizzati esclusivamente per esigenze organizzative, di sicurezza sul lavoro e per la tutela del patrimonio aziendale. La loro installazione, nel rispetto dei limiti statutari del 1970 è tuttora subordinata all'accordo con le rappresentanze sindacali aziendali o, in mancanza, all'autorizzazione dell'amministrazione competente¹⁹⁹. Gli strumenti adoperati dai dipendenti per l'adempimento delle loro mansioni e quelli utilizzati per registrare accessi e presenze²⁰⁰ non sono soggetti alla disposizione summenzionata, introdotta dal Jobs Act del 2015²⁰¹. I dati raccolti da a norma del

interna, l'Ispettorato del lavoro provvede entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge, dettando all'occorrenza le prescrizioni per l'adeguamento e le modalità di uso degli impianti suddetti. 4. Contro i provvedimenti dell'Ispettorato del lavoro, di cui al precedente secondo e terzo comma, il datore di lavoro, le rappresentanze sindacali aziendali o, in mancanza di queste, la commissione interna, oppure i sindacati dei lavoratori di cui al successivo art. 19 possono ricorrere, entro 30 giorni dalla comunicazione del provvedimento, al Ministro per il lavoro e la previdenza sociale.”

¹⁹⁹ Per una disamina dei temi che hanno portato alla modifica normativa si veda, V. MAIO, *La nuova disciplina dei controlli a distanza sull'attività dei lavoratori e la modernità post panottica*, in Arg. dir. lav., 2015, I, p. 1186. E. BARRACO, A. SITZIA, *Potere di controllo e privacy. Lavoro, riservatezza e nuove tecnologie*, Ipsoa, Milano, 2016; A. BELLAVISTA, *Il nuovo art. 4 dello l'attuazione del c.d. Jobs Act del 2015: primi spunti di riflessione*, in Arg. dir. lav., 2016, I, sp. p. 527 ss.; A. LEVI (a cura di), *Il nuovo art. 4 sui controlli a distanza. Lo Statuto dei Lavoratori dopo il Jobs Act*, Giuffrè, Milano, 2016; M. MARAZZA, *Dei poteri (del datore di lavoro), dei controlli (a distanza) e del trattamento dei dati (del lavoratore)*, in Arg. dir. lav., 2016, *Statuto dei lavoratori*, in G. ZILIO GRANDI, M. BIASI (a cura di), *Commentario breve alla riforma "Jobs Act"*, Wolters Kluwer – Cedam, Milano, 2016, p. 717 ss, E. DAGNINO, *Tecnologie e controlli a distanza*, in Dir. rel. ind., 2015, p. 988; R. DEL PUNTA, *La nuova disciplina dei controlli a distanza sul lavoro (art. 23, d.lgs. n. 151/2015)*, in Riv. it. dir. lav., 2016, I, p. 77; O. DESSI, *Il controllo a distanza sui lavoratori. Il nuovo art. 4 Stat. lav.*, Edizioni scientifiche italiane, Napoli, 2017, A. INGRAO, *Il controllo a distanza sui lavoratori e la nuova disciplina privacy: una lettura integrata*, Cacucci, Bari, 2018. A. SARTORI, *Il controllo tecnologico sui lavoratori. La nuova disciplina italiana tra vincoli sovranazionali e modelli comparati*, Giappichelli, Torino, 2020; A. BELLAVISTA, R. SANTUCCI, (a cura di) *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli Editore, 2022, C. PISANI, G. PROIA, A. TOPO, (a cura di) *Privacy e lavoro la circolazione dei dati personali e i controlli nel rapporto di lavoro*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2022.

²⁰⁰ Non esiste una nozione ontologica di strumento di lavoro, bensì rileva la distinzione che viene in concreto decisa dall'imprenditore nell'esercizio del suo potere direttivo, quando affida un determinato strumento con potenzialità di controllo al proprio dipendente. Risulta, pertanto, necessario individuare quella linea di demarcazione tesa a differenziare i due strumenti. La soluzione all'interrogativo posto può essere desunta dal provvedimento del Garante Privacy del 13 luglio 2016 e dalla nota del Ministero del lavoro del 18 giugno 2015.

²⁰¹ La nuova formulazione dell'art. 4 St. Lav.²⁰¹ innova la disciplina e le modifiche operate dal Legislatore possono individuarsi principalmente in tre aree: la prima che riconosce il potere di controllo a distanza, fino ad allora vietato dalla disciplina previgente se non entro determinati limiti, la seconda riguarda forme e strumenti utilizzate per rendere la prestazione lavorativa che sono "libere" dalle legittimanti previste dalla norma; infine la terza riguarda l'utilizzabilità delle informazioni raccolte per tutti i fini connessi ai rapporti di lavoro.

Quest'ultima chiarisce l'interazione dei poteri del datore di lavoro: da una parte il legittimo accertamento dell'inflazione e dall'altra il potere di sanzionarla

primo e del secondo comma della norma (strumenti dai quali possa derivare il controllo e strumenti di necessari a rendere la prestazione lavorativa) possono essere impiegati per tutte le finalità connesse al rapporto di lavoro, purché i lavoratori ricevano un'adeguata informativa sulle modalità di utilizzo e di controllo degli strumenti e venga garantito il rispetto delle normative privacy ivi incluse le prescrizioni del Codice privacy, nello specifico agli artt. 114 e 115²⁰². Il primo richiama l'applicazione dell'art. 4 St. dei lavoratori nell'ambito del controllo a distanza nel lavoro agile e nel telelavoro, mentre il secondo dispone che nell'ambito delle modalità di lavoro da remoto il datore di lavoro è tenuto a garantire il rispetto della personalità e dignità del lavoratore.

Il collegamento discende, altresì, dalla consapevolezza che il controllo a distanza costituisce per natura un trattamento di dati personali che si evolve in più fasi: la prima riguarda l'acquisizione dei dati relativi all'attività lavorativa, come conseguenza automatica della tecnologia impiegata dal dipendente per svolgere la propria prestazione, la seconda concerne la conservazione dei dati, quindi la loro memorizzazione e la terza, eventuale, attiene all'utilizzazione dei dati raccolti per la gestione del lavoro (a tutti i fini connessi al rapporto di lavoro)²⁰³.

Prima di procedere all'analisi delle norme dello Statuto, che, come si vedrà, saranno centrali nel delineare il concetto di procedimentalizzazione normativa come strumento di compliance del diritto del lavoro, risulta imprescindibile delineare il contorno del potere di controllo aziendale esercitato attraverso l'uso dei dati nel quadro giuridico attuale. Infatti, nonostante le apparenze, la sostanza del divieto della precedente formulazione dell'art. 4 St. Lav., anche se non esplicitamente richiamato, permane. La riformulazione attuale suggerisce un'interpretazione secondo cui persiste il divieto di qualsiasi forma di sorveglianza diretta delle prestazioni lavorative mediante l'utilizzo di

²⁰² A tal proposito, in passato, già la Legge 675/1996, rinveniva la necessità di fornire preventiva informazione al dipendente circa le modalità di trattamento. Tale esigenza si rinviene, altresì, nel D.lgs. 81/2008, che all'allegato XXXIV fissa la regola della necessaria informazione nell'uso del videoterminale da parte dei dipendenti. L'esercizio del potere di controllo è assoggettato ai principi in materia di protezione dati e impone al datore di lavoro di trattare le informazioni raccolte per finalità determinate, esplicite, legittime.

²⁰³ Si veda A. MARESCA, *Controlli tecnologici e tutele del lavoratore nel nuovo art. 4 St. lav.*, in AA. VV. *Controlli a distanza e tutela dei dati personali del lavoratore*, Giappichelli, Torino, 2017, p. 8.

strumenti di controllo a distanza e di lavoro. Tale divieto si deduce dalla specifica regolamentazione delle eccezioni, il che rafforza l'idea di un'immutata continuità normativa piuttosto che una rottura con il passato²⁰⁴.

Un'interpretazione globale dell'articolo 4 dello Statuto dei Lavoratori suggerisce una preservazione, benché non esplicitata, del principio secondo cui i controlli mirati specificamente all'attività lavorativa dei dipendenti non sono permessi. Tale principio non necessita di una nuova affermazione formale nel testo legislativo; la natura stessa della norma, sia nella sua espressione originaria che nella versione attuale, implica che la sorveglianza sulle attività dei lavoratori debba essere considerata come una eventualità marginale e non come una finalità premeditata e sistematica. Il controllo che emerge dalla norma può essere descritto come “preterintenzionale”, una forma di sorveglianza che non è deliberatamente mirata che si manifesta come un effetto collaterale di altre attività legittime. Ne discende, secondo parte della dottrina, che qualsiasi forma di monitoraggio deve essere intrinsecamente limitata e deve rientrare in un ambito strumentale, vale a dire che deve esistere una giustificazione oggettiva e legittima per il suo utilizzo. Un monitoraggio che ecceda questi parametri non solo si discosta dalla lettera della legge, ma anche dal suo spirito, il quale è teso a garantire un equilibrio tra le esigenze di gestione aziendale e la tutela della privacy e della dignità dei lavoratori²⁰⁵.

La portata dell'art. 4 St. Lav. si estende ben al di là delle sue disposizioni originarie relative al monitoraggio e alla sorveglianza e incide profondamente sulla struttura e sulle dinamiche del rapporto di lavoro. Gli strumenti dai quali può derivare un controllo come spiega bene Trojsi sono diventati per i datori di lavoro, il mezzo prediletto non solo per la valutazione delle prestazioni, ma anche per indagini e controlli interni. Con l'art. 4 il Legislatore ha provveduto a salvaguardare le informazioni personali dei lavoratori da un trattamento che ecceda le autorizzazioni concesse espressamente dall'articolo 4. La sua portata si estende, pertanto, al contesto delle violazioni e delle

²⁰⁴ Si veda, I. ALVINO, *I nuovi limiti al controllo a distanza*, Labour Law & Issues, vol. 2, no. 1, 2016.

²⁰⁵ M. RUSSO, *Quis custodiet ipsos custodes? I “nuovi” limiti all'esercizio del potere di controllo Labour Law & Issues a distanza*, vol. 2, no. 2, 2016.

condotte non conformi da parte dei lavoratori, le quali possono essere alla base di misure punitive da parte dell'azienda, incluse azioni disciplinari o la cessazione del rapporto lavorativo. In questo scenario, l'articolo 4, ma come vedremo altresì l'art. 8 regolano i confini entro i quali il potere datoriale di sorveglianza deve necessariamente operare, delineando un panorama giuridico in cui la protezione dei diritti dei lavoratori si coniuga con le legittime necessità di controllo da parte del datore di lavoro²⁰⁶. Il Ministero del lavoro, nella nota ministeriale del 18 giugno 2016 ha chiarito che il nuovo art. 4 St. lav. non liberalizza i controlli e che il riferimento agli “strumenti necessari a rendere la prestazione lavorativa” svincolati da autorizzazione si riferiscono a quello strumento considerato quale mezzo che “serve” al lavoratore per adempiere la prestazione. Il Ministero aggiunge che “nel momento in cui tale strumento viene modificato (ad esempio, con l'aggiunta di appositi software di localizzazione o filtraggio) per controllare il lavoratore, si fuoriesce dall'ambito della disposizione: in tal caso, infatti, da strumento che «serve» al lavoratore per rendere la prestazione il pc, il tablet o il cellulare divengono strumenti che servono al datore per controllarne la prestazione²⁰⁷.

Svolta questa necessaria, ma dovuta premessa occorre comprendere come l'applicazione dell'art. 4 dello Statuto dei lavoratori si ponga nei confronti dei già necessari adempimenti analizzati in precedenza, e quelli che saranno analizzati nel proseguo della trattazione.

La premessa fondamentale e imprescindibile è la sua applicazione. Nel primo capitolo è stato approfondito come l'intelligenza artificiale, per operare efficacemente, richieda l'accesso a un vasto corpus di dati. Da ciò emerge che il notevole volume informativo raccolto da tali sistemi, specialmente quando concerne i dati personali dei lavoratori, può evolversi in uno strumento capace di facilitare un controllo a distanza delle attività lavorative. L'acquisizione di dati dei lavoratori da parte di un sistema di intelligenza artificiale sottintende una potenziale capacità di

²⁰⁶ A. TROJSI, *Potere informatico del datore di lavoro e controllo sui lavoratori, cinquant'anni dopo*, Dirittifondamentali.it - Fascicolo 2/2020.

²⁰⁷ Tesi confermata anche dall'Autorità Garante per la protezione dei dati personali provvedimento del 13 luglio 2016.

sorveglianza da parte del datore di lavoro, situazione che si inquadra nel contesto del primo comma della norma. Non appare possibile, a parere di chi scrive, inquadrare il funzionamento dell'intelligenza artificiale all'interno delle cd "situazioni pure" delineate dal Ministero del Lavoro, poiché appare evidente che da tale tecnologia possa scaturire un controllo continuo sull'attività lavorativa svolta dal lavoratore. Peraltro, come già faceva notare la dottrina il controllo si pone come strumento obbligatorio e necessario²⁰⁸. Nell'ambito dell'analisi già svolta è constatato che l'implementazione di un'infrastruttura di sicurezza informatica rappresenta un obbligo per il titolare del trattamento. Tale infrastruttura è composta da strumenti che esaminano dettagliatamente i log, ossia le registrazioni dettagliate delle attività compiute dagli utenti sui sistemi informatici aziendali oltre a svolgere la funzione di monitoraggio e registrazione delle azioni degli utenti. Tali dati, impiegati principalmente a fini di sicurezza, possono includere particolari come gli accessi ai file, l'utilizzo delle applicazioni e il flusso di dati attraverso la rete e offrire una visione completa delle dinamiche informatiche all'interno dell'organizzazione. Dall'altro lato la sorveglianza e il monitoraggio saranno al centro anche delle normative analizzate nella trattazione, come si vedrà sia la Proposta di Direttiva sulle piattaforme, che il nuovo regolamento per l'Intelligenza Artificiale obbligano ad attuare, per fini di garanzia e di tutela, una sorveglianza costante sui nuovi strumenti tecnologici portando così ad un controllo continuo, altresì, dell'attività svolta dai lavoratori.

2.5.1. L'art. 4 dello Statuto dei lavoratori nell'ottica della procedimentalizzazione: una lettura integrata

L'idea di procedimentalizzazione nell'applicazione dell'articolo 4 dello Statuto dei Lavoratori è intrinseca all'iter che costituisce la norma stessa e la natura dell'intelligenza artificiale. Tuttavia, è necessario adottare un'interpretazione diversa rispetto al passato, poiché rispetto al passato gli strumenti soggetti ad accordi sindacali o autorizzazioni amministrative differivano notevolmente. La dinamicità e la complessità dei sistemi decisionali automatizzati richiedono, invece, una costante

²⁰⁸ A. INGRAO, *Il controllo a distanza sui lavoratori e la nuova disciplina privacy: una lettura integrata*, Cacucci, Bari, 2018.

attenzione che si manifesta nella gestione dinamica degli algoritmi stessi, i quali variano in modo continuo. Ciò richiede un'attenzione non solo ai flussi di dati, ma anche ai meccanismi di aggiornamento, revisione e sicurezza, evidenziando l'importanza di un approccio integrato a tali processi.

Tale analisi parte dalla conclusione del precedente paragrafo secondo il quale, lo strumento di AI è per natura un sistema dal quale può derivare un monitoraggio, che altresì si rende necessario alla luce delle nuove disposizioni normative. L'esame della procedimentalizzazione riguarda, pertanto, il primo comma della norma, che, come si vedrà, sarà centrale anche in riferimento al ruolo della rappresentanza e alle condizioni della piccola media e impresa.

Occorre, pertanto, stabilire nella complessità che contraddistingue tale fase quali passaggi siano strumentali all'implementazione dello strumento intelligente.

Considerando il concetto di "necessarietà" esaminato nel paragrafo precedente, in relazione alla base giuridica del trattamento automatizzato, è necessario mettere in relazione le esigenze regolate dal primo articolo dell'art. 4 Statuto dei lavoratori con il medesimo concetto di "necessarietà". Il datore di lavoro è quindi tenuto a condurre un'analisi e una valutazione degli interessi coinvolti al fine di dimostrare la necessità delle esigenze previste dalla normativa la sicurezza sul lavoro, esigenze produttive e organizzative e la tutela del patrimonio aziendale. In questo contesto, il datore di lavoro deve sottoporre a un processo di bilanciamento degli interessi per garantire che il trattamento automatizzato dei dati sia effettivamente necessario per raggiungere gli scopi previsti dalla legge.

Una volta svolta questa analisi lo strumento deve essere oggetto di accordo sindacale e di autorizzazione da parte dell'Ispettorato del lavoro territorialmente competente²⁰⁹. La garanzia del

²⁰⁹La presenza di due vie sindacali (così come di due vie amministrative) non comporta che l'impresa debba percorrerle entrambe prima di poter ritenere realizzata quella «mancanza di accordo» che la abilita a richiedere l'autorizzazione amministrativa. Insomma, se l'impresa multilocalizzata sceglie di confrontarsi, come è sempre accaduto, in sede locale, e non riesce a raggiungere un accordo con la rappresentanza sindacale, può indirizzarsi subito sulla via amministrativa, senza dover tentare un ulteriore approccio a livello nazionale, V. R. DEL PUNTA, *La nuova disciplina dei controlli a distanza sul lavoro (art. 23 d. lgs. n. 151/2015)*, in RIDL, 2016, I, 96.

corretto equilibrio tra le esigenze imprenditoriali e il rispetto della sfera personale dei lavoratori è affidata al processo di filtro sindacale. Ciò avviene attraverso specifici accordi collettivi stipulati dal datore di lavoro in collaborazione con la rappresentanza sindacale unitaria o con le rappresentanze sindacali aziendali. In alternativa, qualora si tratti di aziende con unità produttive situate in province diverse all'interno della stessa regione o in più regioni, la collaborazione può avvenire con le associazioni sindacali nazionali maggiormente rappresentative. Come fa notare la dottrina²¹⁰, non sempre è agevole per l'imprenditore raggiungere un accordo in questo senso. Ottenere il consenso sindacale per l'utilizzo di strumentazioni che potrebbero implicare il controllo a distanza dell'attività dei lavoratori solitamente non è una procedura agevole e spesso comporta notevoli oneri in termini di concessioni, in linea con il principio del compromesso e dell'equilibrio tra le parti (*aliquid datum, aliquid retentum*). In aggiunta, soprattutto nel contesto della piccola e media impresa la componente sindacale non è sempre presente.

In relazione al primo punto di discussione, che riguarda la conclusione di un accordo con le rappresentanze sindacali, è opportuno evidenziare la complessità della tecnologia oggetto di tale accordo. Per comprendere appieno l'impatto e il funzionamento della tecnologia intelligente, è necessario intraprendere uno sforzo di comprensione più approfondito. Sebbene una trattazione dettagliata di questo aspetto sia prevista nel terzo capitolo, è importante menzionarlo preliminarmente, considerando che l'articolo 4 dello Statuto dei Lavoratori e la sua corretta applicazione costituiscono l'architrave di funzionalità dell'intera struttura intelligente che il datore di lavoro intende impiegare. In particolare, ci si chiede come le rappresentanze sindacali possano effettivamente comprendere l'analisi tecnologica complessa dell'intelligenza artificiale e come questa possa essere resa trasparente ai soggetti coinvolti per una comprensione completa del suo funzionamento.

²¹⁰ M. RUSSO, *Quis custodiet ipsos custodes? I "nuovi" limiti all'esercizio del potere di controllo Labour Law & Issues a distanza*, vol. 2, no. 2, 2016.

Se non si raggiunge un accordo sindacale, la valutazione della necessità imprenditoriale per l'uso di dispositivi tecnologici di monitoraggio deve essere trasmessa all'TTL. Quest'ultimo fornisce un'autorizzazione specifica in conformità all'articolo 4 dello Statuto dei Lavoratori in base ad una valutazione di elementi dal quale deve emergere che le esigenze aziendali siano specifiche e rispondenti ai principi di necessità e proporzionalità. L'autorizzazione amministrativa è definitiva, salvo integrazioni e modifiche che devono essere sottoposte al vaglio dell'Ente amministrativo per procedere all'integrazione circa la validità dall'atto. Ulteriormente, l'autorizzazione come ogni altro atto amministrativo, non è immediata, ma ha dei limiti temporali stabiliti dalla legge entro i quali l'ente oltre ad autorizzare o negare l'atto, può richiedere integrazioni specifiche, dilatando così i tempi di autorizzazione²¹¹.

Per quanto l'autorizzazione amministrativa si ponga in maniera strumentale al controllo preventivo necessario alla legittimazione, occorre operare un'ulteriore riflessione che sarà maggiormente comprensibile al termine del presente capitolo.

Come si evince dall'esame dell'accordo quadro europeo sulla digitalizzazione fino all'AI Act, il ruolo delle rappresentanze sindacali si configura come essenzialmente proattivo e protettivo. Si postula che, mediante la costruzione di un dialogo, la consultazione e il processo decisionale, la naturale evoluzione delle tecnologie - caratterizzate da dinamismo e complessità - possa essere indirizzata a tutelare i lavoratori. La presente analisi considera trattamenti di dati altamente invasivi per i lavoratori, come la raccolta costante di dati attraverso strumenti complessi e soggetti a rapidi cambiamenti. L'AI integrata nei processi propone un modello di sorveglianza continua del processo stesso, delegato all'azienda e al personale qualificato, con la partecipazione attiva delle rappresentanze sindacali, per mantenere il controllo sulle informazioni trattate e salvaguardare l'autodeterminazione del lavoratore. Emergono quindi interrogativi significativi riguardo la delega

²¹¹ La Legge 241/90 stabilisce che i procedimenti amministrativi devono avere un termine definito per la loro conclusione. Generalmente, il termine è di 30 giorni, ma può essere esteso fino a un massimo di 90 giorni. In casi di particolare complessità, questo termine può essere esteso fino a 180 giorni. Inoltre, i termini possono essere sospesi una sola volta per un massimo di 30 giorni per acquisire informazioni o documentazione mancante.

a un ente esterno nella fase iniziale del processo di implementazione, considerando il potenziale impatto sul sistema nel suo complesso.

Ora, alla luce di siffatte caratteristiche delegare a un ente esterno, estraneo alla compagine aziendale e dalla governance dell'ente, la prima delle fasi del processo di implementazione non rischia di pregiudicare il sistema nel suo complesso? È un quesito importante, che potrebbe essere aggiunta al filone dottrinale che esprime l'esigenza di un nuovo Statuto del lavoro digitale²¹². Quello che è certo è che all'intero processo di adeguamento devono aggiungersi i tempi amministrativi di autorizzazione ed eventuale integrazione e modifica del processo decisionale automatizzato, peraltro, questo potrebbe provocare un rallentamento dell'attività lavorativa pregiudicando, così, la competitività.

A norma dell'art. 4 comma 3 St. Lav. le informazioni raccolte ai sensi dei commi precedenti sono legittimamente utilizzabili a tutti i fini connessi ai rapporti di lavoro se coesiste la realizzazione da parte del datore di lavoro di due condizioni: a) il trattamento dati sia avvenuto nel rispetto del Codice della privacy; b) che sia data al lavoratore adeguata informazione sulle modalità d'uso degli strumenti e sui controlli.

L'ultimo comma della norma richiama l'importanza del principio di trasparenza che diventa il necessario preludio alla tutela della dignità del lavoratore, il quale è tenuto a conoscere preventivamente il funzionamento dei sistemi e le modalità di controllo che il datore potrebbe perpetrare. Il richiamo al Codice privacy, non si limita però al mero rispetto del principio di trasparenza, ma pretende che il datore di lavoro attui, prima del controllo, in una logica definita nella *data protection by design*²¹³, tutte le azioni utili a bilanciare gli interessi in gioco e a prevenire il

²¹² A. TROJSI, *La sorveglianza digitale del datore di lavoro*, in a cura di A. BELLAVISTA E R. SANTUCCI, *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli Editore, 2022.

²¹³ Lo strumento, infatti, prima di essere installato deve essere oggetto di una valutazione dei rischi sui diritti e le libertà dei lavoratori. Sullo stesso dovranno essere applicate tutte le misure di sicurezza richiamate dall'art. 32 del GDPR che altro non sono che una misura operativa e pragmatica dei principi di cui all'art. 5 del GDPR. Le scelte del datore di lavoro devono essere poi oggetto di un bilanciamento degli interessi, in cui si deve evincere la preminenza dell'interesse del datore di lavoro rispetto ai diritti dei lavoratori. Tale bilanciamento deve essere supportato dalla valutazione di

realizzarsi di un rischio sulle libertà e i diritti delle persone fisiche. Il contenuto della policy, inoltre, deve essere in grado di fornire tutte le informazioni necessarie a identificare l'utilizzo dello strumento di lavoro: ne discende che le sole istruzioni non sono di per sé sufficienti a soddisfare l'esigenza di informazione.

Sulla trasparenza e sulla necessità di adottare policies volte a soddisfare il principio in parola risultano di particolare importanza le Linee guida del Garante della privacy citate e la Raccomandazione del Consiglio d'Europa 2015 n. 5. Le stesse chiariscono dal punto di vista sostanziale il contenuto delle policy di utilizzo e controllo, le quali devono riportare in maniera sartoriale i trattamenti effettuati da parte del datore di lavoro nel rispetto del principio di sussidiarietà e proporzionalità. In particolare, il principio 21 della Raccomandazione appena citata, prevede che per ogni forma particolare di trattamento è necessario provvedere ad un'informazione preventiva dei lavoratori ed alla consultazione delle rappresentanze collettive.

Il Codice privacy, dal canto suo, ha da sempre previsto, anche prima della sua modifica operata con il D.lgs. 101/2018, a seguito dell'entrata in vigore del Regolamento europeo, un capo specifico a tutela della protezione dei dati dei dipendenti, e il richiamo diretto al rispetto delle prescrizioni di cui agli artt. 4 e 8 St. Lav²¹⁴. Anche l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali in riferimento all'art. 4 dello Statuto dei lavoratori ha dichiarato il diretto collegamento della norma con l'art. 4 dello Statuto dei lavoratori²¹⁵. Invero, è intervenuto a più battute sulle questioni relative all'applicazione dell'art. dello Statuto definendolo come il presupposto essenziale nel nostro

impatto ai sensi dell'art. 35 dalla quale si deve evincere l'attenta considerazione degli interessi in gioco nonché l'attuazione di misure specifiche volte a limitare il trattamento, minimizzarlo al fine di renderlo meno invasivo possibile. L'informativa che viene data al lavoratore contiene, infatti, tutti gli elementi di cui all'art. 13 del GDPR che contiene l'insieme delle informazioni e delle misure sullo strumento e non solo l'informazione al lavoratore che lo strumento è stato implementato.

²¹⁴ Si veda art. 111 bis Codice privacy.

²¹⁵ GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI, *provv. 13 maggio 2021, n. 9669974, provv. 28 ottobre 2021, n. 9722661, Relazione annuale 2021, p. 164 e ss.*

ordinamento alla base della tutela e delle garanzie dei lavoratori. Del resto nel nostro ordinamento è stato proprio il Garante a definire le modalità in cui il controllo deve essere esercitato²¹⁶.

Si nota come anche la fase di controllo debba essere parametrata all'interno del contesto della procedimentalizzazione dove devono essere rese note le modalità di svolgimento dell'eventuale controllo e circostanziate all'interno di ipotesi specifiche già cristallizzate all'interno delle policies di trasparenza.

L'applicazione dell'art. 4, da sempre contraddistinto da un certo grado di procedimentalizzazione accresce la sua struttura procedimentalizzata in una logica dinamica di congiunzione con la normativa privacy sempre più stretto e connesso.

La procedimentalizzazione segue l'intero ciclo del processo, dalla fase di raccolta dei dati, alla valutazione della necessità dello strumento, attraverso l'applicazione, fino al controllo effettivo.

In chiusura merita un richiamo, l'art. 8 dello Statuto dei lavoratori in base al quale è fatto divieto ai fini dell'assunzione, nonché nel corso del rapporto di lavoro, al datore di lavoro di svolgere accertamenti, anche tramite terzi, sulle opinioni politiche, religiose o sindacali del dipendente, nonché su fatti non rilevanti ai fini della valutazione dell'attitudine professionale del dipendente²¹⁷.

²¹⁶ Linee guida del Garante relative all'uso della posta elettronica aziendale e della navigazione in Internet del 2007. Importante sottolineare che tali misure trovano ulteriore riconoscimento nell'impostazione GDPR e nel Codice privacy. Il D.lgs. 101/2018 ha infatti riconosciuto la validità dei provvedimenti dell'Autorità emessi prima dell'entrata in vigore del GDPR. Nel proprio provvedimento, il Garante pone l'accento sull'esigenza di armonizzare le necessità gestionali del datore di lavoro con le inderogabili garanzie delle libertà individuali dei lavoratori. Lo svolgimento dei controlli deve essere caratterizzato da un'attenta adesione al principio di gradualità. Tale principio implica che i controlli inizino sull'insieme delle informazioni raccolte e non siano direttamente ricollegabili ad un solo lavoratore. Allorquando si rilevino anomalie in questa fase iniziale, sarà necessaria una comunicazione collettiva ai lavoratori, in spirito di trasparenza e collaborazione. Solo persistendo la problematica che ha motivato il controllo, si può contemplare un intervento più focalizzato e individuale.

²¹⁷ La giurisprudenza ha chiarito che l'indagine vietata è quella irrilevante ai fini della valutazione professionale Corte costituzionale, 25 luglio 1996, n. 311, in Giur. cost., 1996, 2563. Il divieto di indagini sulle opinioni rafforza il diritto del lavoratore di manifestare liberamente il proprio pensiero anche nei luoghi di lavoro, ovviamente senza pregiudizio dell'attività lavorativa propria e altrui, e senza diffamare il datore di lavoro. A proposito del volantinaggio sindacale durante l'orario di lavoro, cfr. Cass. 22 febbraio 1983, n. 1325, in Mass. giur. lav., 1983, 210; Cass. 19 agosto 1986, n. 5089, in Giust. civ., 1987, 1, 105. Sui limiti al diritto di critica da parte del lavoratore, cir. Cass. 25 febbraio 1986, n. 1173, in Foro it., 1986, 1, 1987; Cass. 22 agosto 1997, n. 7884, in Mass. giur. lav., 1997, supp. 69; Cass. 16 maggio 1998, n. 4952, in Riv. it. dir. lav., 1999, 11, 346; Cass. 22 ottobre 1998, n. 10511, in gli 2002, n. 9743, in Foro it., 2002, 2625. Mass. giur. lav., 1999, 280.

Le tecnologie dell'intelligenza artificiale con profonde capacità analitiche sono in grado di operare un monitoraggio continuo e dettagliato dell'attività lavorativa e raccogliere e analizzare in tempo reale i dati relativi a comportamenti, efficienza e interazioni dei dipendenti. Ora, ai fini della presente disamina non è possibile analizzare nel dettaglio la norma, tuttavia è chiaro che anche l'art. 8 dello Statuto debba essere letto nell'ottica dell'attuale e futura organizzazione aziendale dell'impresa. I divieti imposti dovranno, infatti, far parte della struttura procedimentale soprattutto nella fase iniziale del progetto in cui vengono decisi i dati da trattare.

2.6. La proposta di Direttiva europea sulle piattaforme

Nell'analisi della legislazione riguardante l'intelligenza artificiale, non si può trascurare la proposta di Direttiva europea che riguarda le piattaforme digitali²¹⁸. In prima battuta, si potrebbe pensare che le piccole e medie imprese siano escluse dall'applicazione di queste regole; tuttavia, è fondamentale riconoscere l'importanza della parità tecnologica evidenziata nel primo capitolo²¹⁹. Il principio di equità nell'accesso alle tecnologie e nei mercati, unitamente a una maggiore velocità nell'innovazione, ha notevolmente ridotto la distanza competitiva tra le piccole e le grandi imprese. Tale dinamica ha permesso a imprese che fino a due decenni fa erano considerate start-up di

²¹⁸ Proposal for a *Directive of the European Parliament and of the Council on improving working conditions in platform work*, Brussels, 9.12.2021 COM(2021), sulla Direttiva il Parlamento ha raggiunto un accordo provvisorio in data 13 dicembre 2023. L'accordo raggiunto tra il Consiglio e il Parlamento europeo sulla proposta di direttiva per i lavoratori delle piattaforme digitali si basa su due principali miglioramenti: stabilire lo status occupazionale dei lavoratori delle piattaforme e introdurre le prime regole dell'UE sull'uso di sistemi algoritmici sul posto di lavoro. Ulteriormente sono stati previste adempimenti per l'introduzione di regole più trasparenti per l'uso degli algoritmi nella gestione delle risorse umane. L'accordo inizialmente raggiunto il 13 dicembre 2023 tra il Parlamento Europeo e il Consiglio, ha incontrato ostacoli il 22 dicembre 2023. Una significativa maggioranza di Stati membri ha manifestato opposizione al testo concordato, tra le principali questioni controverse vi erano la definizione legale del rapporto di lavoro, in contrapposizione alla figura del lavoratore autonomo, e le implicazioni amministrative ad esso collegate.

²¹⁹ A ciò si unisce l'ampia diffusione sul mercato europeo dell'economia delle piattaforme, secondo la stima della Commissione nell'UE operano circa 500 piattaforme di lavoro digitali. In ogni paese dell'UE sono attive piattaforme di lavoro digitali. La crescita dell'economia delle piattaforme è illustrata dal fatto che tra il 2016 e il 2020 le entrate di tale settore sono quasi quintuplicate, passando da circa 3 miliardi di EUR a circa 14 miliardi di EUR.

raggiungere le posizioni di spicco, posizionandosi al fianco delle più imponenti corporazioni a livello globale²²⁰.

La Proposta di Direttiva stessa prevede delle misure, sempre nell'ottica della tradizionale semplificazione, che mirano a facilitare l'adeguamento delle piccole e medie imprese alle nuove normative. L'approccio include diverse misure che sono specificamente progettate per alleggerire il carico amministrativo delle PMI²²¹. L'emergere delle piattaforme digitali e il conseguente lavoro generato dalle loro implementazioni hanno rappresentato il primo punto di riflessione, innescando un ripensamento del concetto tradizionale di lavoro. La transizione verso il lavoro remoto e multilocale, insieme alla digitalizzazione dei processi lavorativi attraverso piattaforme che utilizzano algoritmi per strutturare e distribuire le attività lavorative, hanno portato la dottrina ad una riflessione approfondita sull'impatto degli algoritmi e sulle trasformazioni che questi stanno apportando al mondo del lavoro²²².

²²⁰ Si pensi ad Alphabet, Meta inc, Netflix Inc, che hanno capitalizzazioni di mercato superiori a banche quali Morgan Stanley e che, sino a 20 anni fa, non esistevano. La loro crescita è stata giustificata sulla base di alcuni fattori, tra cui quelli in esame. Sul punto Cfr. WANG, RAY. *Disrupting digital business: Create an authentic experience in the peer-to-peer economy*. Harvard Business Review Press, 2015.

²²¹ L'iniziativa comprende diverse serie di misure, alcune delle quali mirano a ridurre al minimo i costi di conformità per le microimprese e per le piccole e medie imprese (PMI). Sebbene le misure volte ad affrontare il rischio di classificazione errata non possano essere attenuate in quanto riguardano direttamente i diritti fondamentali dei lavoratori, le procedure amministrative richieste dalle misure sulla gestione algoritmica e sul miglioramento dell'applicazione, della tracciabilità e della trasparenza consentono attenuazioni adattate alle PMI tra cui, in particolare, termini più lunghi per fornire risposte alle richieste di riesame delle decisioni algoritmiche e la riduzione della frequenza di aggiornamento delle informazioni pertinenti. Proposta di direttiva, pag. 15.

²²² I. PURIFICATO, I. SENATORI, *The position of collective rights in the "Platform Work" Directive Proposal: Commission v. Parliament*, in Hungarian Labour Law e-Journal, 2023, 1, I. PURIFICATO, *Collective protection instruments for persons performing platform work: European Parliament raises the stakes*, in Global Workplace Law & Policy, 19 aprile 2023, <https://globalworkplace-law-and-policy.kluwerlawonline.com/2023/04/19/collective-protection-instruments-forpersons-performing-platform-work-european-parliament-raises-the-stakes/>; J. ADAMS-PRASSL, A. ALOISI, V DE STEFANO, N. KOUNTOURIS, *La Corte di Giustizia dell'UE prende tempo? L'ordinanza Yodel e le sue (scarse) implicazioni per il lavoro tramite piattaforma*, in Rivista Giuridica del Lavoro e delle Previdenza Sociale, 2020, 3, pp. 399-414; ALES E., *Subordination at Risk (of "Autonomisation"): Evidence and Solutions from Three European Countries*, in Italian Labour Law e-Journal, 1, 12, 2019; SOLINAS G. (edito da), *Working in Digital and Smart Organizations. Legal, Economic and Organizational Perspectives on the Digitalization of Labour Relations*, Switzerland, Palgrave Macmillan, 2018, pp. 11-28; V. De Stefano, *The rise of the "just-in-time workforce": On-demand work, crowdwork and labour protection in the "gig-economy"*,

Di fronte a queste trasformazioni, l'iter legislativo in Italia e in Europa ha preso forma attraverso dibattiti e proposte di regolamentazione²²³. Ciò ha incluso la considerazione di nuove forme di tutela per i lavoratori “gig”, quelli cioè impiegati in lavori occasionali mediati da piattaforme online. A livello europeo, la risposta è stata la formulazione di una proposta di direttiva volta a stabilire criteri chiari per la classificazione dei lavoratori delle piattaforme e a garantire loro diritti adeguati. La Direttiva stabilisce tre obiettivi principali: il primo obiettivo si concentra sulla corretta classificazione occupazionale dei lavoratori delle piattaforme digitali, assicurando che essi siano riconosciuti in maniera appropriata alla luce della loro reale relazione lavorativa con le piattaforme; il secondo obiettivo mira a instaurare principi di equità, trasparenza e responsabilità nella gestione

in *Comparative Labour Law & Policy Journal*, 2015; R. DEL PUNTA, *Sui riders e non solo: il rebus delle collaborazioni organizzate dal committente*, in *Rivista Italiana di Diritto del Lavoro*, II, 2019, pp. 358 ss; T. FABBRI, *Digital Work: An Organizational Perspective*, in E. ALES, Y. CURZI Y., T. FABBRI T., O. RYMKEVICH, I. SENATORI, G. SOLINAS (eds.), *Working in Digital and Smart Organizations: Legal, Economic and Organizational Perspectives on the Digitalization of Labour Relations*, Palgrave Macmillan, Cham, 2018, pp. 29-38; T. FABBRI, *Digital Work: An Organizational Perspective*, in E. ALES, Y. CURZI, T. FABBRI, O. RYMKEVICH, I. SENATORI, G. SOLINAS(eds.), E. MENEGATTI, *The evolving concept of “worker” in EU law*, in *Italian Labour Law e-Journal*, 1, 12, 2019; A. PERULLI, T. TREU, *The future of work. Labour Law and Labour Market Regulation in the Digital Era*, Wolters Kluwer, 2021, 221-230.

²²³ In Italia la questione è stata oggetto di pronunce giurisprudenziali (Cass. 24 gennaio 2020, n. 1663; Tribunale di Palermo, 24 novembre 2020, n. 3570; Tribunale di Firenze, 24 novembre 2021, n. 781, Tribunale di Milano, 20 settembre 2022, n. 1018; Ordinanza Tribunale di Bologna, sez. Lavoro, 30 giugno 2021) che hanno “guidato” il Legislatore all’emanazione del D.lgs. 15 giugno 2015, come modificato dal D.L. 3 settembre 2019, n. 101 e convertito con modificazioni in Legge 2 novembre 2019, n. 128, con la previsione di norme specifiche a tutela del lavoro svolto mediante piattaforme digitali e, in particolare, dell’attività lavorativa dei ciclo-fattorini (c.d. *riders*). L’apporto pratico della Corte di Cassazione porta il Legislatore a colmare al vuoto legislativo relativo al lavoro tramite piattaforme con l’introduzione della Legge 128 del 2019 che modifica e integra alcune norme del D.lgs. 81/2015. In particolare, la norma prevede due distinti regimi di tutela: l’estensione della disciplina della subordinazione anche nei rapporti etero organizzati ai sensi dell’art. 2 del D.lgs. 81/2015. Invero, la norma, al comma successivo, aggiunge che le disposizioni che configurano la subordinazione nei rapporti etero organizzati si applicano, altresì, ai rapporti di collaborazione di attività di consegna di beni per conto altrui...anche mediante l’ausilio di piattaforme, riferendosi implicitamente alla categoria dei ciclofattorini; l’introduzione di uno specifico capo V bis intitolato “lavoro tramite piattaforme digitali” destinato a introdurre tutele minime di tutele per i lavoratori autonomi che operano mediante piattaforma. Secondo l’art. 47 bis primo comma si considerano piattaforme digitali i programmi e le procedure informatiche utilizzate 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. Il legislatore ha previsto, quindi, due differenti discipline: da un lato estende la disciplina della subordinazione ai rapporti etero organizzati prevedendo espressamente in tale contesto i rapporti di collaborazione che si estrinsecano in consegna di beni tramite piattaforma. Dall’altro lato, ha inteso prevedere misure minime di tutela ai lavoratori autonomi che operano tramite piattaforme digitali.

algoritmica; infine, il terzo obiettivo si dedica a potenziare la trasparenza e la tracciabilità nel settore del lavoro tramite piattaforme digitali.

Nella presente trattazione, l'analisi si focalizzerà sulle misure di protezione dei dati personali nel quadro dell'utilizzo di algoritmi e intelligenza artificiale, come stabilito dalla Proposta di Direttiva. Si esaminerà specificamente come queste misure influenzano la gestione degli obblighi e contribuiscano alla creazione di un processo strutturato, impiegato come strumento di adeguamento alle normative vigenti.

L'articolo 6 della Direttiva stabilisce un quadro di trasparenza e consapevolezza per i lavoratori delle piattaforme digitali. Gli Stati membri sono tenuti a imporre alle piattaforme di lavoro l'obbligo di informare i loro lavoratori sugli aspetti relativi ai sistemi di monitoraggio e decisionali automatizzati. Ciò include, l'informazione sui sistemi di monitoraggio automatizzati che vengono utilizzati per monitorare, supervisionare o valutare l'esecuzione del lavoro dei lavoratori attraverso mezzi elettronici. In secondo luogo, la Direttiva impone alle piattaforme di informare i lavoratori sui sistemi decisionali automatizzati usati per prendere o supportare decisioni che influenzano significativamente le loro condizioni di lavoro²²⁴. Le piattaforme devono informare i lavoratori sull'uso o l'introduzione di tali sistemi, specificando le categorie di azioni che vengono monitorate, supervisionate o valutate, inclusa la valutazione da parte dei clienti dei servizi. Riguardo ai sistemi decisionali automatizzati, le piattaforme sono tenute a informare i lavoratori non solo sull'uso o l'introduzione di tali sistemi, ma anche sulle categorie di decisioni che vengono prese o supportate da questi sistemi. Devono, inoltre, fornire dettagli sui principali parametri considerati in questi processi decisionali e su come i dati personali o il comportamento dei lavoratori influenzino le decisioni. Inclusi in questo ambito, i motivi di decisioni importanti, come la limitazione, sospensione o chiusura dell'account del lavoratore o decisioni relative alla loro situazione contrattuale. Il paragrafo 3 specifica che le informazioni devono essere fornite sotto forma di un

²²⁴ Tale aspetto intende tutelare una serie di decisioni, che possono includere l'assegnazione degli incarichi di lavoro, la determinazione dei guadagni, la salute e la sicurezza sul lavoro, l'orario di lavoro, le promozioni e la situazione contrattuale, inclusi eventuali provvedimenti come la limitazione, la sospensione o la chiusura del loro account.

documento, anche elettronico, entro il primo giorno lavorativo o in caso di modifiche sostanziali, e su richiesta dei lavoratori. Tali informazioni devono essere presentate in modo conciso, trasparente, intelligibile e accessibile, utilizzando un linguaggio semplice e chiaro. Il paragrafo 4 stabilisce che le informazioni debbano essere rese disponibili anche ai rappresentanti dei lavoratori e alle autorità nazionali del lavoro su richiesta. Infine, il paragrafo 5 stabilisce limiti sul trattamento dei dati personali dei lavoratori da parte delle piattaforme, specificando che tali dati devono essere strettamente necessari all'esecuzione del contratto²²⁵. Ulteriormente vengono fissate restrizioni specifiche sulla tipologia di dati trattati come quelli relativi allo stato emotivo o psicologico, alla salute a conversazioni private e dati raccolti quando il lavoratore non è impegnato in attività lavorative tramite la piattaforma.

L'art. 7 impone una supervisione umana sugli impatti delle decisioni automatizzate tramite specifiche valutazioni periodiche dell'impatto che le decisioni prese o supportate dai sistemi automatizzati hanno sulle condizioni di lavoro²²⁶. Nell'ultimo paragrafo, la norma prevede che le persone incaricate del monitoraggio godano di determinate competenze, formazione e della necessaria Autorità per svolgere tale funzione.

L'articolo successivo riconosce il diritto del lavoratore di ottenere una revisione umana delle decisioni significative prese o sostenute da sistemi decisionali automatizzati, che influenzano notevolmente le loro condizioni di lavoro. Tale diritto si articola in più fasi, la prima quella di ricevere una spiegazione dettagliata per qualsiasi decisione significativa presa da sistemi automatizzati. Le piattaforme devono assicurare che ci siano persone di contatto competenti, formate e autorizzate a fornire tali spiegazioni²²⁷. Inoltre, qualora i lavoratori non siano soddisfatti delle spiegazioni ricevute o ritengono che le decisioni violino i loro diritti, hanno il diritto di

²²⁵ Per l'analisi della necessità si rimanda a quanto già descritto nel paragrafo precedente.

²²⁶ La Direttiva protegge i lavoratori dai licenziamenti, misure disciplinari o altri trattamenti sfavorevoli qualora si rifiutino di accettare le decisioni automatizzate o i suggerimenti del sistema.

²²⁷ Ciò include, fornire motivazioni scritte per decisioni come la limitazione, sospensione o chiusura dell'account del lavoratore, decisioni relative al non pagamento del lavoro svolto, o qualsiasi altra decisione che abbia un impatto significativo sulle condizioni di lavoro del lavoratore.

chiedere un riesame della decisione. La piattaforma di lavoro digitale deve rispondere alle richieste di riesame senza indebito ritardo, entro una settimana dal ricevimento della richiesta, per le microimprese e le PMI questo termine potrà essere esteso a due settimane²²⁸.

L'articolo 12 della Direttiva stabilisce l'obbligo di fornire informazioni alle Autorità del lavoro e protezione sociale e ai rappresentanti dei lavoratori, lo scopo è quello di fornire le informazioni necessarie a svolgere il ruolo di rappresentanza ed è chiaro che le informazioni debbano avere carattere di completezza per consentire l'esercizio della funzione sindacale.

Le informazioni devono essere fornite per ogni Stato membro in cui le persone lavorano tramite la piattaforma e devono essere aggiornate regolarmente, almeno ogni sei mesi, o ogniqualvolta ci siano modifiche nei termini e condizioni. Inoltre, l'articolo sancisce il diritto delle Autorità e dei rappresentanti dei lavoratori di richiedere ulteriori chiarimenti e informazioni su qualsiasi dato fornito, con l'obbligo per le piattaforme di rispondere in modo tempestivo e motivato. Tale termine viene rivisto per le PMI secondo il quale gli Stati membri possono ridurre la frequenza dell'aggiornamento delle informazioni a una volta all'anno.

Infine, nonostante il ruolo della rappresentanza venga analizzato nel prossimo capitolo, merita un richiamo il suo ruolo in considerazione dell'inserimento del suo intervento in maniera strumentale e di rafforzamento delle tutele previste dalla Proposta di direttiva²²⁹. Il punto più rilevante della Proposta in relazione agli attori della rappresentanza collettiva nel contesto del lavoro su piattaforma è l'omogeneizzazione dei diritti di rappresentanza, estesi in maniera quasi uniforme a tutti i lavoratori, a prescindere dal loro status lavorativo. In particolare, il combinato disposto di cui agli artt. 6 e 8 prevedono un intervento attivo nella gestione algoritmica.

²²⁸ Qualora si stabilisca che una decisione violi i diritti dei lavoratori, la piattaforma è tenuta a rettificare la decisione o, se ciò non è possibile, a offrire una compensazione adeguata.

²²⁹ Una disamina completa sul tema della rappresentanza nella proposta di Direttiva è svolta da I. SENATORI E I. PURIFICATO, *The position of collective rights in the "Platform Work" Directive Proposal: Commission v. Parliament?*, in *Hungarian Labour Law e-Journal*, 2023.

La Proposta richiede alle piattaforme di lavoro digitale di includere i rappresentanti dei lavoratori nei processi della valutazione d'impatto svolta ai sensi dell'art. 35 del GDPR. Ne discende un intervento proattivo per discutere gli elementi e i sistemi di processo dei dati. La piattaforma deve, infatti, mettere a disposizione delle rappresentanze e dell'Autorità le informazioni relative ai sistemi implementati o in fase di implementazione unitamente alle misure intraprese per consentire il monitoraggio o la supervisione. Inoltre, la piattaforma è tenuta a rendere note le decisioni prese dal sistema nonché i principali parametri utilizzati dagli stessi, inclusa la rilevanza di questi parametri e l'influenza dei dati personali sul comportamento del lavoratore. Inoltre, si richiede di fornire spiegazioni per le decisioni relative alla limitazione, sospensione o chiusura dell'account del lavoratore o alla mancata retribuzione del lavoro svolto.

È chiaro che l'intervento delle rappresentanze come formulato nella Proposta di direttiva risulti strumentale alle tutele principali. L'intervento è quindi proattivo, volto altresì all'eventuale fase negoziale d'intervento a tutela dei lavoratori e si articola sia nella fase di progettazione, durante e nella fase successiva alla decisione automatizzata. In tale contesto, rileva come il legislatore della proposta abbia previsto, anche se in forma di mera possibilità – e non come diritto –, l'assistenza di uno specialista da qualora lo ritengano opportuno per finalità di analisi e revisione della decisione. Le questioni algoritmiche sono complesse da comprendere. Lo spazio una volta riservato a informatici e ingegneri è diventato di tutti. Si deve, infatti, calare la prospettiva della rappresentanza nella complessità, perché è nella complessità che le tutele, si presuppone, prendano forma.

2.6.1. Gli adempimenti della Direttiva

Non è possibile delineare con esattezza gli adempimenti specifici che i datori di lavoro saranno tenuti a rispettare, nel caso in cui la Proposta di Direttiva venga effettivamente approvata e sia successivamente trasposta negli ordinamenti nazionali: occorrerà attendere la disposizione normativa di recepimento che dovrà porsi, altresì, in relazione agli obblighi già in vigore per ogni Stato membro.

Tuttavia, dalla lettura della Proposta è possibile affermare il collegamento con la disciplina sulla protezione dei dati personali non solo perché la disciplina esplicitamente richiama la necessità di protezione ai sensi del GDPR, ma anche perché le piattaforme, come ogni sistema digitale, in più arricchito dalla funzionalità degli algoritmi, per funzionare necessitano di dati.

Tuttavia, è possibile identificare alcune aree su cui i datori di lavoro dovranno adeguare le procedure interne alle disposizioni della normativa. La prima è rappresentata dalla gestione della documentazione, anch'essa si inserisce nel più ampio concetto di procedimentalizzazione, perché sarà proprio la tenuta della documentazione a dimostrare la correttezza degli adempimenti della piattaforma, e quindi, le tutele dei lavoratori. La gestione della documentazione si caratterizza per dinamicità, infatti, è richiesto un aggiornamento costante soprattutto legato all'andamento degli algoritmi si concretizza nella creazione di documentazione dettagliata che deve riflettere l'utilizzo di sistemi di monitoraggio e decisionali automatizzati. L'aspetto più oneroso deriva dalla natura stessa degli algoritmi, che per la loro complessità e talvolta per la loro opacità, richiedono un'attenzione particolare nella descrizione del loro funzionamento, delle logiche di base e delle modalità decisionali. Tale necessità si traduce in un considerevole appesantimento burocratico, dato che la documentazione deve non solo essere esaustiva e aggiornata, ma anche redatta in maniera che sia comprensibile e accessibile. Il mantenimento di questo livello di dettaglio e chiarezza deve essere "adattato" alla complessità agli algoritmi e i sistemi di monitoraggio possono subire frequenti aggiornamenti e modifiche, richiedendo una costante revisione e aggiornamento dei documenti. A ciò si unisce la necessità di conoscenza tecnica che consenta di procedere, effettivamente, alla supervisione e monitoraggio richiesto. Quest'ultimo rientra nella seconda area di adempimenti richiesti al datore di lavoro che dovranno monitorare costantemente l'andamento degli algoritmi e dei processi decisionali automatizzati. Tale supervisione è connessa all'obbligo di svolgere un'analisi dei rischi per la sicurezza e la salute e una valutazione di impatto sui diritti dei lavoratori che potrebbero derivare dall'adozione di sistemi automatizzati. La terza area è quella di informazione e consultazione coi rappresentanti dei lavoratori, Autorità e lavoratori stessi. L'obbligo informativo

e di consultazione prevede l'onere di fornire informazioni chiare e comprensibili sui processi decisionali automatizzati allo scopo di consentire una revisione e consentire al lavoratore di chiedere un'eventuale revisione della decisione presa dalla macchina. Infine, in più punti la direttiva richiama l'attenzione alla protezione dei dati e alla trasparenza allo scopo di ridurre l'asimmetria informativa tra datore di lavoro e lavoratore. L'obiettivo s'intende raggiunto attraverso una serie di misure che includono la chiara comunicazione dei processi e delle politiche di gestione dei dati, l'accesso facilitato alle informazioni da parte dei lavoratori, e la garanzia che i lavoratori siano adeguatamente informati riguardo ai loro diritti e alle modalità di esercizio degli stessi. La Direttiva sottolinea la centralità della trasparenza non solo come questione relativa all'accesso delle informazioni, ma richiede una comprensibilità delle stesse. I dati e le informazioni fornite devono essere presentati in un formato chiaro e comprensibile, per garantire che tutti i lavoratori, indipendentemente dal loro livello di competenza tecnica, possano comprendere come i loro dati personali vengono trattati e quali implicazioni ciò comporta per la loro privacy e sicurezza.

Il diritto di informazione accostato a quello di consultazione dimostra la stretta connessione tra trasparenza e consapevolezza. La consultazione agisce come uno strumento e per influenzare i processi decisionali prima che questi siano completati e implementati. D'altra parte, il modo in cui l'informazione è impiegata varia a seconda che sia rivolta ai singoli lavoratori o ai loro rappresentanti. L'informazione fornita ai rappresentanti dei lavoratori tende ad avere una funzionalità strategica, consentendo loro di tutelare gli interessi collettivi dei lavoratori. Invece, l'informazione rivolta ai singoli lavoratori si concentra più sui loro diritti e doveri individuali. La distinzione tra i diversi tipi di informazione evidenzia la necessità di adottare una strategia di comunicazione differenziata all'interno delle organizzazioni. Solo in tal senso la consultazione prevista dal Legislatore, che pretende una partecipazione attiva dei rappresentanti sindacali, può effettivamente prendere avvio, organizzarsi in accordi e procedure che rispecchino la volontà emersa in sede consultiva.

Ulteriormente, la Proposta esaminata dispone l'obbligo di inserimento di figure specializzate che siano in grado di interpretare l'andamento degli algoritmi e comunicare con le parte coinvolte nel rapporto di lavoro e con le Autorità, fissando, altresì, dei termini perentori per le risposte. Ciò conferma, quanto richiamato nel primo capitolo, e che sarà analizzato nel terzo, circa il ruolo della formazione. Lo stesso nel contesto della digitalizzazione e in quello in cui si rende necessaria la supervisione umana per garantire la dignità del lavoratore risulta essere non solo un obbligo normativo, ma una misura abilitante alla realizzazione delle tutele proposte.

Invero, la formulazione di procedure interne, in risposta alla normativa analizzata, si configura come un elemento essenziale nel sistema di compliance aziendale. L'approccio procedurale agisce come strumento che traccia, documenta e definisce i processi aziendali in relazione agli obblighi normativi spesso collegati ad altri adempimenti normativi obbligatori. Ciò include, la dettagliata documentazione sull'uso dei sistemi di monitoraggio e decisionali automatizzati, l'analisi dei rischi per la sicurezza e la salute derivanti da tali sistemi, e la gestione dei dati in conformità con le normative sulla privacy. Invero, le procedure definiscono il meccanismo attraverso il quale le informazioni vengono comunicate ai lavoratori e alle terze parti, così come stabiliscono il processo per il riesame e la rettifica delle decisioni prese dai sistemi automatizzati.

Ne discende la necessità di un aggiornamento non solo costante, ma anche in grado di "dialogare" con la complessità della tecnica, peraltro, in costante evoluzione. L'insieme di tali misure non sono ridotte per le PMI ed è interessante notare come la Direttiva nella riduzione degli oneri previste per le piccole e medie imprese non abbia introdotto semplificazioni "documentali", ma abbia piuttosto concesso maggior tempo per adempiere agli obblighi normativi. L'approccio conferma quanto sostenuto nella presente trattazione e derivante dal fenomeno della parità tecnologica delle imprese, fenomeno che prescinde dalle dimensioni.

La decisione di non alleggerire la sostanza degli obblighi documentali, ma di offrire più tempo per soddisfarli, sottolinea l'importanza attribuita alla conformità normativa indipendentemente dalle dimensioni dell'impresa. In sostanza, riflette una consapevolezza che, nonostante le differenze di

struttura e organizzazione, le PMI affrontano una complessità paragonabile a quella delle grandi aziende in termini di tecnologia e normativa, e pertanto richiedono lo stesso livello di attenzione e rigore nell'adempimento delle normative vigenti. Nulla, invece, viene deciso in merito alle semplificazioni in termini di attuazione documentale per le PMI, confermando quanto si tenta di ricostruire nella presente trattazione.

2.7. Il “Decreto Trasparenza”

Il Decreto Legislativo n. 104/2022, comunemente noto come Decreto Trasparenza, rappresenta l'atto di recepimento della Direttiva dell'Unione Europea su condizioni di lavoro trasparenti e prevedibili n. 2019/1152 che ha innovato la precedente normativa della Direttiva 91/533 CEE sia dal punto di vista oggettivo che soggettivo²³⁰. La novella si concentra sulla trasparenza nelle relazioni lavorative, specialmente nel contesto di forme di lavoro emergenti²³¹.

La Direttiva del 2019 si distingue nettamente da quella del 1991 per la sua maggiore articolazione e comprende 52 considerazioni e 26 articoli, rispetto ai 13 considerazioni e 10 articoli della Direttiva precedente. L'estensione riflette l'adattamento alle nuove esigenze del mondo del lavoro, come sottolineato dalla Commissione Europea nel dicembre 2017²³². In quell'occasione, la Commissione

²³⁰ La direttiva si pone in continuità con il passato ampliando tuttavia l'ambito soggettivo di applicazione e quello oggettivo. Nel primo caso viene, infatti, riconosciuto tout court l'obbligo di trasparenza per tutti i rapporti di lavoro, riferendosi altresì, a quello da piattaforma. Dal punto di vista oggettivo, la Direttiva 2019/1152 UE amplia l'oggetto della comunicazione e in particolare su luoghi e tempi di lavoro, anche in riferimento agli aspetti previdenziali e assicurativi. Sul tema A. Zilli, *La trasparenza nel lavoro subordinato, principi e tecniche di tutela*, 2023, p. 138 e ss..

²³¹ Nella Direttiva si sottolinea specificatamente il lavoro da piattaforma (vedi considerando n. 8) e si osserva come il mercato del lavoro sia stato trasformato dagli sviluppi demografici e dalla digitalizzazione, portando all'affermarsi di nuove modalità lavorative. Tali cambiamenti, come indicato nel considerando n. 4, hanno generato una crescente necessità di garantire che i lavoratori ricevano in modo tempestivo e scritto, e in un formato facilmente accessibile, informazioni complete sulle condizioni fondamentali del loro impiego. La centralità della trasparenza, richiamata sia dal Reg. Eu. 679/2016 che dalla Proposta di Direttiva sul lavoro da piattaforma riflette la volontà di adeguare le normative al mutato panorama lavorativo, dove la chiarezza e l'accessibilità delle informazioni sono diventate cruciali per i lavoratori in un mercato sempre più influenzato dalla tecnologia e dall'innovazione.

²³² Il 21 dicembre 2017, la Commissione Europea presentò una proposta per una nuova direttiva n. COM(2017)797 final. Questa proposta, che comprendeva 40 considerazioni e 25 articoli, si poneva come un passo significativo nel processo legislativo dell'UE. La Commissione, nel presentare la proposta, evidenziò i due elementi che la direttiva

ha sottolineato come l'aggiornamento rispondesse ai cambiamenti significativi intervenuti nel mercato del lavoro, in particolare riguardo alla maggiore flessibilità richiesta nelle moderne dinamiche lavorative.

La Direttiva impone ai datori di lavoro l'obbligo di fornire ai lavoratori informazioni dettagliate e comprensibili sui termini e le condizioni del loro impiego, inclusa l'uso di qualsiasi sistema decisionale o di monitoraggio automatizzato, con l'obiettivo di garantire che i lavoratori siano pienamente consapevoli delle dinamiche lavorative e dei loro diritti, prevedendo al contempo sanzioni specifiche per il mancato rispetto degli obblighi di trasparenza. Essa stabilisce un quadro normativo per assicurare che i lavoratori in tutta l'UE ricevano informazioni essenziali riguardo al loro contratto e condizioni lavorative, incluse la durata del contratto, i dettagli sulla retribuzione e sull'orario di lavoro, oltre alle procedure da seguire in caso di licenziamento.

Il recepimento della Direttiva avvenuto con il D.lgs. 104/2022 ha integrato e modificato il D.lgs. 152/1997 nella sua versione originale.

Il "Decreto Trasparenza" non si limita a una mera implementazione delle direttive dell'UE, piuttosto, adatta le linee guida europee alle specificità del mercato del lavoro nazionale. In particolare, il decreto si distacca dal precedente Decreto Legislativo n. 152 del 26 maggio 1997 poiché amplia e aggiorna il suo ambito di applicazione. Le modifiche hanno lo scopo di rendere il decreto in linea con le nuove dinamiche del lavoro, allo scopo di garantire una maggiore rilevanza e applicabilità alle condizioni attuali del mondo del lavoro. Un elemento fondamentale del decreto è la finalità che il legislatore intende raggiungere, le informazioni, infatti, devono essere chiare e

intendeva affrontare. Da un lato, un esame approfondito della Direttiva 91/533/CEE, realizzato nel quadro del programma REFIT della Commissione per la revisione dell'adeguatezza e dell'efficacia della regolamentazione, rivelò diverse carenze. Queste riguardavano principalmente l'ambito di applicazione sia personale che materiale della direttiva, evidenziando altresì opportunità per migliorarne l'efficacia. Dall'altro lato, una consultazione pubblica incentrata sul pilastro europeo dei diritti sociali mise in luce una discrepanza evidente tra l'attuale legislazione sociale dell'UE e le recenti evoluzioni nel mercato del lavoro. Il divario rappresentava un elemento importante, alla quale la proposta di direttiva si proponeva di rispondere, allo scopo di colmare le lacune e a adattare la legislazione alle nuove realtà lavorative.

comprensibili. Tale metodologia rispecchia l'abbandono della c.d. tecnica per rinvii, nel fare riferimento a disposizioni contenute in altri testi legislativi, anziché ripeterle o riformularle all'interno delle informazioni che il datore di lavoro è tenuto a fornire al lavoratore.

Per quanto riguarda la comunicazione e la trasmissione delle informazioni, il legislatore adotta un approccio più flessibile nelle modalità di comunicazione tra datori di lavoro e lavoratori. La flessibilità si manifesta nella possibilità per i datori di lavoro di optare per diverse metodologie di trasmissione delle informazioni, sia formati tradizionali cartacei sia soluzioni digitali elettroniche.

L'obiettivo è quello di assicurare l'accessibilità delle informazioni a tutti i lavoratori, indipendentemente dalle loro circostanze personali. L'elemento fondamentale sotteso alla discrezionalità delle modalità di comunicazione è la chiarezza e la trasparenza, se il modo non è regolato, la finalità è invece chiara: le informazioni trasmesse devono essere comprensibili.

Dal punto di vista dell'applicabilità temporale, le disposizioni del Decreto Legislativo n. 104/2022 si applicano a tutti i rapporti di lavoro iniziati dal 1° agosto 2022. Per i rapporti di lavoro già esistenti a tale data, i lavoratori hanno il diritto di richiedere un aggiornamento delle informazioni conformemente alle nuove disposizioni.

In aggiunta, il decreto affronta la questione dell'identificazione del datore di lavoro. Aspetto particolarmente rilevante a causa dell'evoluzioni nelle strutture organizzative. Il decreto impone quindi di comunicare ai lavoratori l'identità precisa del loro datore di lavoro, inclusi i casi in cui vi siano più datori di lavoro coinvolti o situazioni complesse come contratti di rete di impresa o aziende agricole all'interno dello stesso gruppo.

L'elemento di novità – e pertinente al fine della presente analisi – è rappresentato da quanto disposto dall'art. 4 co 1 lett. b) del D.lgs. 104/2022 che introduce all'art. 1 bis al D.lgs. 152/1997 l'obbligo di informazione sui sistemi decisionali e di monitoraggio automatizzati utilizzati dall'impresa e che incidono sulle modalità di esecuzione delle prestazioni di lavoro.

Un'ulteriore novità è rappresentata dall'articolo 1-bis in termini di obblighi informativi rivolti in particolare alle rappresentanze dei lavoratori. La norma specifica che le informazioni dovrebbero

essere indirizzate in primo luogo alle rappresentanze sindacali aziendali o alle rappresentanze sindacali unitarie. In assenza di rappresentanze dei lavoratori all'interno dell'azienda, gli obblighi informativi vadano indirizzati a entità esterne all'azienda, specificatamente agli organismi territoriali delle associazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Sui sistemi decisionali automatizzati si è già a lungo discusso nel corso del presente capitolo, invero i trattamenti dei dati che derivano da processi decisionali automatizzati compresa la profilazione, sono oggetto di una disciplina specifica all'art. 22 del GDPR. Ciò include un vasto spettro di operazioni come la raccolta, registrazione, organizzazione, strutturazione, conservazione, adattamento o alterazione, recupero, consultazione, utilizzo, divulgazione tramite trasmissione, diffusione o altrimenti rendere disponibili, allineamento o combinazione, limitazione, cancellazione o distruzione di dati personali. In particolare, l'articolo 22 del GDPR fissa una serie di tutele allo scopo di evitare che dal trattamento completamente automatizzato derivino impatti significativi per l'interessato. D'altra parte, l'articolo 1-bis, introdotto dal Decreto Legislativo n. 104/2022, sembrava avere un ambito più ampio. Mentre le tutele ex art. 22 del GDPR riguardano i dati personali e le conseguenze che possono derivare dal trattamento, l'articolo 1-bis sembrava, infatti, estendere l'obbligo informativo ai sistemi decisionali e di monitoraggio automatizzati in generale, indipendentemente dal fatto che trattino dati personali, includendo una grande varietà di sistemi utilizzati in un contesto lavorativo che possono influenzare le modalità di esecuzione del lavoro. L'articolo 1-bis richiede che i lavoratori siano informati sull'utilizzo di tali sistemi, inclusi dettagli sui loro scopi, funzionamento e impatto sul lavoro. La formulazione legislativa adottata nel Decreto Trasparenza si caratterizza per la sua ampiezza, capace di abbracciare una ampia gamma di sistemi algoritmici, dai più elementari ai più sofisticati, e imponeva un obbligo informativo incisivo ogniqualvolta questi sistemi abbiano anche un impatto minimo sul rapporto di lavoro, una

definizione influenzata tanto dall'articolo 22 del GDPR quanto dalla Proposta di Direttiva sul lavoro mediante piattaforma²³³.

Nel GDPR vengono disciplinate esplicitamente le decisioni basate esclusivamente su trattamento automatizzato, inclusa la profilazione, che producono effetti giuridici significativi per l'individuo o lo influenzano in modo analogo. Ne discende che il GDPR si applica specificamente ai sistemi che operano senza alcun intervento umano significativo e che hanno un impatto diretto e importante sugli individui.

Viceversa, il Decreto, pur introducendo obblighi informativi riguardo ai sistemi decisionali e di monitoraggio automatizzati, non specificava in dettaglio la natura di questi sistemi. Tale mancanza di chiarimenti lasciava aperta l'interpretazione sul tipo esatto di sistemi coperti dalla normativa²³⁴. Questa ambiguità nel Decreto poteva essere interpretata come un tentativo di rispondere alle problematiche emerse in relazione ai sistemi semi-automatizzati, i quali, fino a quel momento, non erano stati oggetto di tutele o garanzie specifiche. In altre parole, il Decreto, nella sua prima riformulazione lasciava intendere un obbligo di trasparenza anche per i sistemi non totalmente automatizzati, ma in ogni caso influenzati da gestioni algoritmiche. Tale dubbio è stato chiarito dal Ministero del lavoro, che con la circolare del 19 settembre 2022 secondo il quale l'applicazione

²³³ G. A. RECCHIA, *Condizioni di lavoro trasparenti, prevedibili e giustiziabili: quando il diritto di informazione sui sistemi automatizzati diventa uno strumento di tutela collettiva*, Labour and Law Issues, vol. 9, no. 1, 2023.

²³⁴ Ciò ha portato ad un ampio dibattito che ha diviso la dottrina, una parte degli studiosi, infatti, alcuni accademici hanno sollevato serie obiezioni riguardo alla suddetta normativa. La loro principale preoccupazione si è concentrata sull'allineamento della norma con la direttiva europea, mettendo in discussione la sua aderenza agli obiettivi dell'Unione Europea e ai principi che salvaguardano la concorrenza nel mercato unico. Inoltre, hanno criticato la norma definendola incomprensibile e impraticabile, evidenziando la difficoltà di comprensione e applicazione nella pratica. Un'altra parte della dottrina ha sostenuto l'azione del legislatore italiano sulla base dei Considerando 4 e n. 8 della direttiva 2019/1152, sostenendo che la norma intende assicurare la piena attuazione dell'obbligo di trasparenza richiesto dalla legislazione europea, anche in situazioni specifiche - come quelle menzionate dalla stessa Direttiva - in cui le decisioni o il controllo da parte del datore di lavoro sono effettuati tramite sistemi automatizzati. M. FAIOLI, *Trasparenza e monitoraggio digitale. Perché abbiamo smesso di capire la norma sociale europea*, federalismi.it 25, 2002, p. 104 e ss. M.T. CARINCI, S. GIUDICI, P. PERRI, *Obblighi di informazione e sistemi decisionali automatizzati (art. 1 bis Decreto Trasparenza), quali forme di controllo per i poteri datoriali algoritmici?*, Giappichelli, 2023.

dell'art. 1 bis è limitata al sistema decisionale che assuma autonomamente una decisione finale. Il riferimento all'intervento umano restava, pertanto, accessorio²³⁵.

Tuttavia, il Decreto Lavoro (D.L. n. 48/2023), entrato in vigore il 5 maggio 2023, ha introdotto una serie di importanti cambiamenti alla novella come originariamente formulata, il cambiamento più evidente riguarda l'introduzione dell'avverbio *integralmente* nell'articolo 26, comma 2, lettera a), del D.L. n. 48/2023. La modifica restringere l'ambito di applicazione degli obblighi informativi ai soli sistemi decisionali completamente automatizzati, escludendo quelli che includono un qualche grado di intervento umano. E al contempo fa coincidere gli obblighi di trasparenza con quelli definiti dall'art. 22 del GDPR che come analizzato impone un doppio obbligo informativo nei confronti dell'interessato. Ulteriormente, il comma 8 del nuovo art. 1 bis dispone, che l'obbligo di informazione non si applica qualora i dati siano coperti da segreto commerciale²³⁶.

2.7.1. Trasparenza e segreti industriali

Il Decreto Lavoro ha previsto che gli obblighi informativi sui processi automatizzati e di monitoraggio non si applichino ai sistemi protetti dal segreto industriale.

L'introduzione ad opera del Legislatore nazionale è in linea con quanto previsto dal Considerando 63 del GDPR secondo il quale il diritto di accesso dell'interessato deve essere calibrato con altri

²³⁵ Si può ritenere che per sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati si intendono quegli strumenti, che, attraverso la raccolta dati ed elaborazione degli stessi effettuata tramite algoritmo, intelligenza artificiale ecc., siano in grado di generare decisioni automatizzate. Nell'ipotesi descritta, l'obbligo di informativa sussiste anche nel caso di intervento umano meramente accessorio. Nella sostanza il decreto legislativo richiede che il datore di lavoro proceda all'informativa quando la disciplina della vita lavorativa del dipendente, o suoi particolari aspetti rilevanti, siano interamente rimessi all'attività decisionale di sistemi automatizzati.

²³⁶ Nell'ambito dell'articolo 1-bis, quando si tratta di segreti commerciali tutelati dall'articolo 98 del Codice della proprietà industriale (decreto legislativo del 10 febbraio 2005, n. 30), il legislatore italiano ha deciso di dare priorità alla protezione della riservatezza dei dati e delle informazioni da parte del datore di lavoro o dell'imprenditore. L'argomento sarà analizzato nel corso del successivo capitolo per individuare un possibile bilanciamento tra i doveri del datore di lavoro di trattare i dati personali e i diritti dei lavoratori.

diritti e libertà fondamentali²³⁷. In particolare, si fa riferimento alla necessità di non pregiudicare il segreto industriale o commerciale, inclusi i diritti d'autore, specialmente quando si tratta di proteggere il software. A sua volta, l'AI act all'art. 70 protegge i segreti commerciali estendendo la protezione ai codici sorgente e ai diritti d'autore.

Occorre, pertanto, comprendere cosa sia effettivamente escluso dall'esercizio del diritto di trasparenza. La corretta individuazione consente, infatti, di ricostruire con precisione la governance che deriva dall'applicazione del decreto. Il software, i codici e il funzionamento del software proprio del sistema decisionale e di monitoraggio automatizzato possono trovare una protezione nella segretezza commerciale. Il segreto può includere gli algoritmi e le logiche personalizzate sviluppate per la creazione del software unitamente alle strategie di sviluppo, che comprendono metodologie di lavoro, linee guida di progettazione e attività di intervento. Potrebbero rientrare nel concetto di segreto referenze, comportamenti e requisiti, e possono essere fondamentali per adattare il software alle esigenze del mercato. Così come dettagli tecnici di implementazione, come scelte di configurazione o tecniche di ottimizzazione.

Per comprendere a pieno la portata della previsione occorre partire dalla Direttiva 2016/943, in particolare l'art. 3 della Direttiva prevede la legittimità dell'acquisizione del segreto industriale qualora sia ottenuto attraverso l'esercizio del diritto di informazione e alla consultazione da parte

²³⁷ La protezione dei segreti industriali è diventata un elemento chiave nella salvaguardia degli algoritmi e dei codici sorgente impiegati in sistemi decisionali automatizzati. Le aziende si affidano sempre più a questa misura per preservare il loro vantaggio competitivo nel mercato. La protezione del segreto industriale non è vincolata da formalità o limiti temporali e si estende anche a elementi che non potrebbero essere protetti altrimenti. In particolare, la tutela dei segreti industriali copre un ampio spettro di informazioni relative alla struttura di elaborazione utilizzata. Ciò include dettagli sugli ambiti di applicazione degli algoritmi, ovvero le informazioni sui dati input e sui risultati decisionali output. Include inoltre aspetti tecnici degli algoritmi stessi. Esempi notevoli di algoritmi oggetto segreti industriali sono l'algoritmo PageRank utilizzato da Google Search o quello impiegato da Google Maps. J. POOLEY, *Trade secret: The other IP right*, in WIPO Magazine (2013), 3, disponibile al link: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2013/03/article_0001.html, EUIPO, *Protecting innovation through trade secrets and patents: determinants for European Union firms*, p. 29. G. SCHNEIDER, *Verificabilità del trattamento automatizzato dei dati personali e tutela del segreto commerciale nel quadro europeo*, in Mercato Concorrenza Regole 21 (2019), 2, p. 368. I. TERENCE, *Sistemi decisionali automatizzati e tutela dei diritti: tra carenza di trasparenza ed esigenze di bilanciamento*, The Trento Law and Technology Research Group Student Papers Series Index <http://lawtechnew.jus.unitn.it/main-menu/paper-series/student-paper-series-of-the-trento-lawtech-research-group/2/>.

dei lavoratori, in conformità del diritto e delle prassi dell'Unione e nazionali. La norma, pertanto, nel tutelare il segreto commerciale, riconosce un diritto già consolidato nell'ordinamento giuridico ai lavoratori e ai loro rappresentanti. Ad avvalorare il diritto di informazione, l'art. 5 che disciplina le eccezioni dispone che gli Stati membri sono tenuti a garantire che non vengano applicate misure punitive in situazioni dove l'acquisizione, l'uso o la divulgazione di un segreto commerciale avvenga nell'ambito del legittimo esercizio delle funzioni dei rappresentanti dei lavoratori, in conformità con le normative dell'Unione o nazionali. Ciò implica che, a condizione che la divulgazione sia necessaria per l'esercizio delle loro funzioni, i lavoratori possono condividere segreti commerciali con i loro rappresentanti senza temere ritorsioni legali.

Il decreto di recepimento italiano, d.lgs. 63/2018 ha apportato integrazioni e modifiche agli articoli 98 e 99 del Codice della Proprietà Industriale. Tuttavia, le norme della Direttiva testè analizzate non sono state espressamente recepite.

La dottrina²³⁸ interpreta la mancata inclusione di alcune norme di una Direttiva europea nel diritto italiano come un riconoscimento implicito che tale inclusione non sia necessaria. L'interpretazione suggerisce che il legislatore italiano, attraverso ciò che può essere descritto come un'interpretazione autentica implicita, abbia valutato le norme della Direttiva come già pienamente allineate e coerenti con le normative preesistenti in Italia. Conseguentemente, si deduce che le disposizioni contenute nella Direttiva trovino una piena applicabilità nel contesto giuridico italiano. Ciò include specificatamente le deroghe relative all'adempimento degli obblighi di informazione che emergono dalla contrattazione collettiva. In sostanza, la dottrina suggerisce che, a causa di questa sovrapposizione e coerenza con le leggi italiane già esistenti, non vi sia stato bisogno di un recepimento formale.

²³⁸ Si veda, GALLI, *Il nuovo diritto del Know How e dei segreti commerciali – Prima lettura sistematica delle novità introdotte dal d.lgs. 11 maggio 2018* Wolters Kluwer, 2018. In tale senso anche, M. T. CARINCI, S. GIUDICI E P. PERRI, *Obblighi di informazione e di monitoraggio automatizzati (art. 1 bis Decreto Trasparenza), quali forme di controllo per i poteri datoriali?*, in *Temi attuali di diritto del lavoro, Job Act e Corte Costituzionale. Trasparenza e prevedibilità del lavoro*, Giappichelli, 2023 p. 106. M. PERUZZI, *Intelligenza Artificiale e Lavoro*, Giappichelli, 2023, p. 159.

Tuttavia, il legislatore del Decreto trasparenza ha specificato l'eccezione al diritto di accesso, prodromico a garantire la trasparenza, per le informazioni coperte da segreto commerciale e industriale di cui all'art. 98 del Codice della proprietà industriale. In ogni caso, secondo gli studiosi le regole di informazione per i lavoratori e i loro rappresentanti restano valide. Il soggetto ricevente dovrebbe limitarsi ad utilizzare le informazioni segrete solo nella misura strettamente necessaria²³⁹. A tal uopo, il datore di lavoro dovrebbe rafforzare la tutela attraverso Non Disclosure Agreement²⁴⁰.

2.7.2. Decreto Trasparenza e Garante per la protezione dei dati personali

Con la newsletter del 24 gennaio 2023, il Garante per la protezione dei dati personali ha preso posizione sul Decreto trasparenza, sottolineando la necessità di un coordinamento con le nuove norme previste nel decreto stesso²⁴¹. L'intervento nasce dalla necessità garantire un coordinamento tra le disposizioni introdotte dal Decreto e quelle relative alla protezione dei dati personale. In

²³⁹ M. T. CARINCI, S. GIUDICI E P. PERRI, *Obblighi di informazione e di monitoraggio automatizzati (art. 1 bis Decreto Trasparenza), quali forme di controllo per i poteri datoriali?*, in *Temi attuali di diritto del lavoro, Job Act e Corte Costituzionale. Trasparenza e prevedibilità del lavoro*, Giappichelli, 2023 p. 108.

²⁴⁰ I Non Disclosure Agreements (NDA) sono riconosciuti come contratti atipici, ai sensi dell'articolo 1322, co 2, del Codice civile. Mediante l'uso di clausole ampie che obbligano il lavoratore a «conservare assoluta segretezza sugli interessi dell'azienda». Recentemente, gli NDA hanno guadagnato un interesse rilevante anche a livello istituzionale europeo, dove sono stati descritti come strumenti utili nella protezione di informazioni riservate durante le trattative, in particolare quelle relative a brevetti, invenzioni e, in senso più ampio, al know-how aziendale, o situazioni che richiedono la condivisione di informazioni finanziarie o di marketing. La validità di tali accordi, per evitare la nullità, è vincolata alla specificità e alla limitatezza dell'oggetto, per prevenire che le informazioni coperte dal patto di segretezza possano sfuggire al bilanciamento tra l'interesse dell'impresa alla riservatezza e il diritto alla divulgazione del lavoratore. La dottrina sostiene che la protezione del lavoratore non possa essere efficacemente garantita semplicemente attraverso il rafforzamento della riservatezza individuale. Questa posizione si basa su vari fattori: primo, la difficoltà o addirittura l'impossibilità per il singolo di gestire autonomamente la propria privacy; secondo, l'interesse della collettività alla condivisione di informazioni sui lavoratori pubblici, fondamentale per contrastare la corruzione e promuovere la responsabilità; e infine, l'idea che la diffusione delle informazioni possa essere più efficace della riservatezza nel ridurre le asimmetrie informative. A. ZILLI, *La trasparenza nel lavoro subordinato, Principi e tecniche di tutela*, Pacini Giuridica, 2023, p. 150.

²⁴¹ Questioni interpretative e applicative in materia di protezione dei dati connesse all'entrata in vigore del d. lgs. 27 giugno 2022, n. 104 in materia di condizioni di lavoro trasparenti e prevedibili (c.d. "Decreto trasparenza"), <https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9844960>

particolare, il Garante ha evidenziato l'importanza di integrare le nuove misure di trasparenza con le normative esistenti in materia di protezione dei dati personali. Invero, l'art. 13 del GDPR al comma 2 lett. f) obbliga il Titolare a fornire all'interessato informazioni circa *“l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione di cui all'articolo 22, paragrafi 1 e 4, e, almeno in tali casi, informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato.* Il coordinamento tra le disciplina risulta, necessario, per individuare l'operativa corretta delle tutele al fine di non creare confusione operativa e di applicazione.

Alla luce dei chiarimenti operati del Garante, il datore di lavoro in qualità di titolare del trattamento sarà tenuto a fornire le informazioni di cui gli artt. 13 e 14 del GDPR, e quindi, a rendere nota la logica dei processi decisionali automatizzati ai sensi 22 del Regolamento. Ulteriormente, il Garante precisa che l'interessato alla luce del primo paragrafo dell'art. 14, lett. d, dovrà conoscere le categorie dei dati raccolti se non raccolti direttamente dall'interessato.

Mentre, in virtù del Decreto Trasparenza, il datore di lavoro sarà tenuto a fornire una serie di informazioni aggiuntive, tra cui l'impatto dell'uso di sistemi decisionali o di monitoraggio automatizzati sul rapporto di lavoro, la modalità di funzionamento di tali sistemi, e i criteri principali impiegati per la loro programmazione o addestramento, incluso il modo in cui vengono valutate le prestazioni. Invero, il datore di lavoro è tenuto a rendere note le procedure di controllo per le decisioni automatizzate, i processi di correzione, e il responsabile del sistema di gestione della qualità. Ulteriormente, sarà necessario informare sull'accuratezza, la robustezza e la cybersicurezza dei sistemi, le metriche usate per valutarli e gli eventuali effetti discriminatori delle metriche stesse. Il Garante ha fornito due importanti chiarimenti riguardo l'ambito di applicazione e i termini di adempimento delle nuove normative. Per quanto riguarda l'ambito soggettivo, e le categorie di rapporti che non rientrano nell'applicazione di queste norme²⁴², il Garante precisa che il GDPR

²⁴² Tra queste ci sono: i rapporti di lavoro autonomo delineati nel titolo III del libro V del Codice civile e nel d. lgs. 28 febbraio 2021, n. 36, a meno che non si configurino come rapporti di collaborazione coordinata e continuativa ai sensi dell'art. 409, n. 3, del c.p.c.; i rapporti di lavoro con un orario settimanale medio inferiore a tre ore in un periodo di

rimane pienamente applicabile ai rapporti esclusi dal Decreto. Ne discende che le regole di trasparenza fissate dal decreto dovranno essere applicate dall'imprenditore a tutti i soggetti che partecipano all'attività, anche a titolo di consulenza²⁴³. Per quanto riguarda i termini degli adempimenti, il Garante precisa che i termini individuati dal decreto non modificano le disposizioni degli articoli 13, par. 1, e 14, par. 3, del GDPR, secondo i quali le informazioni devono essere fornite "nel momento in cui i dati sono ottenuti" dall'interessato, come previsto dall'art. 13, e entro un termine massimo di un mese dall'ottenimento dei dati personali, al momento della prima comunicazione con l'interessato, o prima della prima comunicazione dei dati a un altro destinatario, come indicato nell'art. 14, par. 3.

In accordo con il principio di liceità, correttezza e trasparenza del GDPR il Garante sottolinea che per evitare la frammentazione delle informazioni e semplificare gli adempimenti per il datore di lavoro, che tutte le informazioni siano fornite al lavoratore prima dell'inizio del trattamento dei dati.

2.7.3. Gli adempimenti del decreto trasparenza

Passando all'analisi della norma e chiarito che l'obbligo è limitato ai soli sistemi totalmente automatizzati la comunicazione richiesta deve essere resa prima dell'inizio dell'attività lavorativa ed include la spiegazione degli scopi, finalità, logica e funzionamento di tali sistemi, oltre alla

riferimento di quattro settimane consecutive; i rapporti di agenzia e rappresentanza commerciale; i rapporti di collaborazione all'interno dell'impresa del datore di lavoro da parte di coniugi, parenti o affini fino al terzo grado conviventi; i rapporti di lavoro del personale dipendente di amministrazioni pubbliche all'estero, secondo l'art. 2 del d. lgs. 26 maggio 1997, n. 152, modificato dal Decreto; e i rapporti di lavoro del personale descritto nell'art. 3 del d. lgs. 30 marzo 2001, n. 165, in riferimento alle disposizioni del Capo III del Decreto.

²⁴³ Il Garante aveva già chiarito la protezione dei dati personali dei collaboratori e consulenti esterni, l'Autorità con Prov. 7 aprile 2022 n. 9771545 ha sanzionato una società per non aver adottato le corrette garanzie per una collaboratrice esterna. Invero, si richiama quanto disposto dal Gruppo di lavoro art. 29, nelle Linee guida sul trattamento dei dati nel rapporto di lavoro, il quale ha ribadito che le tutele alla riservatezza nei rapporti di lavoro devono essere, altresì, predisposte nei confronti di coloro che a qualsiasi titolo collaborino con il datore di lavoro, quindi, non soggetti a rapporti di subordinazione.

chiarificazione dei meccanismi per la valutazione, le misure di controllo adottate, i processi di correzione e il livello di accuratezza, robustezza e cybersicurezza dei sistemi impiegati.

Della complessità algoritmica si è già scritto, tuttavia, l'obbligo normativo richiama ulteriormente una riflessione necessaria ai fini della presente trattazione. Se è vero che la gestione automatizzata deve essere resa nota in tutte le sue parti al lavoratore, ciò presuppone che il datore di lavoro sia a conoscenza delle informazioni necessarie. Tuttavia, occorre considerare che uno dei fenomeni strettamente connessi e correlati alla digitalizzazione è quello di digital Supply Chain di cui già si è parlato nel primo capitolo. Tale fenomeno è particolare utile e tipico nelle piccole e medie imprese dove mancano strutture interne tecnologiche di supporto. La scelta del fornitore esterno consente, pertanto, alla piccola e media impresa, di allocarsi le risorse tecnologiche necessarie ad implementare strumenti digitali e intelligenti. Da tale evenienza ne discende la consapevolezza che non sempre il datore di lavoro si trovi in possesso delle informazioni necessarie da rendere al lavoratore e presuppone che sia svolta, ex ante, nei confronti del fornitore un'analisi delle informazioni trattate, dei sistemi e delle misure applicate dai fornitori.

Ulteriormente, l'art. 1-bis si limita a disporre che il titolare degli obblighi informativi sia “datore di lavoro”, senza fare distinzioni basate sulla dimensione occupazionale dell'organizzazione (sia essa grande o piccola), sulla natura del datore di lavoro (imprenditore o non imprenditore), o sulla tipologia di contratto di lavoro subordinato stipulato²⁴⁴.

²⁴⁴ L'unica esclusione può riguardare il rapporto di lavoro subordinato che sia caratterizzato da un tempo di lavoro limitato, come definito dall'art. 1 co 4 del D.lgs. 104/2022. Sono esclusi dall'applicazione del presente decreto: a) i rapporti di lavoro autonomo di cui al titolo III del libro V del codice civile e quelli di lavoro autonomo di cui al decreto legislativo 28 febbraio 2021, n. 36, purché non integranti rapporti di collaborazione coordinata e continuativa, di cui all'articolo 409, n. 3, del codice di procedura civile; b) i rapporti di lavoro caratterizzati da un tempo di lavoro predeterminato ed effettivo di durata pari o inferiore a una media di tre ore a settimana in un periodo di riferimento di quattro settimane consecutive. È considerato nella media delle tre ore il tempo di lavoro prestato in favore di tutti i datori di lavoro che costituiscono una stessa impresa, uno stesso gruppo di imprese. La presente esclusione non opera in relazione ai rapporti di lavoro nell'ambito dei quali non sia stata stabilita una quantità garantita di lavoro retribuito prima dell'inizio del lavoro; c) i rapporti di agenzia e rappresentanza commerciale; d) i rapporti di collaborazione prestati nell'impresa del datore di lavoro dal coniuge, dai parenti e dagli affini non oltre il terzo grado, che siano con lui conviventi; e) i rapporti di lavoro del personale dipendente di amministrazioni pubbliche in servizio all'estero,

Il legislatore ha richiamato il collegamento con la disciplina privacy per i meccanismi di decisione e monitoraggio automatizzati e la tutela dei dati personali. Invero, il legislatore richiama l'obbligo di effettuare un aggiornamento periodico del registro delle attività di trattamento dei dati, incluse adeguamento delle informative in base all'articolo 13, la modifica delle nomine dei soggetti che partecipano al trattamento ai sensi del combinato disposto di cui agli artt. 28, 29 del GDPR e dell'art. 2 *quaterdecies* del Codice privacy. Inoltre, alla luce dei rischi che contraddistinguono i processi decisionali automatizzati sarà necessario implementare una valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 25 che dovrà essere oggetto di una specifica valutazione di impatto ai sensi dell'art. 35 del GDPR.

A ciò ovviamente dovranno essere aggiunti gli oneri che derivano dal rispetto delle prescrizioni dell'art. 4 dello Statuto dei lavoratori, non a caso richiamato espressamente dal legislatore che all'art. 1 bis opera un rinvio espresso al rispetto della disciplina statutaria.

Con il decreto trasparenza l'informazione una volta soddisfatta tramite rinvii diventa un'informazione di sistema. Il datore di lavoro è infatti tenuto a rendere note non solo le informazioni, ma anche le caratteristiche che caratterizzano il trattamento di tali informazioni ivi compresi le caratteristiche tecniche degli applicativi. L'impatto della norma, va ben oltre il semplice adempimento informativo, ma si integra al complesso aziendale già presente. L'obbligo di confermare e dimostrare concretamente l'efficienza dei propri sistemi gestionali, sia automatizzati che semi automatizzati si inserisce nella struttura organizzativa. L'informazione diventa un elemento che governa la nuova governance aziendale influenzando l'approccio tradizionale. Il sistema alla base del processo diventa, quindi, procedurale e non solo deve attestare la conformità agli obblighi normativi, ma diventa anche uno strumento essenziale per garantire le tutele previste. L'approccio uniforme, che non tiene conto delle specificità delle diverse organizzazioni, porta a una "prova" aggiuntiva del contesto descritto precedentemente. In pratica, si crea un quadro

limitatamente all'articolo 2 del decreto legislativo 26 maggio 1997, n. 152, come modificato dal presente decreto; f) i rapporti di lavoro del personale di cui all'articolo 3 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, relativamente alle disposizioni di cui al Capo III del presente decreto.

regolamentare che applica lo stesso livello di proceduralizzazione a tutte le aziende, indipendentemente dalle loro dimensioni o dalla natura del rapporto di lavoro. Da una parte, ciò conferma le tesi precedentemente avanzate: il processo di datafication, ovvero la trasformazione di attività e interazioni in dati digitali, impattano tutte le aziende in modo analogo. Questo fenomeno di parità tecnologica non distingue tra grandi imprese e piccole medie imprese. D'altro canto, però, è essenziale non trascurare le caratteristiche specifiche delle PMI, che invece, nelle normative sinora analizzate non trovano misure di semplificazione idonee a sostenere il processo di datafication. Ciò che è certo che il grado di tutela ai lavoratori dipenderà dal grado di trasparenza soddisfatto dall'imprenditore. Citando Recchia, è infatti vero che il principio di trasparenza ha finito con l'emergere nella cultura giuridica grazie alla convergenza, sul piano generale, della rivendicazione della democratizzazione delle relazioni di potere di fronte a dinamiche di sviluppo e controllo dello stesso sempre meno accessibili, soprattutto a tutela del c.d. contraente/cliente/consumatore debole: dalla trasparenza amministrativa a quella bancaria, (l'ideologia del) la trasparenza viene addirittura predicata come garanzia dell'esercizio e della protezione dei diritti fondamentali della persona umana. Nel più ristretto orizzonte della nostra materia, la trasparenza si è riscoperta avamposto di protezione anche a causa del logorante arretramento delle protezioni legali e della riscrittura della tradizionale relazione tra eteronomia/autonomia, che ha concesso spazi di competenza sempre crescenti all'autonomia collettiva aziendale e persino a quella individuale, di fatto meno garantiste²⁴⁵.

2.7.4. I profili collettivi del decreto trasparenza secondo la giurisprudenza di merito

Lo studio delle prime decisioni giurisprudenziali offre una visione chiara sull'ampiezza degli obblighi imposti dalla normativa e sulle conseguenze derivanti dalla loro inosservanza. Le sentenze

²⁴⁵ Del resto, come affermava Rodotà nel corso del Discorso conclusivo della Conferenza internazionale sulla protezione dei dati, La trasparenza non è solo un principio etico, ma un meccanismo indispensabile per il controllo democratico, cfr <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/1049293>.

mettono in luce anche il ruolo fondamentale delle rappresentanze sindacali nell'ambito degli obblighi informativi, tema che verrà approfondito nel successivo capitolo.

La prima sentenza che merita una riflessione accurata è stata emessa dal Tribunale di Palermo il 3 aprile 2023, e ha coinvolto un'azienda di rilievo nel comparto del food delivery²⁴⁶. Al centro della contesa giuridica vi era il diniego da parte dell'azienda di condividere informazioni dettagliate sugli algoritmi impiegati nella gestione operativa dei suoi riders.

Durante la fase preliminare del procedimento, il Tribunale accogliendo il ricorso presentato dai sindacati maggiormente rappresentativi ha riconosciuto esplicitamente il diritto dei sindacati di ottenere informazioni dettagliate sui sistemi automatizzati utilizzati dall'azienda. La decisione ha sottolineato l'interpretazione dell'articolo 1 bis del D.lgs. 26 maggio 1997, n. 152, come modificato dall'articolo 4 del D.lgs. 27 giugno 2022, n. 104, affermando che l'obbligo informativo dell'azienda non si limita ai lavoratori, ma si estende anche alle rappresentanze sindacali.

Nella sua analisi, il Tribunale ha sostenuto che la difesa dell'azienda, basata sull'affermazione di aver già fornito le informazioni richieste direttamente ai lavoratori, non ha validità nel contesto del ricorso presentato dai sindacati. Invero, la mancata condivisione delle medesime informazioni con le rappresentanze sindacali rappresenta una violazione del diritto all'informazione, un diritto riconosciuto non solo ai singoli lavoratori, ma anche alle organizzazioni sindacali. Il diritto di informazione, secondo il giudizio del Tribunale, è addizionale e non esclusivo rispetto al diritto dei singoli lavoratori di ricevere tali informazioni. Il rifiuto dell'azienda di fornire informazioni ai sindacati, indipendentemente dal fatto che queste siano state o meno già condivise con i lavoratori, rappresenta una lesione al diritto all'informazione. Per tale ragione il Tribunale ha ritenuto la condotta dell'azienda come antisindacale. L'antisindacalità è stata, altresì, rilevata dal Tribunale di Torino che con Sentenza del 7 agosto 2023, che anche in questo caso, ha accolto il ricorso ex art. 28 presentato da tre organizzazioni sindacali e ha riconosciuto loro il diritto a ottenere dalla società

²⁴⁶ Tribunale di Palermo, 03/04/2023 RG n. 645/2023.

convenuta, operante nel settore della consegna a domicilio, informazioni dettagliate a proposito degli algoritmi utilizzati nell'organizzazione del lavoro dei riders.

Il Tribunale, nell'affrontare il rifiuto dell'azienda di divulgare informazioni sui suoi processi decisionali automatizzati, ha chiarito un punto chiave nella definizione di un sistema "integralmente automatizzato". La Società sosteneva, infatti, che i sistemi impiegati non fossero completamente automatizzati, ragione per cui la difesa dell'Ente riteneva non sussistente l'obbligo di fornire le informazioni di cui al Decreto trasparenza. Tuttavia, il Tribunale ha precisato che per considerare un sistema come tale non basta la semplice possibilità teorica di intervento umano. È essenziale, piuttosto, che un eventuale intervento umano non sia solo occasionale o di pura formalità, ma che avvenga concretamente nella maggior parte delle situazioni. Ciò significa, secondo il giudice, che per definire un sistema come integralmente automatizzato, le decisioni prese dal sistema devono essere in larga misura o totalmente automatizzate, operando senza un controllo o un apporto umano significativo. La sentenza ha infatti specificato che il programma informatico impiegato dall'azienda per gestire l'assegnazione delle consegne ai riders opera seguendo una serie di procedure esecutive che si svolgono con una rapidità notevole. Il processo inizia con l'analisi del numero di ordini in corso e dei corrieri disponibili in una determinata città e si conclude con la selezione del corriere a cui assegnare la consegna. Il sistema esegue queste operazioni ogni dieci secondi, un intervallo di tempo così breve da rendere praticamente impossibile qualsiasi forma di intervento umano nelle decisioni. Inoltre, sebbene possa sorgere la necessità di un intervento umano per risolvere problemi eccezionali che non fanno parte del normale funzionamento del sistema, questa eventualità è considerata dal Tribunale come un'eccezione piuttosto che una regola. Pertanto, l'intervento umano è ritenuto accidentale, secondario e, di conseguenza, non rilevante ai fini della classificazione del sistema come "integralmente automatizzato". La valutazione sottolinea che, nonostante la possibilità teorica di un coinvolgimento umano, la natura del sistema è tale da operare in modo sostanzialmente automatico nella maggior parte dei casi.

L'esame delle prime decisioni giurisprudenziali relative al decreto trasparenza offre uno spaccato chiaro ed essenziale sulla portata degli obblighi normativi e sulle conseguenze legali derivanti dalla loro inosservanza. Con la prima sentenza, il Tribunale ha invalidato la difesa dell'azienda, che sosteneva di aver già fornito le informazioni ai lavoratori, evidenziando che la mancata condivisione con i sindacati viola il diritto all'informazione, riconosciuto tanto ai singoli lavoratori quanto alle organizzazioni sindacali. Similmente il Tribunale di Torino ha giudicato la condotta dell'Azienda che non ha fornito le informazioni richieste ai rappresentanti dei lavoratori come antisindacale. In aggiunta quest'ultima, conformemente all'interpretazione data dal WP29 in merito ai sistemi decisionali automatizzati, ha chiarito che per classificare un sistema come integralmente automatizzato, non è sufficiente la teorica possibilità di un intervento umano.

Le decisioni giurisprudenziali analizzate mettono in luce la dinamica del dialogo informativo che va oltre il singolo lavoratore, estendendosi alle rappresentanze sindacali. Le rappresentanze sindacali godono, pertanto, di un diritto all'informazione autonomo strumentale alle tutele dei lavoratori.

Ulteriormente, il rischio che l'intervento umano nei processi decisionali automatizzati possa essere impiegato in modo strategico dalle aziende per classificare un sistema come semi-automatizzato, al fine di ridurre le responsabilità legate alla piena applicazione della normativa, si riduce. Non basta la mera presenza di un elemento umano nel processo decisionale; questo intervento deve avere un peso effettivo e tangibile nel processo stesso. Ne discende, che l'azienda dovrà fornire prove concrete circa la portata dell'intervento umano. Conseguentemente il carico di adempimenti, a carico del datore di lavoro, non si riducono nell'ipotesi di procedimento semi-automatizzato poiché il datore di lavoro dovrà essere in grado dimostrare che l'intervento umano non sia solo occasionale o marginale, ma che rivesta un ruolo sostanziale nel sistema decisionale.

2.8. Il Regolamento Europeo sull'intelligenza artificiale

Durante la stesura di questa tesi, il Regolamento sull'intelligenza artificiale ha ricevuto l'approvazione finale dalla Commissione Europea, ma non è ancora stato ufficialmente pubblicato²⁴⁷. Nell'ambito della presente trattazione, che esplora il tema della datificazione e i relativi obblighi che le aziende dovranno assumere per garantire la dovuta protezione, è fondamentale discutere la regolamentazione in atto. Sebbene il testo regolamentare non sia ancora stato pubblicato ufficialmente, la proposta di regolamento e gli emendamenti apportati dal Parlamento sono già accessibili. Ciò, consente di delineare un'anticipazione, benché non definitiva, del quadro normativo emergente in relazione all'intelligenza artificiale

La strategia adottata dall'Unione Europea nella regolamentazione dell'intelligenza artificiale è sorta allo scopo di prevenire la frammentazione di regolamentazione all'interno del mercato unico²⁴⁸. Di conseguenza, la Commissione Europea suggerisce un sistema regolamentare globale che mira a omogeneizzare le norme applicabili alle varie implementazioni dell'IA, categorizzandole in base al loro potenziale rischio, che oscilla da minimo a inaccettabile, per i diritti umani fondamentali e base

²⁴⁷ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>

²⁴⁸ Il processo di regolamentazione europea sull'intelligenza artificiale è iniziato con un'iniziativa del Parlamento Europeo, che ha affidato a un gruppo di esperti, coordinati da Mady Delvaux, il compito di redigere un rapporto preparatorio sui principi giuridici, etici e deontologici per un futuro regolamento sull'IA. Il rapporto Delvaux, approvato nel febbraio 2017, ha ricevuto critiche per la mancanza di originalità, ma ha contribuito ad avviare il dibattito sulla necessità di una regolamentazione specifica per l'IA. Il tema è stato poi discusso nel Consiglio Europeo di Tallin nel settembre 2017, con un rinnovato impegno verso il mercato unico digitale. Nel 2018, è stata firmata una dichiarazione comune da venticinque Stati membri, sottolineando che la regolamentazione futura dell'IA doveva bilanciare il rispetto per altri diritti fondamentali. La Commissione Europea, con comunicazioni nel 2018, ha evidenziato la necessità di coinvolgere il settore privato nello sviluppo dell'IA e di rispettare il quadro giuridico esistente, specialmente in materia di protezione dei dati personali. Nel marzo 2019, sono stati presentati gli orientamenti etici per lo sviluppo dell'IA, enfatizzando un approccio antropocentrico. Infine, nel febbraio 2020, è stato pubblicato il Libro bianco sull'IA, che ha posto l'accento sulla trasparenza e sull'autonomia delle decisioni in ambito IA. Questo ha portato a un sondaggio da parte della Commissione e a un invito del Consiglio Europeo a presentare una proposta legislativa che considerasse un equilibrio tra valori, diritti fondamentali e sicurezza. Per una disamina completa sull'iter che ha portato alla Proposta di regolamento.

la scelta del regolamento sull'art. 114 TFUE sottolineando così l'importanza di un approccio coordinato²⁴⁹.

La Commissione nella strategia da adottare opta per un approccio orizzontale ovvero si adotta un tipo di regolamentazione che si applica in modo uniforme e generale a tutti i settori e aspetti dell'IA anziché su specifici settori o applicazioni. In tale approccio le regole e i principi stabiliti sono applicabili indipendentemente dal campo in cui l'IA viene utilizzata, che si tratti di lavoro, sanità, finanza, o altri settori. Lo scopo è quello di garantire che tutti gli usi dell'IA nell'UE siano soggetti a un insieme comune di standard e requisiti, favorendo così una maggiore coerenza, prevedibilità e protezione dei diritti su tutto il territorio dell'Unione. Come vedremo, la proposta di regolamentazione è rivolta ai fornitori di sistemi di intelligenza artificiale, ai quali gli stessi sono tenuti ad attenersi prima di mettere in commercio il prodotto intelligente. Il Regolamento, almeno nella sua prima formulazione, nulla prevedeva circa gli oneri in capo ai singoli enti che utilizzano l'IA per le loro operazioni, a meno che non diventino essi stessi attori attivi nella distribuzione o nello sviluppo di tali tecnologie. In sostanza, il Regolamento si poneva lo scopo di regolare chi produce e fornisce sistemi di IA, piuttosto che chi li utilizza in maniera passiva.

L'obiettivo della regolamentazione dell'IA, tuttavia, va oltre la semplice prevenzione della frammentazione del mercato. Secondo la relazione di accompagnamento della proposta, l'intento è duplice: da un lato, preservare la leadership tecnologica dell'UE e assicurare che i cittadini europei possano beneficiare di nuove tecnologie sviluppate in conformità ai valori, ai diritti fondamentali e

²⁴⁹ Ancora una volta, si conferma il disegno strategico del legislatore europeo il cui scopo ultimo, in questo caso, è quello di costruire un mercato unico digitale europeo, la cui struttura normativa è articolata fondamentalmente in quattro ambiti: quello della protezione dei dati personali, con il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 «relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati», ormai più noto come «GDPR» e della valorizzazione dei dati disposta dal Data Act 19, dal Data Governance Act 20 e dalla proposta di regolamento sullo spazio europeo dei dati sanitari 21; quello dei servizi digitali e del mercato digitale, con il Digital Services Act 22 e il Digital Markets Act 23; quello che riguarda l'identità digitale, con la revisione del regolamento E-IDAS del 2014 24 e, infine, quello che concerne l'intelligenza artificiale, con la proposta di regolamento, G. FINOCCHIARO, *La regolazione dell'Intelligenza Artificiale*, *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, Anno LXXII Fasc. 4 – 2022.

ai principi dell'Unione²⁵⁰. Dall'altro, si pone l'accento sull'eliminazione o la minimizzazione dei rischi per i diritti fondamentali, senza imporre requisiti eccessivamente stringenti per le imprese. Il Libro Bianco sull'intelligenza artificiale²⁵¹, che costituisce il prelude all'iniziativa legislativa, in questo contesto, evidenzia due obiettivi chiave: promuovere l'adozione dell'IA e affrontare i rischi associati a determinati usi di questa tecnologia. La proposta regolamentare si concentra sul secondo obiettivo, proponendo un quadro giuridico per un'IA affidabile.

La proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale è stata presentata dalla Commissione europea il 21 aprile 2021²⁵².

L'AI Act adotta un approccio di classificazione multilivello per i sistemi di IA, distinguendo tra sistemi a rischio inaccettabile, alto rischio e rischio limitato. I sistemi che presentano un rischio inaccettabile sono vietati e riguardano sistemi che potrebbero violare i diritti umani fondamentali, come quelli che manipolano il comportamento umano o sfruttano gruppi vulnerabili. Procedendo oltre, l'AI Act affronta i sistemi considerati ad alto rischio, spesso impiegati in settori critici. In tale categorizzazione rientrano i sistemi di AI che saranno impiegati nel mercato del lavoro²⁵³. Tali sistemi, pur essendo permessi, sono soggetti a normative rigide per garantire la loro sicurezza e affidabilità come la necessità di sistemi di mitigazione dei rischi, la garanzia di qualità elevata dei dati e una documentazione dettagliata, per assicurare la supervisione umana adeguata a prevenire usi dannosi. Nella categoria di alto rischio stabilita rientrano quei sistemi di intelligenza artificiale

²⁵⁰ I. P. DI CIOMMO, *La prospettiva del controllo nell'era dell'Intelligenza Artificiale: alcune osservazioni sul modello Human In The Loop*, *federalismi.it*, n.9/2023.

²⁵¹ LIBRO BIANCO sull'intelligenza artificiale- Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia, Bruxelles, 19.2.2020 COM(2020) 65 final.

²⁵² Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione, Bruxelles, 21.4.2021, COM(2021)206 final, 2021/0106 (COD).

²⁵³ L'Allegato III, che, nell'elencare i sistemi di IA ad alto rischio, vi include quelli riguardanti il lavoro, distinguendo (lett. a) i sistemi utilizzabili nella fase che precede l'instaurazione dei rapporti di lavoro (sistemi «destinati a essere utilizzati per l'assunzione o la selezione di persone fisiche, in particolare per pubblicizzare i posti vacanti, vagliare o filtrare le candidature, valutare i candidati nel corso di colloqui o prove») da quelli (lett. b) impiegabili, nel corso di tali rapporti, «per adottare decisioni in materia di promozione e cessazione dei rapporti di lavoro, per l'assegnazione dei compiti e per il monitoraggio e la valutazione delle prestazioni e del comportamento delle persone»

che contemporaneamente presentano due caratteristiche essenziali: devono essere progettati per essere impiegati come componenti di sicurezza in prodotti che sono oggetto di normative armonizzate a livello internazionale e la sua necessità di conformarsi alle disposizioni di armonizzazione a livello sovranazionale. Questo significa che il sistema deve essere progettato e sviluppato in linea con le normative internazionali che mirano a garantire la sicurezza e la standardizzazione dei prodotti in diversi paesi o regioni.

Per i sistemi di IA a rischio limitato, come le chatbots e i deepfake, l'AI Act si limita ad imporre obblighi di trasparenza²⁵⁴.

L'AI Act è una regolamentazione che riguarda specificamente i prodotti di intelligenza artificiale. Come verrà approfondito, in base al livello di rischio associato, ogni sistema di IA dovrà seguire un determinato processo di approvazione prima di essere immesso sul mercato. La normativa si applica non solo ai fornitori di sistemi di IA all'interno dell'UE, ma anche ai fornitori di paesi terzi se i loro sistemi di IA sono utilizzati o producono effetti nell'UE²⁵⁵.

Per quanto riguarda i sistemi ad alto rischio, pertinenti alla fine della presente trattazione, la proposta di regolamento impone ai fornitori di sistemi di IA obblighi aggiuntivi, quali l'iscrizione ad un sistema di registrazione che consente, da parte delle Autorità preposte, un monitoraggio continuo del funzionamento del sistema, e un dovere di trasparenza e informazione verso gli utenti finali sull'operatività del sistema. I fornitori devono assicurare che i sistemi di IA ad alto rischio siano conformi alle normative prima della loro immissione sul mercato e garantire che i processi decisionali dell'IA possano essere soggetti a sorveglianza umana. La conformità è verificata attraverso una procedura di certificazione, condotta da organismi autorizzati, simile a quella usata

²⁵⁴ In particolare, i fornitori, garantiscono che «le persone fisiche siano informate del fatto di stare interagendo con un sistema di IA» (art. 52).

²⁵⁵ Non solo, ma la proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale dell'UE introduce un concetto di responsabilità quasi oggettiva per i produttori di sistemi di IA. In pratica, questo significa che il produttore di un sistema di intelligenza artificiale ha l'obbligo di dimostrare di aver aderito a tutte le prescrizioni normative. In sostanza, il produttore deve assicurare che eventuali danni non siano il risultato di difetti nella progettazione o nella realizzazione del sistema. Ciò sposta un onere significativo sul produttore, che deve garantire non solo la conformità ma anche la sicurezza e l'affidabilità dei propri sistemi di IA prima del loro ingresso nel mercato.

per la certificazione CE. I certificati rilasciati sono validi per cinque anni e devono essere redatti in una delle lingue ufficiali dell'UE²⁵⁶.

Infine, la proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale include la formazione di un Comitato per l'intelligenza artificiale, avente funzioni di orientamento e consultazione. Il Comitato è incaricato di promuovere lo sviluppo e l'uso dei sistemi di IA, oltre a sostenere l'implementazione delle normative del regolamento. Ogni Stato membro è tenuto ad istituire un'autorità competente con poteri sanzionatori e per il monitoraggio dei sistemi di IA e per la segnalazione di eventuali problemi.

Due anni dopo la presentazione della proposta di Regolamento sull'intelligenza artificiale, il Parlamento europeo ha approvato una versione modificata che include diversi emendamenti alla bozza originale della Commissione²⁵⁷. Gli emendamenti presentati al AI Act dal Parlamento Europeo possono essere suddivisi in diverse categorie, tra cui quelli che enfatizzano la conformità con i valori dell'UE, quelli che promuovono una regolamentazione uniforme per evitare la frammentazione del mercato interno e quelli che rafforzano la protezione dei dati personali in linea con il GDPR e altri regolamenti pertinenti. Nella versione approvata dal Parlamento, gran parte delle responsabilità rimangono a carico dei fornitori di intelligenza artificiale²⁵⁸. Tale scelta resta

²⁵⁶L'articolo 48 della proposta della Commissione sull'AI Act stabilisce un sistema di dichiarazione di conformità per i sistemi di IA ad alto rischio. Il fornitore deve compilare una dichiarazione di conformità dell'UE per ogni sistema di IA e mantenerla disponibile per le autorità nazionali competenti per dieci anni dalla data di immissione sul mercato. Questa dichiarazione attesta la conformità ai requisiti specifici e deve includere informazioni dettagliate come previsto dall'allegato V. Inoltre, deve essere tradotta nelle lingue ufficiali richieste dallo Stato membro in cui il sistema di IA è offerto. La redazione della dichiarazione implica che il fornitore si assume la responsabilità della conformità del sistema. Per una disamina completa, si veda G. Contaldi, *Intelligenza artificiale e dati personali*, Ordine internazionale e diritti umani, (2021), pp. 1193-1213.

²⁵⁷ Legge sull'intelligenza artificiale Emendamenti del Parlamento europeo, approvati il 14 giugno 2023, alla proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione (COM (2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))

²⁵⁸ Negli articoli 16 e seguenti, si nota che varie responsabilità ricadono sul fornitore. In particolare, è suo compito assicurarsi che il sistema rispetti tutti i requisiti necessari e sia dotato di efficaci sistemi di gestione della qualità. Inoltre, deve essere il fornitore a compilare la documentazione tecnica del sistema, a conservare i log prodotti in modo automatico, e a garantire che il sistema venga sottoposto alle adeguate procedure di valutazione di conformità, come specificato negli articoli 16-19.

confermata considerando la base giuridica del regolamento e dall'obiettivo di garantire un mercato interno uniforme.

Gli emendamenti n. 408 e seguenti, che apportano modifiche all'articolo 29 e introducono l'articolo 29 bis, incidono nel contesto lavorativo. In particolare, l'articolo 29, paragrafo 5 bis, stabilisce che prima di implementare o utilizzare un sistema di intelligenza artificiale ad alto rischio in un ambiente lavorativo, gli operatori (e quindi i datori di lavoro) devono intraprendere un processo di consultazione con i rappresentanti dei lavoratori. Inoltre, è richiesto che i dipendenti che saranno soggetti all'uso di tali sistemi di IA siano informati di questa circostanza.

Svolta la fase di consultazione, il regolamento, come emendato, impone agli operatori di sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio di adottare una sorveglianza umana che rispetti i criteri dettagliati nel regolamento stesso. Questo obbligo si traduce nella necessità di garantire un controllo umano costante e sul funzionamento dei sistemi di IA allo scopo di garantire interventi tempestivi e mirati in caso si verificano situazioni che necessitano di una risposta immediata o di correzioni. Il regolamento stabilisce requisiti specifici relativi alle competenze e alle qualifiche delle persone designate alla sorveglianza dei sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio. Per svolgere tale ruolo, il regolamento dispone l'accesso di questi soggetti alle risorse necessarie e quindi, non solo strumenti tecnologici avanzati, ma anche l'accesso a dati e informazioni pertinenti, oltre al supporto continuo per aggiornamenti e formazione professionale.

Sempre secondo l'art. 29 come emendato, è l'obbligo per gli operatori di sistemi di IA ad alto rischio di mantenere e aggiornare costantemente le misure di robustezza e cibersecurity. Tali misure una volta implementate devono essere monitorate per preservare l'integrità e la sicurezza dei sistemi di IA. Allo stesso tempo, gli operatori sono tenuti a esercitare una sorveglianza attenta sul funzionamento dei sistemi di IA ne discende la necessità di una sorveglianza costante secondo le istruzioni fornite dal fornitore del sistema. Infine, nel caso in cui si identifichino rischi associati all'utilizzo del sistema secondo le istruzioni previste, gli operatori sono obbligati a segnalare

immediatamente tali rischi al fornitore, al distributore e alle autorità di controllo nazionali competenti, sospendendo l'uso del sistema.

In aggiunta, in situazioni in cui si verificano incidenti gravi o malfunzionamenti del sistema di IA, gli operatori sono responsabili di interrompere immediatamente l'uso del sistema e di comunicare tempestivamente tali eventi al fornitore, all'importatore o al distributore, nonché alle autorità competenti.

L'art. 29 bis impone l'obbligo di svolgere una valutazione d'impatto per delineare con precisione lo scopo per cui il sistema di IA verrà utilizzato. La valutazione deve contenere un esame dettagliato del sistema unitamente ad una definizione chiara e specifica dello scopo per cui il sistema verrà impiegato e l'identificazione dell'ambito geografico e temporale in cui il sistema sarà utilizzato per stabilire il contesto operativo e le sue possibili interazioni con l'ambiente e le persone. Tale interazione dovrà poi essere, a sua volta, analizzata per comprendere l'impatto sociale del sistema e le sue ripercussioni sui soggetti coinvolti. La valutazione deve contenere anche un piano di conformità del sistema con le leggi dell'Unione Europea e nazionali sui diritti fondamentali per prevenire violazioni dei diritti umani o delle libertà civili. Infine, è richiesto un piano dettagliato per mitigare qualsiasi danno o impatto negativo identificato, oltre a una descrizione delle misure di governance che l'operatore intende adottare, inclusi sistemi di supervisione umana, gestione dei reclami e mezzi di ricorso.

Durante la valutazione, l'operatore è tenuto a informare e coinvolgere i rappresentanti delle persone o dei gruppi potenzialmente interessati dall'uso del sistema, incluse le parti sociali. L'obiettivo di questo processo è di garantire che vengano raccolte e considerate le opinioni di coloro che potrebbero essere impattati direttamente dall'uso dei sistemi di IA. La disposizione trova un parallelo nell'articolo 35 del GDPR, che prevede che, durante la valutazione d'impatto sulla

protezione dei dati, i titolari del trattamento raccolgano le opinioni degli interessati e dei loro rappresentanti sul trattamento previsto²⁵⁹.

Per completezza occorre richiamare il Considerando 58 del Regolamento, come emendato, secondo il quale nella valutazione di impatto gli operatori dovrebbero individuare un sistema di governance adeguato nel contesto specifico di utilizzo, quali le modalità di sorveglianza umana, le procedure di gestione dei reclami e le procedure di ricorso, dal momento che le scelte relative alle strutture di governance possono essere determinanti per attenuare i rischi per i diritti fondamentali in casi d'uso concreti. Inoltre il Considerando specifica che nell'effettuare la valutazione d'impatto, l'operatore dovrebbe informare l'autorità nazionale di controllo e, nella misura più ampia possibile, i pertinenti portatori di interessi nonché i rappresentanti dei gruppi di persone che potrebbero essere interessati dal sistema di IA al fine di raccogliere le informazioni pertinenti ritenute necessarie per effettuare la valutazione d'impatto e sono incoraggiati a rendere pubblica la sintesi della loro valutazione d'impatto sui diritti fondamentali sul loro sito web online. Nel suggerire tali misure, il Considerando prevede delle misure di semplificazione per le PMI, disponendo "Tali obblighi non dovrebbero applicarsi alle PMI che, data la mancanza di risorse, potrebbero incontrare difficoltà nello svolgimento di tale consultazione. Tuttavia, esse dovrebbero altresì adoperarsi per coinvolgere tali rappresentanti nello svolgimento della loro valutazione d'impatto sui diritti fondamentali." L'art. 29 bis al paragrafo 4 dispone che gli obblighi di consultazione non si applicano alle PMI²⁶⁰, ma che sono possono applicare quanto previsto dal paragrafo su base volontaria.

²⁵⁹ A. ALAIMO, *Il Regolamento sull'Intelligenza Artificiale: dalla proposta della Commissione al testo approvato dal Parlamento. Ha ancora senso il pensiero pessimistico?*, federalismi.it, | n. 25/2023.

²⁶⁰ Nel corso della valutazione d'impatto, l'operatore, ad eccezione delle PMI, informa l'autorità nazionale di controllo e i pertinenti portatori di interessi e coinvolge, nella misura del possibile, i rappresentanti delle persone o dei gruppi di persone suscettibili di essere interessate dal sistema di IA ad alto rischio, individuati al paragrafo 1, compresi, tra l'altro: gli organismi per la parità, le agenzie di protezione dei consumatori, le parti sociali e le agenzie di protezione dei dati, al fine di ricevere un contributo alla valutazione d'impatto. Per ricevere una risposta degli organismi l'operatore concede un periodo di sei settimane. Le PMI possono applicare le disposizioni di cui al presente paragrafo su base volontaria.

Riguardo agli emendamenti proposti per il regolamento sull'intelligenza artificiale, tale previsione è l'unica misura di semplificazione concreta. Invero, le ulteriori misure e le semplificazioni proposte sono incentrate su strategie di incentivazione, infatti, richiedono ai legislatori nazionali di considerare la situazione delle PMI, allo scopo di fornire loro un accesso prioritario alle risorse e ai sistemi di certificazione previsti per i produttori.

Tuttavia, la misura di semplificazione può essere applicata volontariamente dalle PMI. Di conseguenza, sorge la necessità di chiarire in che misura la scelta volontaria di adottare o meno il sistema di comunicazione standard influenzi il livello di conformità o la natura dei controlli che potrebbero essere applicati sull'impresa.

Gli emendamenti proposti dal Parlamento Europeo introducono l'attuazione di una serie di procedure preparatorie e operative nel processo di implementazione dei sistemi di IA. Da una parte, fissano l'importanza di un dialogo preventivo tra gli operatori di sistemi di IA e i rappresentanti dei lavoratori allo scopo di coinvolgere attivamente i lavoratori nella fase preliminare. Dall'altra parte, gli emendamenti sottolineano la necessità di compiere adempimenti preliminari e strumentali, che sono essenziali per una corretta e sicura implementazione dei sistemi di IA. Ad esclusione della comunicazione "finale", che contiene gli elementi della valutazione d'impatto, alle autorità competenti le PMI sono tenute ad implementare una serie di misure di governance, sicurezza e analisi di rischi. Ancora una volta, ci troviamo di fronte ad una serie di adempimenti a carico del datore di lavoro, gli emendamenti proposti al regolamento sull'intelligenza artificiale mettono in evidenza un sistema strutturato di procedimentalizzazione, il cui scopo è garantire e dimostrare la conformità da parte del datore di lavoro alle normative vigenti. L'approccio procedurale richiede che i datori di lavoro, oltre a seguire le linee guida normative, coinvolgano attivamente e consultino i lavoratori e i loro rappresentanti nel processo di implementazione dei sistemi di IA. In questo contesto, l'informazione non si limita semplicemente a un trasferimento unidirezionale di dati, ma assume un ruolo più dinamico di consultazione e collaborazione con i soggetti coinvolti.

La complessità degli obblighi normativi e tecnici imposti ai datori di lavoro nel contesto del regolamento sull'intelligenza artificiale riflette la natura complessa della stessa tecnologia IA. Tale complessità non è limitata a una singola normativa settoriale, ma si estende attraverso un insieme di diverse normative che convergono verso obiettivi comuni quali la protezione dei dati, la trasparenza e l'implementazione di adeguate misure di sicurezza. Nel processo di adeguamento a tali normative, emerge un sistema di procedimentalizzazione che si rivela essenziale per dimostrare la compliance, quale strumento, di adeguamento alle misure e alle normative in tutti i contesti aziendali.

Si sottolinea che, pur in assenza del testo definitivo del regolamento, è ragionevole attendersi che non ci saranno modifiche radicali, preservando così l'approccio basato sul rischio come principio cardine dell'AI Act.

Per le piccole e medie imprese, il sistema di conformità normativa e gestione tecnica assume un "peso" che si traduce nella gestione un insieme complesso di obblighi tecnici e normativi, che comprende la necessità di un costante monitoraggio e sorveglianza dei sistemi, la formazione specialistica dei responsabili della gestione e un'approfondita conoscenza tecnica diffusa tra i vari attori del contesto lavorativo.

2.9. Procedimentalizzazione come tecnica di compliance del diritto del lavoro

In conclusione alla disamina delle normative di riferimento, con il presente paragrafo si vuole definire le modalità tramite le quali il datore di lavoro è tenuto a proteggere gli interessi dei lavoratori. A livello operativo, la protezione si estrinseca principalmente in tre tutele: sorveglianza, monitoraggio e trasparenza.

Il livello di interconnessione e comunicazione nella fabbrica intelligente richiede un'adeguata procedimentalizzazione degli adempimenti a valle degli standard fissati a livello normativo. Le

interazioni tra uomo e macchina²⁶¹, così come le comunicazioni tra le macchine stesse, sono, infatti, regolate da procedure che garantiscano non solo l'efficienza e la sicurezza operativa, ma anche la conformità a standard etici e legali. Lo scopo è quello di garantire un monitoraggio che consenta di esercitare una signoria sul sistema, dimostrare la sorveglianza specializzata in maniera costante, “tradurre” il linguaggio del sistema e interromperlo qualora necessario²⁶². La procedimentalizzazione in questo contesto diventa quindi essenziale per assicurare che le interazioni e le operazioni all'interno di queste strutture avanzate siano condotte in maniera responsabile e sostenibile, rispettando i principi normativi e i diritti dei lavoratori.

L'orientamento normativo si traduce in una procedimentalizzazione di adempimenti basati su un'analisi del rischio specifico al caso di specie. Tramite le procedure si rende operativa la governance richiesta dal Legislatore, si descrive il ciclo vita dei processi coinvolti nell'elaborazione dei nuovi out-put formati da dati raccolti ed elaborati e si attuano le tutele. Tale processo si misura con le diverse normative esaminate, che, pur mirando a obiettivi distinti, convergono nella creazione di un sistema di garanzie procedurali spesso collegate.

Il GDPR impone tramite il principio di accountability una rendicontazione continua delle operazioni di trattamento dei dati, sia *ex ante* che *ex post*. Cioè un processo di valutazione e revisione

²⁶¹ La rapida evoluzione delle tecnologie digitali ha catalizzato una trasformazione radicale del lavoro, in particolare nelle cosiddette “fabbriche intelligenti”, dove il lavoro si configura come un “atto linguistico performativo”. In questi contesti avanzati, caratterizzati da un modello organizzativo che produce attraverso la comunicazione, si verifica un'intensa interazione tra persone, oggetti e macchine intelligenti, delineando un panorama di comunicazione multilivello: uomo/uomo (H2H), macchina/macchina (M2M) e uomo/macchina (H2M). In questo scenario, l'acronimo M2H descrive una tecnologia intelligente e interconnessa che facilita una comunicazione machine-to-human continua e interattiva, sfruttando dispositivi di visualizzazione, sensori in rete e allarmi, per realizzare un processo collaborativo e correttivo uomo-macchina, volto a garantire il funzionamento ottimale di un sistema produttivo. Questa organizzazione, che produce comunicando attraverso sensori IoT integrati in dispositivi connessi in rete, può essere un macchinario, un nastro trasportatore, un sollevatore o un'intera fabbrica. Le soluzioni basate sulla comunicazione M2H sono progettate per rilevare precocemente stress, errori o imperfezioni, e prevedere guasti di dispositivi o apparecchiature. G. MARI, *Il lavoro 4.0 come atto linguistico performativo. Per una svolta linguistica nell'analisi delle trasformazioni del lavoro*, in A. CIPRIANI, A. GREMOLATI, G. MARI (a cura di), *Il lavoro 4.0: la quarta rivoluzione industriale e la trasformazione delle attività lavorative*, Firenze University Press, 2018.

²⁶² Sempre art. 29 bis dell'Art 29 act come emendato, ma si pensi anche alla richiesta di accesso ai sensi del GDPR o all'esercizio della trasparenza come previsto dal D.lgs. 104/2022. In ogni caso, la richiesta implica una revisione, e quindi, un'eventuale “blocco” dell'attività svolta.

continua che coinvolge tutti gli aspetti del trattamento dei dati. In modo analogo, l'articolo 22 del GDPR richiede una revisione umana dei processi decisionali automatizzati, inserendo un elemento l'obbligo di prevedere una revisione umana.

L'applicazione dell'art. 4 dello Statuto dei lavoratori pretende la procedimentalizzazione come *modus operandi* e si estende alla base dello stesso processo di implementazione dello strumento intelligente.

La Proposta di direttiva sulle piattaforme, da parte sua, estende ulteriormente questa necessità di revisione umana, stabilendo un diritto esplicito al controllo umano sui processi decisionali automatizzati. Il Decreto Trasparenza, al contempo, impone la necessità di comprendere a fondo il sistema di decisionale e di monitoraggio automatizzati per spiegare la logica delle sue funzionalità. Ciò implica che non solo i processi automatizzati devono essere trasparenti, ma devono essere anche comprensibili agli utenti e ai soggetti interessati. Infine, il Regolamento sull'Intelligenza Artificiale pone il rischio al centro del suo stesso approccio, affidando ai datori di lavoro l'obbligo di un monitoraggio attento, costante e specializzato.

La procedura non è soltanto un insieme di passaggi formali, ma rappresenta un meccanismo pratico attraverso il quale le tutele, necessarie a seguito dello sviluppo tecnologico vengono identificate e interpretate. La digitalizzazione, infatti, comporta la creazione di un'infrastruttura di coordinamento che richiede la presenza governance e un insieme di misure e politiche tese a garantire l'effettività delle tutele²⁶³. Tale infrastruttura necessita dell'interazione di vari soggetti con diverse competenze, che variano dalle responsabilità esecutive e direttive a ruoli consultivi e informativi²⁶⁴.

²⁶³ A cui vanno ad aggiungersi gli ulteriori adempimenti a cui l'Azienda è già obbligata e che creano un onere di compliance già esistente. Si pensi agli obblighi derivanti dal D.lgs. 81/2008, a quelli del D.lgs. 23/2024 che ha imposto una procedura di segnalazioni degli illeciti a tutte le aziende con almeno 50 dipendenti e agli oneri che derivano dall'eventuale applicazione dei processi 231/2001.

²⁶⁴ L'art. 29 bis dell'AI act prevede una consultazione con le rappresentanze sindacali, l'art. 35 del GDPR nella valutazione d'impatto prevede misure di consultazione, la proposta di direttiva sulle piattaforme pone la consultazione come l'architrave funzionale all'informazione dei lavoratori e infine il decreto trasparenza richiama la necessità di una consultazione con le rappresentanze sindacali e in assenza con l'ente amministrativo deputato.

Trasparenza, spiegazione e il riesame umano di decisioni prese automaticamente richiedono espressioni linguistiche che possano essere codificate in un testo. Il testo deve, poi, essere collocato all'interno di un contesto e deve essere comprensibile al destinatario, che dovrebbe essere in grado di interpretarlo, controllarlo e giustificarlo sfruttando le proprie facoltà umane. Pertanto, nel contesto lavorativo, il diritto alla trasparenza delle condizioni di lavoro, all'accesso a informazioni "umanizzate" di terza generazione, alla spiegazione di decisioni automatizzate e al controllo e riesame umano, consolida prospetticamente il modello antropocentrico di intelligenza artificiale sostenuto dalle istituzioni europee²⁶⁵. Finalità a cui le procedure interne, per la compliance normativa, tendono.

All'interno di questo schema, i lavoratori e i loro rappresentanti, insieme alle Autorità competenti, si integrano in questa logica procedurale, diventando parte integrante del processo di realizzazione. In tal senso la procedimentalizzazione, si può far rientrare in quello che la dottrina definisce soggettivazione regolativa²⁶⁶.

La costruzione dell'informazione, diventa procedura, e la sintesi tra l'insieme delle norme, crea la necessità di una governance partecipativa e dinamica.

Tale dinamicità viene ripresa anche dall'accordo quadro di digitalizzazione che ritiene la creazione di un processo circolare e dinamico e gestito congiuntamente è una modalità adeguata all'attuazione

²⁶⁵L. ZAPPALÀ, *Appunti su linguaggio, complessità e comprensibilità del lavoro 4.0: verso una nuova procedimentalizzazione dei poteri datoriali* WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona" IT – _462/2022, 2022, p. 103 e ss.

²⁶⁶ Il concetto di procedura è intrinsecamente legato a quello che la dottrina identifica come soggettivazione regolativa, un fenomeno che scaturisce direttamente dal processo di digitalizzazione. La procedimentalizzazione, manifestandosi sotto forma di soggettivazione regolativa, rappresenta una trasformazione normativa che trascende i tradizionali schemi di auto-regolamentazione. Se implementata efficacemente attraverso strumenti normativi adeguati, la soggettivazione regolativa dovrebbe servire come un mezzo per potenziare le capacità individuali, per la tutela dell'individuo e per la realizzazione dei suoi bisogni, e per l'incremento delle sue "capacità", intese come la libertà sostanziale di scegliere tra diverse combinazioni di funzioni e azioni. In questo senso, il processo di procedimentalizzazione non si limita a imporre una serie di passaggi burocratici, ma si propone come un meccanismo di empowerment, promuovendo una maggiore autonomia personale all'interno del quadro normativo definito dalla digitalizzazione del lavoro. A. PERULLI, *La "soggettivazione regolativa" nel diritto del lavoro*, in WP CSDLE "Massimo D'Antona.it" 365/2018, p. 11 ss.

dell'accordo, nel rispetto dei ruoli e delle responsabilità dei diversi attori alla base del fenomeno della digitalizzazione.

Occorre, tuttavia, precisare come i soggetti coinvolti nel processo di digitalizzazione siano diversi e spesso esclusi dal rapporto di lavoro. Invero, il fenomeno della digitalizzazione è, infatti, caratterizzato da quello di sviluppo delle catene di approvvigionamento. I fornitori possono essere aziende specializzate in tecnologia, consulenti IT, o fornitori di servizi cloud, di infrastruttura hardware e software. La digitalizzazione ha trasformato le catene di approvvigionamento, rendendole più integrate e interconnesse. Ma anche sempre più necessarie, soprattutto nel contesto della piccola e media impresa dove è l'ufficio CED/IT è spesso assente. Evenienza di non poco conto considerando la serie di adempimenti di protezione e security che derivano dalla partecipazione degli altri soggetti. Il datore di lavoro sarà, pertanto, tenuto ad estendere i controlli di protezione, conoscere i meccanismi di intervento, regolamentare i rapporti e distribuire le responsabilità in ogni fase del ciclo vita del processo²⁶⁷. In questo disegno, la sorveglianza si espande verso l'esterno e richiede un'analisi precisa delle salvaguardie adottate da coloro che compongono la digital supply chain addando ad aggiungersi nel novero degli adempimenti già analizzati.

Infine, occorre precisare che la procedimentalizzazione si realizza in una gestione particolareggiata delle singole decisioni in materia di governance e compliance, in particolare quando si tratta di intelligenza artificiale e di sistemi decisionali automatizzati. La governabilità del sistema non è infatti misurabile in maniera preventiva e ogni processo è dotato di caratteristiche e rischi intrinseci che si differenziano a seconda del contesto di implementazione dello strumento intelligente. Ne discende la necessità di un'analisi sartoriale e su misura dell'impresa che non può essere generalizzata.

La procedimentalizzazione intesa come una forma di effettività delle tutele e come un rafforzamento dell'autodeterminazione dei lavoratori, si presenta come un passo necessario nel panorama delle relazioni lavorative. Che si tratti di una grande multinazionale o di una piccola

²⁶⁷ M. PERUZZI, *Intelligenza Artificiale e Lavoro*, Giappichelli, 2023, p. 131

impresa locale, l'impatto dell'IA sui processi aziendali, sulla gestione dei dati e sulle decisioni operative è identica. Le misure anche. E quindi, si presume che siano speculari, altresì, le tutele. Tuttavia, sono pochi gli strumenti di semplificazione si concretizzano principalmente in forme di accesso prioritario ai fondi economici e in opzioni di comunicazione semplificate con l'Autorità²⁶⁸. Tali strumenti rimangono in gran parte a discrezione dell'azienda, configurandosi più come opzioni che come obblighi²⁶⁹.

Si deve riconoscere che nelle PMI, dove spesso mancano sistemi di governance maturi, personale specializzato e strutture organizzative robuste, la soggettivazione potrebbe tradursi in un'affrettata corsa alla regolamentazione che sfugge alla più elevata finalità della procedura stessa. Inoltre, la procedimentalizzazione implica l'esistenza di rappresentanze sindacali attive, un dialogo consultivo e costruttivo che, nelle PMI, può non essere una realtà consolidata, e richiede un'architettura organizzativa che sia adeguatamente attrezzata per affrontare la complessità tecnologica. La carenza di adeguate misure di sicurezza, che dovrebbero costituire il fondamento e la condizione stessa della digitalizzazione, può rappresentare un ostacolo. In altre parole, la gestione delle procedure rischia di gravare solo sull'imprenditore.

Il peso che senza dubbio ricade sull'imprenditore è l'analisi del rischio, un punto già trattato nel capitolo precedente. Sebbene le procedure siano il risultato di un'azione partecipativa, l'analisi del rischio eseguita *ex ante*, da cui poi si origina la stessa procedura, è un onere che incombe principalmente sul datore di lavoro. È il datore di lavoro che deve anticipare e valutare i rischi, stabilendo le misure preventive da integrare nelle procedure aziendali, un processo complesso che richiede una visione delle potenziali conseguenze sul lato del diritto e il lato della tecnica, e di come quest'ultima influenza la prima.

²⁶⁸ Le semplificazioni previste generalmente introdotte con la locuzione “si tenga conto delle situazioni specifiche delle PMI e le Start up”, sono presenti negli emendamenti proposti dal Parlamento europeo all’Ai Act, si vedano i Considerando 5, 5 bis, 12 bis, 58 bis, 61 bis e 73 bis e gli articoli 28 bis, 29 bis, 43, 55, 69 e 71.

²⁶⁹ Il riferimento è la comunicazione del compimento della valutazione d'impatto sul sistema di intelligenza artificiale di cui all'art. 29 bis, analizzato nel corso del secondo capitolo.

In un contesto organizzativo strutturato, la decisione di implementare un nuovo processo è idealmente il risultato di una deliberazione congiunta tra diversi soggetti, e si accompagna all'adozione di adeguate misure di sicurezza. La complessità dell'analisi del rischio in tali circostanze diviene notevolmente articolata. La valutazione del nesso causale, che deve essere intrapresa ex ante, prima dell'eventuale manifestazione di un danno, non elimina la responsabilità che potrebbe emergere ex post, in seguito a un evento dannoso. Piuttosto, una corretta gestione preventiva del rischio può minimizzare o persino eliminare la responsabilità per danni che potrebbero verificarsi successivamente, influenzando direttamente l'effettività delle tutele. Questo è particolarmente rilevante quando si considera il rischio non solo in termini di eventi dannosi, ma anche come la potenziale lesione dei diritti "digitali" dei lavoratori complessi e multidimensionali quali autodeterminazione e dignità. In un ambiente aziendale ben dotato di rappresentanze sindacali, strutture IT, organizzazione chiara dei ruoli e funzioni, dotata di DPO e supportato da consulenza esterna specialistica, anche se onerosa, la gestione del rischio può essere sistematica e integrata²⁷⁰. Tuttavia, per le PMI, che spesso operano senza questi ampi supporti, sorgono interrogativi riguardo l'adeguata gestione del rischio e la sua integrazione nei processi aziendali.

In conclusione, dunque, si apre una riflessione su come le PMI dotate di risorse limitate, possano efficacemente sviluppare e gestire il sistema procedurale descritto. Come è stato più volte sottolineato è dall'insieme delle misure e dagli adempimenti analizzati che dipendono le tutele dei lavoratori. Ne discende, che il lavoratore della PMI dove le strutture organizzative sono più snelle e i ruoli di governance non sempre ben definiti, e dove spesso manca la componente sindacale, potrebbero trovarsi davanti ad una discriminazione del sistema che sul piano delle tutele fa dipendere la qualità della tutela all'ente di appartenenza del lavoratore. A tale riflessione darò seguito nel corso dell'ultimo capitolo cercando di formulare delle soluzioni operative che possano rafforzare le tutele dei soggetti coinvolti nel processo di datificazione del rapporto di lavoro.

²⁷⁰ M. BARBERA, *La nave deve navigare. Rischio e responsabilità al tempo dell'impresa digitale*, Labour Law Issues vol. 9, no. 2, 2023.

CAPITOLO 3

3. Quale equilibrio tra tutela del lavoro e sostenibilità economico-organizzativa delle PMI? Spunti per un adeguamento del quadro regolatorio

3.1 Introduzione: quale governance nelle PMI? 3.2 La costruzione del bilanciamento 3.2.1. L'adeguamento al metodo della procedimentalizzazione nelle PMI 3.2.1 Il processo di formazione di un bilanciamento tra oneri datoriali e diritti dei lavoratori nelle PMI 3.2.2. La fase di ricognizione 3.2.3 Supporto mirato e strategico nelle fasi iniziali dell'implementazione 3.2.4. La fase di gestione dei sistemi di Intelligenza Artificiale 3.3 Il ruolo della rappresentanza collettiva nel processo di digitalizzazione delle PMI 3.3.2 La consultazione e l'informazione nella valutazione d'impatto 3.3.3 Il ruolo dei rappresentanti dei lavoratori nell'applicazione delle tutele statutarie 3.3.4 Informazione e consultazione dei lavoratori nella proposta di direttiva sulle piattaforme 3.3.4 L'accordo e la partecipazione nella proposta di Regolamento sull'Intelligenza Artificiale 3.3.5 L'esercizio della rappresentanza nell'azienda datificata 4. La previsione di figure di supporto nel contesto lavorativo 5. Integrare la formazione attraverso strumenti obbligatori 6. Conclusioni: protezione del lavoro e delle imprese verso un nuovo equilibrio regolatorio per le PMI.

3.1. Introduzione: quale governance per le PMI?

Dagli elementi sinora analizzati si arriva al nucleo centrale della trattazione, quale governance per le PMI? Dare una risposta a questa domanda non è semplice, data la necessità di misurarsi con le caratteristiche tradizionalmente consolidate delle PMI, le quali includono un noto (e dimostrato) deficit di risorse.

Nel primo capitolo si è potuto approfondire la questione: la digitalizzazione rappresenta un passaggio inevitabile, la cui implementazione efficace è indicativa del progresso stesso. Tale

progresso, tuttavia, per essere valorizzato pienamente richiede una strategia che integri e valorizzi le caratteristiche peculiari delle PMI, piuttosto che prescindere da esse.

Per sviluppare un concetto di governance appropriato occorre, pertanto, rivolgere l'attenzione alla bilateralità del rapporto del lavoro, considerando l'imprenditore delle PMI come una figura da comprendere e, se necessario, "proteggere" nell'ambito della nuova rivoluzione tecnologica. La carenza di risorse, sia umane che tecnologiche, e la scarsa presenza di rappresentanze sindacali all'interno delle PMI possono generare una discriminazione di sistema, costringendo la categoria a una competizione economica impari. Nonostante l'accesso alle tecnologie sia teoricamente aperto a tutti gli operatori del mercato, la parità tecnologica porta con sé problemi di conformità alle nuove normative.

Alla luce della disamina effettuata *supra*, la *nuova* governance si basa su tre elementi: la comprensione del processo tecnologico (su cui si basa il concetto stesso di trasparenza), la procedimentalizzazione (circolare) della compliance come tecnica di tutela nel diritto del lavoro e il bilanciamento degli interessi datoriali all'innovazione tecnologica. Dei primi due elementi abbiamo discusso nel corso della trattazione; il bilanciamento degli interessi tra gli oneri dei datori di lavoro delle PMI e gli interessi dei lavoratori nell'ambito del processo di datafication sarà analizzato nel corso del presente capitolo.

3.2. La costruzione del bilanciamento

Il bilanciamento degli interessi nel rapporto di lavoro, a parere di chi scrive, si realizza attraverso due elementi: la valorizzazione dell'intraprendenza imprenditoriale e la capacità di gestire l'ampiezza dell'innovazione tecnologica, imprescindibile per la definizione delle garanzie occupazionali²⁷¹.

²⁷¹ L'interazione fra l'evoluzione del rapporto di lavoro e l'accelerazione dell'innovazione tecnologica si colloca al centro delle riflessioni della politica europea per la transizione digitale. Quest'ultima pone le basi per un ecosistema in cui l'innovazione tecnologica oltre ad essere elemento di sviluppo economico assume, altresì, il ruolo di coesione sociale

Anche in questo contesto, in riferimento al primo degli elementi, assistiamo ad un cambio di paradigma rispetto al passato; se nel passato la scelta degli strumenti riguardava per lo più la decisione di implementare nuovi strumenti attraverso i quali i lavoratori erano in grado di aumentare la loro professionalità, nel mondo del lavoro intelligente questi strumenti hanno un impatto che si rivela così profondo da influenzare, non solo la natura del lavoro in senso stretto, ma anche la dignità del lavoratore che il datore di lavoro ha l'obbligo di salvaguardare.

La scelta degli strumenti, quindi, non è più lasciata alla discrezionalità imprenditoriale, ma esige piuttosto una valutazione che superi la semplice analisi di profitto o efficienza e consideri l'impatto delle nuove tecnologie sulla sfera del lavoratore. Tale assunto si ricava dall'analisi delle normative affrontate nel precedente capitolo, l'art. 22 del GDPR impone al titolare del trattamento nell'ambito dei processi decisionali automatizzati di valutare e dimostrare la necessità del processo decisionale automatizzato stesso. Allo stesso modo, la proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale come emendata dal parlamento europeo impone l'obbligo di uno "human control" nel contesto lavorativo, che si esprime in un intervento di partecipazione in una fase anteriore a quella della scelta datoriale²⁷². La stessa impostazione è ribadita nella proposta di direttiva piattaforme in cui si obbliga ad una supervisione e monitoraggio sul processo da parte dei lavoratori e trova riscontro nell'Accordo quadro sulla digitalizzazione che incoraggia un dialogo e una partecipazione

e sicurezza lavorativa. L'Unione Europea, attraverso le iniziative e politiche, riconosce l'importanza di un approccio bilanciato che tenga conto dei benefici derivanti dall'adozione di tecnologie avanzate e al contempo affronti le sfide legate alla trasformazione dei mercati del lavoro. Tuttavia, la visione perseguita dall'Unione Europea di promuovere uno sviluppo digitale che sia al contempo inclusivo e sostenibile comporta un impegno aggiuntivo per le imprese ed è proprio attraverso tale impegno che è possibile raggiungere il primo dei bilanciamenti presi in considerazione nella presente trattazione tra innovazione e ruolo sociale dell'impresa. Alla luce di ciò, la definizione di un bilanciamento in cui si traggono ruoli di intervento proattivi a favore della classe imprenditoriale piccola e media risulta l'architrave funzionale a preservare il valore del valore inteso come bene sociale.
<https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20210414STO02010/plasmare-la-trasformazione-digitale-spiegazione-della-strategia-dell-ue> https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_it

²⁷² Articolo 29 – paragrafo 5 bis, Prima di mettere in servizio o utilizzare un sistema di IA ad alto rischio sul luogo di lavoro, gli operatori consultano i rappresentanti dei lavoratori allo scopo di trovare un accordo a norma della direttiva 2002/14/CE e informano i dipendenti interessati che saranno soggetti al sistema.

costante. Ecco allora che nel tentare di definire il bilanciamento assistiamo ad una diminuzione del potere imprenditoriale come tradizionalmente inteso. In questo disegno, se al lavoratore è chiesto di acquisire nuove competenze, all'imprenditore è chiesto di stabilire linee precise d'azione all'interno di un contesto negoziale che pretende una spiegazione chiara delle scelte imprenditoriali che il datore di lavoro intende effettuare.

Il disegno della nuova governance deve partire da questo presupposto, a cui deve aggiungersi la natura e le caratteristiche che riguardano le PMI. Le grandi imprese possono, infatti, godere di una governance strutturata, di strumenti di tutela di analisi esperte e di un rapporto con le rappresentanze sindacali. Questo nelle PMI manca, e nel definire il bilanciamento occorre rivolgere lo sguardo al peso della procedimentalizzazione e alla conseguente qualità delle tutele.

3.2.1. L'adeguamento alla procedimentalizzazione per le PMI

Nel tentare di definire il secondo degli elementi che definisce il bilanciamento tra datore di lavoro e lavoratore occorre partire dalla natura della tecnologia che si intende implementare.

L'intelligenza artificiale, si è più volte ricordato, è un sistema complesso. Tale complessità costituisce l'elemento che accumuna, ponendoli sullo stesso piano, il lavoratore e l'imprenditore, in particolare quello delle piccole e medie imprese.

La metafora della "scatola nera" ripiega i suoi effetti non solo sui lavoratori che devono comprendere i dati, ma altresì sui datori di lavoro che potrebbero trovarsi nella difficoltà tecnologica di accedere ai dati e comprenderli²⁷³.

La complessità degli algoritmi deriva anche dalla capacità di auto-evoluzione degli stessi che incrementa il fattore della velocità della tecnologia. I sistemi dotati di una dinamicità intrinseca che

²⁷³ Tesi sostenuta già sostenuta da G. GAUDIO, *Algorithmic management, poteri datoriali e oneri della prova: alla ricerca della verità materiale che si cela dietro l'algoritmo*, Il contributo si colloca nell'ambito del Progetto di Ricerca PRIN2017EC9CPX "Dis/Connection: Labor and Rights in the Internet Revolution" a cui partecipano studiosi delle Università di Bologna, Milano Statale, Napoli Federico II, Udine, Venezia Ca' Foscari è stato pubblicato il *Labour Law & Issues*, Vol. 6, No. 2, 2020

deriva dalla capacità degli stessi di auto-evolversi portano alla formazione del fenomeno delle scatole nere o black boxes²⁷⁴. Inoltre, nei sistemi di machine learning il rapporto tra input e output non segue sempre una logica lineare di stretta causalità. Come sottolinea la dottrina affidarsi alle previsioni di un algoritmo di machine learning per eseguire un controllo di adeguatezza comporta dei rischi notevoli. Un tale approccio potrebbe non garantire un'analisi accurata del legame causale tra le decisioni basate sui dati e gli obiettivi finali. Risulta, pertanto, fondamentale valutare la necessità e l'unicità della decisione presa per valutare la proporzionalità che caratterizza la determinazione dell'atto. Inoltre, l'Autore citato mette in evidenza come le problematiche che possono emergere nel dataset utilizzato per addestrare un algoritmo non siano univoche²⁷⁵.

La procedimentalizzazione richiede, quindi, un'analisi e un adeguamento su misura.

La complessità normativa richiede l'impiego di competenze specializzate, il che inevitabilmente grava sulle piccole e medie imprese in termini di oneri e costi. Come illustrato da Peruzzi, le conseguenze dell'intelligenza artificiale non solo non sono prevedibili, ma variano significativamente in base al contesto di implementazione. Inoltre, l'effetto del processo dipenderà dai dati utilizzati, il che significa che le dinamiche possono variare notevolmente da un settore all'altro²⁷⁶. Di conseguenza, le misure di semplificazione, di solito basate sulla standardizzazione degli adempimenti, non possono essere direttamente applicate in tale contesto²⁷⁷.

²⁷⁴ Frank Pasquale già nel 2014 sottolineava come l'opacità e quindi la segretezza che avvolge i processi decisionali automatizzati è diventata un problema serio, lasciando gli individui nell'incertezza riguardo a decisioni importanti che li influenzano direttamente. F. PASQUALE, *The black box society. The secret algorithms that control money and information*, Harvard University Press, Cambridge (MA, USA), London (UK), 2015

²⁷⁵ Potrebbero causarsi, infatti, fenomeno di underfitting, che indica una copertura incompleta degli scenari di interesse, e ancora di overfitting, dove si verifica un eccessivo adattamento dell'algoritmo a una specifica classe di elementi a discapito delle altre. Inoltre, si devono considerare le distorsioni e le discriminazioni preesistenti nei dati, che rischiano di essere amplificate dal processo computazionale. Nei casi di underfitting e overfitting, la problematica principale è legata alla mancanza di rappresentatività o al disequilibrio del dataset rispetto alla realtà, il che si riflette in una minore precisione del modello M. PERUZZI, *Intelligenza Artificiale e lavoro, uno studio su poteri datoriali e tecniche di tutela*, Giappichelli, 2023, p. 150 e ss.

²⁷⁶ M. PERUZZI, *Intelligenza Artificiale e lavoro, uno studio su poteri datoriali e tecniche di tutela*, Giappichelli, 2023, p. 150 e ss.

²⁷⁷ Si veda C. CICCIA ROMITO, *Il GDPR nella Micro, Piccola e Media Impresa. Un percorso di semplificazione della compliance tra protezione dei dati e adempimenti di legge*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2021.

La natura stessa delle semplificazioni trae origine e giustificazione nella necessità di sollevare le PMI da oneri troppo elevati e costosi per le loro capacità di spesa. L'approccio era basato sulla consapevolezza che le PMI potevano trovarsi in una posizione di svantaggio rispetto alle grandi imprese a causa delle loro risorse limitate e della minore capacità di adempiere agli obblighi normativi. Tale consapevolezza ha portato all'adozione di politiche che cercavano di bilanciare l'onere imposto alle imprese con la tutela dei diritti dei lavoratori. Tuttavia, l'approccio tradizionale alla semplificazione si basava principalmente sulla standardizzazione delle procedure, con l'obiettivo di fornire un modello unico o quanto meno adattabile ad ogni singola realtà ai fini di adeguamento per tutte le piccole e medie imprese²⁷⁸.

Oggi, questa forma tradizionale di semplificazione non è più adeguata. Gli strumenti di tutela non mostrano alcuna differenziazione operabile alla luce di appartenenza ad una categoria imprenditoriale. Lo dimostrano i lavori preparatori dell'I.A. ACT che non prevedono forme di semplificazione se non l'accesso prioritario delle PMI ad hub e fondi economici. Lo dimostra l'analisi della normativa sulla protezione dei dati, e la riflessione operata sullo stato della sicurezza informatica nelle piccole e medie imprese. Lo ricorda la giurisprudenza di merito che impone di adottare un criterio di trasparenza a garanzia dei diritti dei lavoratori.

Nonostante la metodologia da sempre adottata non sia più attuale, le ragioni che hanno portato alla semplificazione restano valide. Nel frattempo, almeno al momento della stesura del presente lavoro non ci sono stati specifici interventi per le PMI. Tale lacuna compromette la capacità delle PMI di adeguarsi alla normativa, finendo per alterare i termini del bilanciamento²⁷⁹. Conseguentemente viene colpito anche lo schema tradizionale di governance, che consente di

²⁷⁸ Si pensi al registro delle attività di trattamento ex art. 30 GDPR messo a disposizione dall'Autorità Garante per le piccole e medie imprese. Il registro che è uno degli elementi fondamentali della compliance privacy viene messo a disposizione a formato di modello a tutte le piccole e medie imprese, senza operare distinzioni.

²⁷⁹ La mancanza di un quadro normativo adeguatamente differenziato per le PMI rischia di impattare sull'equilibrio che si misura tra l'urgenza di innovare e l'obbligatorietà della conformità legislativa. La mancata individuazione di misure di semplificazione ritagliate sulla misura delle piccole e medie imprese potrebbe portare le PMI a confrontarsi con un insieme di regolamentazioni nate per organizzazione di maggiori dimensioni.

esercitare una signoria sui processi e applicare le tutele venendosi così a determinare un deficit nel sistema.

Per la creazione del sistema di governance sarà, pertanto, necessario stabilire dei criteri proattivi di intervento di semplificazione che si distanziano da quelli tradizionalmente intesi. Nei paragrafi che seguono cercherò di fornire alcune proposte sulla possibile struttura del bilanciamento e sulla governance dei processi di digitalizzazione nelle PMI.

3.2.2. La formazione di un bilanciamento tra oneri datoriali e diritti dei lavoratori nelle PMI

A parere di chi scrive, l'elaborazione di un bilancio equilibrato richiede l'attenzione su tre aspetti: primo, la comprensione della complessità dei sistemi di intelligenza artificiale; secondo l'indispensabile supporto mirato e strategico nelle fasi iniziali dell'implementazione; e in terzo luogo, il monitoraggio continuativo e attento dei processi per garantire una gestione dinamica e responsabile. Gli elementi, sebbene distinti, non sono autonomi: la loro efficacia risiede nella capacità di interagire e integrarsi. Una comprensione approfondita dei sistemi di IA, combinata con un supporto mirato nelle fasi iniziali e un monitoraggio continuo e attento, si inserisce nel contesto di una governance *circolare*. Tale approccio potrebbe ristabilire l'equilibrio necessario a raggiungere il bilanciamento discusso.

3.2.2.1. La fase di ricognizione

In primis, è essenziale che le PMI acquisiscano una profonda comprensione della tecnologia legata al lavoro, poiché è proprio dalla formazione e dalla consapevolezza che nasce la capacità di implementare tutele efficaci. La comprensione risulta fondamentale, altresì, per sfruttare il potenziale di crescita e innovazione offerto dal digitale. Come evidenziato nel primo capitolo, la digitalizzazione è un fattore chiave per le PMI. Attraverso l'adozione di nuove tecnologie, le PMI possono migliorare i loro processi, e sviluppare strategie all'altezza delle tutele che sono tenute a

garantire. Tuttavia, come più volte sottolineato, a differenza delle grandi imprese, che spesso dispongono di ampie risorse e di strutture dedicate alla gestione del cambiamento tecnologico, le PMI necessitano di un accompagnamento specifico per orientarsi nel contesto tecnologico contraddistinto da velocità e complessità.

La formazione offre un doppio sostegno: consente di tenere il passo con le evoluzioni tecnologiche e permette una gestione più efficace e trasparente dei processi interni, che tramite la comprensione, contribuisce alla creazione di una governance solida e responsabile. In particolare, per gli imprenditori, diventa fondamentale comprendere il concetto di governo dei dati e le misure di sicurezza necessarie.

Implementare la formazione sin dall'inizio è fondamentale per garantire la sicurezza e il benessere dei lavoratori, ma altresì per rafforzare la capacità di gestione e controllo dei processi all'interno dell'azienda. Inoltre, come discusso nei paragrafi successivi, la formazione non dovrebbe limitarsi ad un processo di alfabetizzazione generale, ma abbracciare tutti gli aspetti relativi allo strumento intelligente che l'imprenditore intende implementare.

3.2.2.2. Supporto mirato e strategico nelle fasi iniziali dell'implementazione

L'art. 29 della Proposta di Regolazione sull'Intelligenza Artificiale al paragrafo 5 bis prevede che *prima di mettere in servizio o utilizzare un sistema di IA ad alto rischio sul luogo di lavoro, gli operatori (e quindi i datori di lavoro) consultano i rappresentanti dei lavoratori allo scopo di trovare un accordo a norma della direttiva 2002/14/CE e informano i dipendenti interessati che saranno soggetti al sistema*. La costruzione di un dialogo è parte integrante della procedimentalizzazione come analizzato nel corso del precedente capitolo. Il dialogo si compone tanto della consultazione con i rappresentanti dei lavoratori che da un approccio cooperativo e informato.

Nel rispetto di tale fase di consultazione obbligatoria, prima dell'implementazione del processo intelligente è importante per le PMI comprendere la portata e le conseguenze dell'introduzione di nuove tecnologie. A tal fine le imprese dovrebbero essere guidate, almeno nella prima fase nella

costruzione del dialogo. In tale fase, un intervento di supporto esterno, per esempio da parte delle associazioni datoriali di livello territoriale, potrebbe consentire una facilitazione nel raggiungimento dell'obiettivo. Si ipotizza un ruolo di supporto da parte delle associazioni territoriali, in base all'assunto che l'opera di affiancamento non può essere distante (geograficamente) dalla realtà imprenditoriale. Come visto, gli effetti e gli strumenti non sono "generalisti", ma dipendono dalla struttura in cui gli stessi vengono applicati, dalla qualità e quantità di dati raccolti e dagli strumenti di protezione già implementati dall'azienda. È importante che l'opera di sostegno sia svolta presso ciascuna struttura tanto per la specificità dello strumento, quanto per l'appoggio concreto di cui ha bisogno l'imprenditore nella fase della costruzione del dialogo.

In aggiunta, le PMI oltre a dover gestire i costi diretti associati all'adozione di tali sistemi, devono anche affrontare la complessità di instaurare un dialogo efficace e costruttivo che dipende tanto dalla natura tecnica o operativa, quanto da quella normativa, che richiede una comprensione delle implicazioni legali e delle responsabilità aziendali.²⁸⁰.

Attraverso il meccanismo della concertazione sociale e della contrattazione collettiva, le associazioni di categoria e i sindacati hanno intrattenuto un dialogo finalizzato alla definizione delle

²⁸⁰ . Le prime forme di associazioni di categoria in rappresentanza delle piccole e medie imprese (PMI) in Italia risalgono all'inizio del ventesimo secolo, in un contesto caratterizzato da cambiamenti sociali, economici e politici. In particolare, sono due i movimenti associativi che hanno svolto un ruolo significativo nella rappresentanza delle PMI: la Confederazione dei Piccoli Industriali e quello delle Confederazioni delle Piccole Imprese. Dopo la Seconda Guerra Mondiale, con la necessità di ricostruire il paese e favorire lo sviluppo delle PMI, emersero altre organizzazioni che rappresentavano gli interessi delle piccole imprese²⁸⁰. Nel 1945 venne fondata la "Confederazione Italiana delle Piccole e Medie Imprese Artigiane e Industriali", conosciuta come "CNA", che ancora oggi è una delle principali organizzazioni a livello nazionale che rappresenta le PMI italiane. L'anno successivo viene fondata Confartigianato, con l'obiettivo di promuovere e tutelare gli interessi delle piccole imprese artigiane nel contesto del secondo dopoguerra. Mentre risale al 1957 l'istituzione la sezione della sezione "Piccola Industria" in rappresentanza delle piccole e medie imprese industriali all'interno di Confindustria, l'associazione di categoria delle imprese italiane. Queste prime associazioni di categoria si sono sviluppate per rispondere alle specifiche esigenze e sfide delle PMI italiane nel contesto storico in cui sono emerse. Si sono poste l'obiettivo di fornire un'efficace rappresentanza politica, favorire il dialogo tra il settore privato e le istituzioni pubbliche e promuovere politiche che agevolassero lo sviluppo e la crescita delle PMI. CNA, Storia e Rappresentanza, <https://www.cna.it/chi-siamo/storia-e-rappresentanza/>. Confartigianato, Imprese dentro la Storia, <https://www.confartigianato.it/noi/storia/>. Confindustria, Storia, <https://www.confindustria.it/>.

relazioni industriali e dei diritti dei lavoratori²⁸¹. Parte proprio da questo presupposto il supporto normativo agli enti bilaterali avviato dalla Legge Biagi²⁸². Tali organismi, specie nei settori in cui sono storicamente radicati (ad esempio l'artigianato) potrebbero facilitare il dialogo tra datori di lavoro e lavoratori allo scopo di assicurare che l'integrazione della nuova tecnologia tenga conto equamente delle esigenze di entrambe le parti.

Nella fase iniziale di informazione e consultazione in cui la discussione si basa sulla necessità di raggiungere un accordo per l'implementazione dello strumento, si potrebbe riconoscere il valore di un intervento del sindacato datoriale. Il processo di interazione tra queste entità potrebbe delinearci come una collaborazione strategica, basata sulla reciproca comprensione e conoscenza delle particolari esigenze e dinamiche che caratterizzano il tessuto delle piccole e medie imprese nonché quelle dei lavoratori²⁸³. La partecipazione degli attori sarà essenziale, i portatori degli interessi delle PMI dovranno, pertanto, essere tecnologicamente preparati per tradurre le prerogative delle PMI nel settore d'applicazione e anche di poter eventualmente apprestare forme di consulenze specialistiche in grado di affiancare l'imprenditore nel contesto della procedimentalizzazione che

²⁸¹ Nel corso degli anni, tali negoziazioni hanno riguardato diversi aspetti del contesto lavorativo, quali normative salariali e retributive, orari di lavoro e flessibilità, tutele e condizioni lavorative, politiche di formazione e sviluppo professionale, nonché misure straordinarie per far fronte alle sfide emergenti, come la pandemia di COVID-19.

²⁸² Il Decreto Legislativo n. 276 del 2003, noto come Legge Biagi, ha introdotto nel diritto italiano la figura degli enti bilaterali. Gli enti bilaterali si configurano come strutture collaborative istituite tramite l'accordo tra le organizzazioni rappresentative dei datori di lavoro e le federazioni delle imprese operanti nel medesimo ambito industriale. Lo scopo principale degli enti bilaterali è di promuovere un dialogo costruttivo e una cooperazione efficace tra le parti sociali, con un sistema di finanziamento che grava direttamente sulle imprese, in conformità con le disposizioni del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro corrispondente.

²⁸³ In ottica speculare, e ai fini della presente indagine, si richiama brevemente la problematica prospettata dalla dottrina circa la mancata adesione degli imprenditori alla contrattazione collettiva. Questa situazione può essere interpretata come il risultato della percezione, da parte degli imprenditori, di vincoli e rigidità che possono derivare da tali accordi in contrasto con le esigenze di semplificazione trattate. Le esigenze di semplificazione potrebbero influenzare gli imprenditori a ricercare soluzioni contrattuali più flessibili, al fine di consentire loro di adottare decisioni pronte e tempestive per adattarsi alle dinamiche mutevoli del mercato. G. OLINI, *I contratti nazionali: quanti sono e perché crescono*, in *DLRI*, 2016, n. 3, p. 417 ss.; V. PAPA, *Verso una rappresentanza misurata? Strumenti e metodi di misurazione della rappresentatività datoriale*, in *DLRI*, 2017, n. 1. B. CARUSO, *La rappresentanza delle organizzazioni di interessi tra disintermediazione e re-intermediazione*, WP CSDLE "Massimo D'Antona". IT, 2017 - csdle.lex.unict.it

cambia e varia sulla base dell'impostazione circolare dello stesso fenomeno intelligente in continua evoluzione. Le associazioni di categoria che spesso operano tramite società di servizi potrebbero offrire consulenze specializzate svolgendo il ruolo di rappresentanza e sindacale e appoggiare l'imprenditore, quanto meno nella fase iniziale dell'implementazione.

3.2.2.3. La fase di gestione dei sistemi di Intelligenza Artificiale

La governance non può di certo dirsi costituita con il solo intervento iniziale nell'implementazione. L'obbligatorietà del monitoraggio continuativo imposto dalla legge sui sistemi di intelligenza artificiale impone una presenza costante che consenta di risolvere le eventuali problematiche e mantenere il dialogo inizialmente instaurato. La legge che impone una sorveglianza costante sui sistemi di IA presuppone che l'imprenditore delle PMI abbia sia il tempo sia le competenze necessarie per esercitare questa attività in modo continuo. Ciò, come constatato non rispecchia la realtà dei fatti. Peraltro, la natura stessa dei sistemi di IA, caratterizzata da complessità, rapidità e capacità di evoluzione, richiede un approccio di monitoraggio che vada oltre le competenze e le risorse interne tipiche dell'imprenditore. I sistemi di IA non sono statici; essi si adattano e si evolvono, richiedono aggiornamenti frequenti e valutazioni continue per assicurare che le misure di sicurezza e di conformità. Tali esigenze potrebbero essere affrontate mediante l'istituzione di una figura professionale di supporto. Allo stesso modo in cui l'adozione del GDPR ha reso essenziale il ruolo del Data Protection Officer (DPO) per garantire la conformità alla protezione dei dati personali, un parallelo potrebbero tracciarsi per le aziende che implementano sistemi di IA. Questo ruolo, che in via ipotetica si potrebbe definire come *AI Operations Officer*, avrebbe la responsabilità di garantire non solo che i sistemi di IA siano impiegati in conformità con le normative vigenti, ma anche che siano integrati e gestiti in modo da ottimizzare la loro efficacia e sicurezza all'interno delle operazioni aziendali. L'*AI Operations Officer* potrebbe monitorare la performance, di assicurare la manutenzione e l'aggiornamento continuo delle soluzioni IA e di valutare l'impatto di queste tecnologie sui processi aziendali

3.3. Il ruolo della rappresentanza collettiva nel processo di digitalizzazione nelle PMI

Nel corso del secondo Capitolo si è avuto modo di approfondire i vari adempimenti previsti dalla normativa nel lavoro datificato. Allo scopo di illustrare il discorso relativo al ruolo della rappresentanza collettiva nelle PMI occorre richiamare, seppure brevemente, quanto disposto dal legislatore nazionale ed europeo unitamente all'*animus* che contraddistingue l'accordo quadro europeo sulla digitalizzazione.

L'accordo, infatti, evidenzia la necessità di un'attiva e consapevole partecipazione di tutte le entità coinvolte nel contesto lavorativo. In questa configurazione, le rappresentanze sindacali sono chiamate a svolgere un ruolo dinamico, che si colloca all'interno di una struttura collaborativa e circolare definita dall'accordo stesso incidendo, come visto, sulla governance stessa.

Quest'impostazione indica una preferenza per un modello di cooperazione e di revisione costante, sia nel sistema di gestione che nei processi comunicativi, all'interno della governance aziendale. Il flusso comunicativo messo in evidenza dalla normativa analizzata evidenzia, altresì, l'importanza della governance nel ciclo informativo di gestione del processo intelligente. In tale disegno, l'informazione assume ad elemento fondamentale attraverso il quale le rappresentanze prendono consapevolezza dei processi che riguardano il lavoro datificato e, tramite tale consapevolezza, esercitano l'azione a garanzia dei lavoratori. Tale diritto espressamente riconosciuto dalla giurisprudenza di merito anche con riferimento alla normativa in materia di trasparenza²⁸⁴ si inserisce nel contesto del rapporto di lavoro come presupposto fondamentale della consultazione e si pone in maniera strumentale all'esercizio dell'attività sindacale nell'organizzazione.

Nella lettura complessiva delle normative analizzate nel corso del secondo capitolo, emerge come i diritti di informazione e consultazione²⁸⁵, riconosciuti alle rappresentanze sindacali nell'art. 27

²⁸⁴ Analizzate nel corso del secondo capitolo, Tribunale di Palermo, 03/04/2023 RG n. 645/2023 e Tribunale di Torino che con Sentenza del 7 agosto 2023

²⁸⁵ Sul tema si veda I. SENATORI, *Rappresentanza collettiva dei lavoratori e ordinamento europeo, la prospettiva dei diritti fondamentali*, Giappichelli, 2018, p. 69 e ss.

della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea si sviluppino fino a configurarsi non solo come un diritto delle OO.SS., ma anche come correlativo dovere, potremmo dire “proattivo”, in capo al datore di lavoro.²⁸⁶

In questo senso, la giurisprudenza è stata chiara. Come appare ben chiaro il ruolo proattivo che il legislatore riserva ai rappresentanti dei lavoratori nel GDPR, nella proposta di Regolamento sull'intelligenza artificiale e nelle altre norme analizzate. *Durante il processo di cambiamento nell'organizzazione del lavoro, le scelte sono numerose e di tale rilevanza da rendere indispensabile il coinvolgimento degli organismi di rappresentanza dei lavoratori*, questo è quello che scriveva più di quaranta anni fa Marco Biagi in merito alla precedente trasformazione tecnologica²⁸⁷. Tutt'oggi, il suo discorso mantiene la sua centralità.

Le considerazioni che farò nei paragrafi che seguono, prendendo le mosse dalle intuizioni presentate dal prof. Biagi, si muovono sull'assioma secondo cui il coinvolgimento rappresentava una soluzione -in termini di tecnica normativa- idoneo ad assicurare il coinvolgimento sindacale nell'ambito delle rivoluzioni organizzative dell'età dell'informazione (veloci ma realizzate in tempi in cui l'informazione era idonea a garantire il confronto), il coinvolgimento informativo e partecipativo delle scelte programmatiche diventa una strategia normativa (a mio parere) obbligata nell'età esponenziale in cui l'evoluzione delle tecnologie combinate determina cambiamenti in tempi assai più ridotti e impone una partecipazione informativa programmatica delle scelte tecnologico-organizzative dell'impresa, per assicurare quella forma di controllo sindacale che già la normativa Statutaria individuava come fondamento dell'applicazione tecnologica in azienda quando questa impatti sulla persona del lavoratore (nei due aspetti, dell'organizzazione della prestazione e dell'esclusione dei dati non rilevanti, altrimenti facilmente includibili nelle possibilità “profilative” del datore di lavoro).

²⁸⁶ Tale aspetto conferma le ipotesi precedentemente avanzate dalla dottrina in merito all'obbligo di informazione da parte del datore di lavoro si veda E. ALES, *Informazione e consultazione nell'impresa: diritto dei lavoratori o dovere del datore di lavoro? Un'analisi comparata*, RIDL, 2009, I, 221.

²⁸⁷ M. BIAGI, *Sindacato, partecipazione e accordi tecnologici*, in *PD*, 1985, 2, p. 343.

Nei paragrafi che seguono cercherò di delineare la forma di ogni singolo intervento alla luce delle problematiche rilevate nel primo capitolo e della portata delle normative analizzate nel corso del secondo.

3.3.1. La consultazione e l'informazione nella valutazione d'impatto

L'analisi degli adempimenti del secondo capitolo ha fatto emergere la necessità di una partecipazione attiva dei lavoratori e delle loro rappresentanze nello svolgimento della valutazione d'impatto ai sensi dell'art. 35 del GDPR. L'art. 88, che sottolinea la necessità di salvaguardare la dignità del lavoratore, va letto in parallelo. In questo quadro, la partecipazione dei lavoratori nella valutazione d'impatto ai sensi dell'art. 35 si configura come un meccanismo di protezione, assicurando che le implicazioni dei sistemi vengano esaminate in modo inclusivo. Secondo la dottrina, il Regolamento impone che la consultazione debba essere sistematicamente effettuata durante la valutazione dei rischi associati all'esercizio del potere di controllo del datore di lavoro, un aspetto che deriva direttamente dai processi decisionali automatizzati²⁸⁸. Essendo i sistemi decisionali automatizzati un mezzo di controllo è chiaro che l'applicazione sia obbligatoria in ogni contesto di applicazione²⁸⁹. Se gli interessati o i loro rappresentanti avanzano osservazioni riguardo al monitoraggio - ad esempio, sulle sue finalità, le impostazioni degli strumenti utilizzati, o sulla necessità di adottare metodi di monitoraggio alternativi - il datore di lavoro è obbligato a spiegare chiaramente nel documento di valutazione le motivazioni che lo hanno portato a deviare dalle indicazioni emerse dal dialogo sindacale²⁹⁰.

²⁸⁸ Si veda A. INGRAO, *Il controllo a distanza sui lavoratori e la nuova disciplina privacy, una lettura integrata*, Cacucci Editore, p. 133 e ss, 2018.

²⁸⁹ *Tutti i sistemi di LA, date le caratteristiche e potenzialità rientrano sempre e necessariamente – nell'alveo del comma 1 del “nuovo” art. 4, l. n. 300/1970, non potendo mai costituire dei meri strumenti di lavoro ai sensi del comma 2. Così L. IMBERTI, *Intelligenza artificiale e sindacato. Chi controlla i controllori artificiali*, *federalismi.it* -n. 29/2023.*

²⁹⁰ Si veda A. INGRAO, *Il controllo a distanza sui lavoratori e la nuova disciplina privacy, una lettura integrata*, Cacucci Editore, p. 133 e ss, 2018.

In merito alla partecipazione allo svolgimento della DPIA, l'Autorità di controllo belga ha sottolineato che si può sostanzialmente ritenere che la responsabilità di decidere se procedere o meno alla consultazione degli interessati spetti primariamente al titolare del trattamento dei dati²⁹¹. Tuttavia, il titolare è tenuto a fornire giustificazioni qualora decida di non raccogliere le opinioni degli interessati, ritenendolo impossibile, sproporzionato o inappropriato, ad esempio, per la tutela della riservatezza dei piani aziendali. Questo punto, come evidenziato dalla Commissione per la protezione della vita privata belga, dimostra che tale decisione non è totalmente discrezionale; quando esistono motivi significativi per raccogliere tali opinioni, in relazione alla natura, contesto, portata e finalità del trattamento, nonché all'impatto potenziale sugli interessati, il titolare non può evitare questa consultazione. Inoltre, benché le opinioni raccolte non siano vincolanti per il titolare, si ritiene comunque opportuno che quest'ultimo motivi la sua decisione di procedere con il trattamento, anche in presenza di opinioni contrarie da parte degli interessati²⁹². Data la complessità dei sistemi di monitoraggio e l'impatto rilevante dei processi decisionali automatizzati, è chiaro che la valutazione d'impatto non solo deve essere effettuata, ma deve anche includere la partecipazione attiva delle rappresentanze sindacali.

La valutazione d'impatto si colloca in una fase iniziale del processo di conformità normativa: essa deve, quindi, essere svolta prima dell'implementazione di qualsiasi sistema di monitoraggio o processo decisionale automatizzato, con l'obiettivo di identificare e mitigare i rischi associati alla protezione dei dati personali.

La partecipazione delle rappresentanze sindacali e dei lavoratori sin dalla fase iniziale della valutazione delinea il ruolo dei rappresentanti che si estrinseca tanto in quello di consultazione quanto in quello di partecipazione e collaborazione. Invero, le rappresentanze possono fornire

²⁹¹ Commission de la protection de la vie privée, *Projet de Recommandation d'initiative concernant l'analyse d'impact relative à la protection des données et la consultation préalable* (CO-AR 2016-004, punto 6, D).

²⁹² G.M. RICCIO, G. SCORZA, E. BELISARIO, *GDPR e Normativa privacy commentario*, II Edizione, Wolters Kluwer, 2022, p. 471.

input e feedback riguardo alle potenziali implicazioni dei sistemi di monitoraggio o dei processi decisionali automatizzati sui diritti e sulle libertà dei lavoratori. Le rappresentanze sono, pertanto, chiamate a partecipare attivamente nella valutazione del sistema decisionale automatizzato e nelle potenziali implicazioni dei sistemi. Ciò contribuisce a configurare un sistema che potrebbe essere caratterizzato dalla co-decisione sindacale anziché semplice approvazione. In questo disegno, il processo di informazione e consultazione sembra evolversi in una partecipazione attiva che comprende anche il processo decisionale, non solo rafforza il coinvolgimento delle rappresentanze sindacali, ma condivide con esse la responsabilità nell'assumere decisioni che avranno un'immediata e diretta incidenza sui diritti e sulle libertà dei lavoratori.

3.3.2. Il ruolo dei rappresentanti dei lavoratori nell'applicazione delle tutele statutarie

Non vi è alcun dubbio circa la centralità dell'accordo sindacale ai sensi dell'art. 4 Statuto dei lavoratori come forma di garanzia. Come analizzato nel corso del secondo capitolo, al ricorrere di alcune condizioni, l'approvazione può essere affidata all'Ispettorato Territoriale del lavoro. Tale ultimo aspetto, rappresenta un passaggio critico alla luce dei nuovi processi produttivi caratterizzati da un'intrinseca invasività e che soprattutto necessitano di una sorveglianza costante e di una revisione. Come sottolineato in precedenza, il delegare a terzi estranei all'azienda un processo che impatta profondamente sulla libertà e sui diritti dei lavoratori potrebbe comportare il distacco della stessa rappresentanza sindacale da un processo in cui, invece, dovrebbe svolgere un ruolo centrale dettato anche dalle normative europee sulle piattaforme e l'A.I.

La possibilità di affidare all'Ispettorato Territoriale del Lavoro l'approvazione di determinate procedure in assenza di un accordo tra le parti rappresenta un meccanismo di salvaguardia importante per l'impresa, ma introduce anche potenziali rischi in termini di diritti. Delegare un'autorizzazione terza ed estranea all'azienda l'implementazione di un sistema che ha ricadute profonde sulla sfera del lavoratore porta ad una riflessione circa il ruolo dell'Ispettorato nel contesto delle nuove tecnologie emergenti. Se da un lato è vero che l'autorizzazione esterna

rappresenta una salvaguardia in caso di mancato raggiungimento dell'accordo, dall'altro è anche vero che la mera autorizzazione – e il suo inter – come inteso sin oggi potrebbe portare a delle differenze di tutela²⁹³.

In tal senso, pare emblematico il caso studio rappresentato da Imberti²⁹⁴ circa l'accordo sottoscritto, già in data 29 aprile 2020, tra TIM S.p.A. e le Organizzazioni Sindacali SLC-CGIL, FISTel-CISL, UILCom-UIL, UGL Telecomunicazioni, unitamente al Coordinamento Nazionale RSU²⁹⁵ in relazione all'utilizzo del "Routing Evoluto" Afiniti²⁹⁶. Il sistema è finalizzato all'ottimizzazione delle interazioni tra i clienti chiamanti e gli operatori nei call center. Il cuore del sistema è costituito da algoritmi di intelligenza artificiale che analizzano i dati delle chiamate in ingresso e determinano l'associazione ottimale tra i clienti e gli operatori, basandosi su diversi fattori, tra cui le competenze degli operatori e le esigenze dei clienti.

L'algoritmo mira a identificare l'operatore più adatto per gestire la specifica telefonata, considerando le caratteristiche del cliente e il motivo della chiamata. A differenza dei tradizionali sistemi di gestione delle code di chiamate in entrata, che assegnano semplicemente la chiamata al

²⁹³ Le pratiche di cui all'art. 4 St. Lavoratori prevedono la trasmissione di istanze all'TTL competente corredate da relazioni tecniche. L'TTL può chiedere chiarimenti scritti e svolgere verifiche specifiche. Gli strumenti di intelligenza artificiale introduce una complessità maggiore rispetto ai tradizionali strumenti di monitoraggio. Non solo, ma gli effetti dell'intelligenza artificiale variano a seconda del contesto e delle modalità di applicazione. Sarà, pertanto, necessaria una revisione critica delle procedure di autorizzazione tradizionali. Queste, basate su un esame formale dei criteri stabiliti a priori, potrebbero non essere completamente adeguate ad affrontare le problematiche introdotte dall'impiego dell'IA.

²⁹⁴ Afiniti è una società specializzata in intelligenza artificiale che offre soluzioni per l'ottimizzazione delle interazioni tra clienti e operatori in diversi contesti aziendali, come i call center. Utilizza algoritmi avanzati per analizzare i dati delle chiamate in ingresso e associarli in modo ottimale agli operatori più adatti, basandosi su vari parametri come le abilità degli operatori e le esigenze dei clienti. Questo aiuta a migliorare l'efficienza delle operazioni e la soddisfazione del cliente. Il caso è stato spiegato, L. IMBERTI, *Intelligenza artificiale e sindacato. Chi controlla i controllori artificiali, federalismi.it* -n. 29/2023.

²⁹⁵ Il caso è stato presentato da Daniele Carchidi della SLC-Cgil al seminario Digitalizzazione e impatti sulla leadership organizzato da Eurocadres, il Consiglio Europeo del Personale Professionale e Manageriale associato alla Confederazione Europea dei Sindacati, e APIQA, associazione generale quadri professionisti e alte professionalità, affiliata alla CGIL.

primo operatore disponibile, il sistema di Afiniti cerca l'operatore più idoneo a interagire con quel cliente in base alle sue particolari caratteristiche.

All'interno dell'accordo ai sensi dell'art. 4 dello Statuto dei lavoratori è stato concordato che Afiniti utilizzerà il codice identificativo dell'operatore all'interno di un algoritmo finalizzato all'ottimizzazione dell'associazione tra i clienti chiamanti e gli operatori. TIM S.p.A. non condividerà con Afiniti alcuna tabella di corrispondenza che possa consentire di risalire all'identità degli operatori. In aggiunta, Afiniti eseguirà una procedura di trascodifica (hashing) del codice identificativo dell'operatore, rendendolo completamente inutilizzabile per qualsiasi altro scopo al di fuori dell'accordo. Inoltre, Afiniti non fornirà a TIM S.p.A. alcuna tabella di corrispondenza che possa essere utilizzata per identificare gli operatori.

In aggiunta, una volta terminato il trattamento e raggiunte le finalità che il sistema intende raggiungere secondo l'accordo i dati saranno eliminati e viene, quindi, inibita qualsiasi attività di controllo.

Alla conclusione dell'accordo, è prevista la possibilità di organizzare incontri periodici tra le parti coinvolte. Nel corso del primo anno di validità dell'accordo, tali incontri si terranno almeno ogni quattro mesi e potranno essere richiesti dalle Organizzazioni sindacali che hanno stipulato l'intesa. Lo scopo principale di questi incontri è monitorare gli effetti dell'introduzione del nuovo sistema. L'accordo tra TIM e i sindacati rappresenta un esempio di come possa essere interpretato il ruolo delle rappresentanze nell'implementazione dell'accordo degli strumenti da cui potrebbe derivare un controllo a distanza dell'attività dei lavoratori. Nell'accordo i sindacati non si sono limitati a negoziare condizioni di lavoro, ma hanno assunto un ruolo attivo nella definizione delle modalità di implementazione di un sistema basato sull'intelligenza artificiale. Inoltre, il ruolo dei sindacati non si è limitato a un mero consenso o approvazione passiva, ma ha coinvolto una partecipazione attiva nella definizione delle modalità operative del sistema, che include anche incontri periodici per monitorare gli effetti nel corso del tempo.

La partecipazione dei sindacati nella definizione delle regole operative di un sistema complesso come Afiniti rappresenta l'emblema del ruolo che la stessa dovrà avere nel futuro più imminente. Contrariamente a quanto avviene con le tecniche di sorveglianza tradizionali, che erano prevalentemente focalizzate su un controllo difensivo (ad esempio, l'impiego di telecamere), la complessità e diversità della tecnologia moderna richiedono un accordo che vada oltre il mero carattere difensivo. Ciò implica la necessità di definire, attraverso un'intesa, le modalità specifiche di utilizzo delle tecnologie, affrontando così la loro natura e le molteplici implicazioni che ne derivano. La proattività diventa il necessario preludio all'implementazione della tecnologia intelligente, uno scudo contro l'arbitrarietà degli algoritmi e l'esempio dell'esercizio di sorveglianza e monitoraggio "umano" richiamato nella legislazione europea.

3.3.3. La centralità dell'informazione e consultazione nella proposta di direttiva sulle piattaforme

Come già anticipato nel corso del secondo capitolo, la trasparenza perseguita nel contesto delle piattaforme, come strumento attraverso il quale il lavoratore può mantenere il controllo sull'intero processo, trova il riconoscimento nel combinato disposto di cui agli artt. 6 e 9 della Proposta. L'articolo 9 riconosce il diritto dei rappresentanti di essere informati e consultati su questioni che influenzano la riorganizzazione delle piattaforme stesse. L'art. 6 stabilisce che il datore di lavoro sia tenuto ad informare i lavoratori e i loro rappresentanti sugli aspetti relativi ai sistemi di monitoraggio automatizzati in uso o previsti per il futuro. In questo contesto, la comunicazione sullo stato operativo dei sistemi (se sono già attivi o se sono previsti per un utilizzo futuro) può rientrare tra le informazioni da condividere.

Inoltre, il datore di lavoro deve fornire informazioni dettagliate sulle categorie di azioni dei lavoratori monitorate, supervisionate o valutate attraverso sistemi automatizzati, specificando il metodo di monitoraggio e quello di valutazione. Per i sistemi decisionali automatizzati, è necessario che il datore di lavoro descriva la loro funzione e le tipologie di decisioni che questi sistemi

prendono, incluso l'effetto di tali decisioni su vari aspetti del lavoro. Inoltre, il datore di lavoro è tenuto ad indicare i principali parametri implementati dal processo e come gli stessi influenzino le decisioni. Infine, il datore di lavoro deve chiarire i motivi alla base delle decisioni e l'influenza che possono avere sulle condizioni di lavoro dei lavoratori da piattaforma²⁹⁷.

L'articolo 9 stabilisce che le informazioni debbano essere fornite alle rappresentanze sindacali, in conformità con i diritti di consultazione e informazione garantiti dalla direttiva-quadro europea. La proposta legislativa prevede che l'accesso a tali informazioni sia garantito ai lavoratori o ai loro rappresentanti, riconoscendo così un diritto autonomo di accesso alle informazioni per entrambe le parti²⁹⁸.

Come sottolineato dalla dottrina le informazioni fornite devono essere complete e chiare²⁹⁹. Viceversa, la fase di consultazione non potrebbe condotta efficacemente a meno che le rappresentanze non abbiano accesso a tutti i dati necessari per analizzare il sistema in questione.

²⁹⁷ Come l'assegnazione dei compiti, i guadagni, la salute e la sicurezza sul posto di lavoro, l'orario lavorativo, le opportunità di promozione, e la situazione contrattuale dei lavoratori delle piattaforme digitali. Ulteriormente, il datore di lavoro è tenuto a Fornire una spiegazione delle motivazioni alla base delle decisioni che possono portare alla limitazione, sospensione o chiusura dell'account del lavoratore delle piattaforme digitali, al mancato pagamento per il lavoro svolto o a qualsiasi altra decisione che influisce sul contratto di lavoro del lavoratore.

²⁹⁸ Articolo 9 Informazione e consultazione 1. Fatti salvi i diritti e gli obblighi di cui alla direttiva 2002/14/CE, gli Stati membri assicurano l'informazione e la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori delle piattaforme digitali o, in mancanza di tali rappresentanti, dei lavoratori delle piattaforme digitali interessati da parte delle piattaforme di lavoro digitali per quanto riguarda le decisioni che possono comportare l'introduzione o modifiche sostanziali nell'uso dei sistemi decisionali e di monitoraggio automatizzati di cui all'articolo 6, paragrafo 1, conformemente al presente articolo. 2. Ai fini del presente articolo si applicano le definizioni di informazione e consultazione di cui all'articolo 2, lettere f) e g), della direttiva 2002/14/CE. Le norme di cui all'articolo 4, paragrafi 1, 3 e 4, e agli articoli 6 e 7 della direttiva 2002/14/CE si applicano di conseguenza. 3. I rappresentanti dei lavoratori delle piattaforme digitali o i lavoratori delle piattaforme digitali interessati possono essere assistiti da un esperto di loro scelta nella misura in cui ciò sia loro necessario per esaminare la questione oggetto di informazione e consultazione e formulare un parere. Se una piattaforma di lavoro digitale conta più di 500 lavoratori delle piattaforme digitali in uno Stato membro, le spese per l'esperto sono a carico della piattaforma di lavoro digitale, a condizione che siano proporzionate

²⁹⁹ *As is well known, one of the inherent features of the functioning of digital platforms is their opacity that makes them "black boxes, of which it is not possible to know the data that are collected to supply their operation, the ways in which such data are processed and used, but only to observe the final effects on the management and organization of platform workers. The EU lawmaker is well aware of this, consequently, it identifies transparency and clarity in the functioning mechanisms of digital platforms and greater accountability on the part of the latter (as well as greater transparency at the cross-border level) as the way to ensure the fair classification of workers.* Così, I. PURIFICATO, I. SENATORI, *The Position of Collective Rights in the "Platform Work" Directive Proposal: Commission v Parliament*, HUNGARIAN LABOUR LAW E-Journal 2023/1.

Invero, la fase di consultazione non potrebbe essere effettivamente svolta senza che le rappresentanze abbiano accesso a tutti i dati necessari per ricostruire il sistema. Il sistema, data la sua naturale complessità, deve essere compreso anche nelle sue funzioni operative. In linea con questa necessità, il paragrafo 3 contempla, anche se solo in termini di probabilità, la possibilità per le rappresentanze di essere assistite da un esperto.

A parere di chi scrive, la semplice probabilità di assistenza da un esperto non è sufficiente per affrontare le esigenze di un'azienda basata su dati. Come evidenziato più volte in questa trattazione, ci troviamo di fronte a sistemi la cui complessità richiede una comprensione profonda, un ambito un tempo riservato esclusivamente a informatici, ingegneri ed esperti. Pertanto, l'accesso a tale livello di competenza non dovrebbe essere lasciato alla probabilità. Se l'informazione costituisce la base dell'informazione è anche vero che l'informazione deve essere tradotta al livello di chi è destinata a riceverla.

Ciò posto, nel definire l'ordine di tutele il legislatore rileva la centralità dell'informazione e della trasparenza come elemento fondamentale per il successivo esercizio della consultazione. D'altronde l'informazione è il principale strumento per esercitare la supervisione umana. Quest'ultima dovrebbe realizzarsi sin dalla fase di implementazione dello strumento. È solo in tale fase, infatti, che il ruolo sindacale può emergere come misura proattiva e preventiva. Viceversa, l'accesso tardivo o comunque successivo potrebbe non solo consentire di intervenire tardivamente sulle tutele, ma rischierebbe di bloccare operativamente anche la continuità aziendale. Occorrerebbe mutare il concetto di *privacy* e *security by design* al ruolo della rappresentanza, pretendendo un'attivazione della stessa *ex ante* allo scopo di delineare un processo di partecipazione in cui il fattore umano e gli interessi dell'impresa si incontrano.

3.3.4. L'accordo e la partecipazione nella Proposta di regolamento sull'Intelligenza Artificiale

L'articolo 29 della proposta di Regolamento sull'Intelligenza Artificiale, nel suo emendato paragrafo 5 bis, stabilisce che, prima dell'attivazione o dell'uso di un sistema di intelligenza artificiale ad alto rischio in ambito lavorativo, i datori di lavoro devono informare i rappresentanti dei lavoratori. Tale consultazione fa parte di un processo più ampio, la proposta di regolamento come emendata esercita un espresso richiamo dell'obbligo informativo ai fini del raggiungimento dell'accordo di cui alla Direttiva 2002/14/CE.³⁰⁰

Innanzitutto, occorre chiarire la natura dell'accordo e i soggetti destinatari della direttiva 2002/14/CE. Lo scopo della Direttiva era quello di rafforzare il dialogo per migliorare la previsione dei rischi, rendendo l'organizzazione del lavoro più flessibile, e facilitando l'accesso dei lavoratori alla formazione, anche in riferimento alla sicurezza dei lavoratori. Uno degli obiettivi principali della direttiva è migliorare l'informazione e la consultazione sulla situazione e lo sviluppo probabile dell'occupazione all'interno dell'impresa. In particolare, quando la valutazione del datore di lavoro suggerisce che l'occupazione all'interno dell'impresa potrebbe essere minacciata, la direttiva sottolinea la necessità di implementare misure anticipatorie, specialmente in termini di formazione e sviluppo delle competenze dei lavoratori, al fine di contrastare gli sviluppi negativi o le loro conseguenze e aumentare l'occupabilità e l'adattabilità dei lavoratori che potrebbero essere interessati. Il decreto legislativo n. 25 del 2007 ha recepito la Direttiva stabilendo l'obbligo di informazione e consultazione per le aziende con almeno 50 dipendenti.

La conclusione dell'accordo secondo la Direttiva 2002/14/CE, in base all'espresso richiamo dell'art. 29 paragrafo 5 bis della Proposta rileva la centralità della consultazione nella fase precedente all'implementazione del sistema intelligente stesso. Secondo l'impostazione della Direttiva, la consultazione dovrebbe mirare al coinvolgimento dei lavoratori e dei rappresentanti degli stessi nelle

³⁰⁰ La Direttiva 2002/14 dell'11 marzo 2002 stabilisce un quadro generale per l'informazione e la consultazione dei lavoratori nell'Unione Europea. In Italia, questo quadro è stato implementato attraverso il decreto legislativo n. 25 del 6 febbraio 2007.

decisioni relative all'introduzione di nuove tecnologie che possono influenzare l'attività lavorativa prima della sua implementazione. Tale impostazione conferma quanto già ribadito nel corso della trattazione, ossia che il ruolo che si riserva ai rappresentanti dei lavoratori nella fase di consultazione è un ruolo proattivo. In tale senso, già da questa fase la procedura di consultazione potrebbe prevedere delle misure a salvaguardia dei lavoratori. Si pensi, ad esempio, all'obbligo di formazione dettata dalla necessità di avere profili più specializzati nel dialogo con la tecnologia.

L'informazione e la consultazione fin qui delineata è solo una minima parte rispetto a quella prevista nell'IA act e nel Decreto trasparenza. L'obbligo di informazione e consultazione dunque, si allarga, e ciò trova conferma nel successivo art. 29 bis che regola lo svolgimento della valutazione d'impatto che prevede *“l'operatore informa (...) i pertinenti portatori di interessi e coinvolge, nella misura del possibile, i rappresentanti delle persone o dei gruppi di persone suscettibili di essere interessate dal sistema (...), compresi, tra l'altro (...) le parti sociali”*. Chiaro, che senza le informazioni relative al processo alcun coinvolgimento potrebbe essere reso possibile. La norma ricalca, infatti, quanto già previsto dall'art. 35 del GDPR. In tal senso, valgono pertanto le osservazioni circa il ruolo di co-decisorie assegnato alle rappresentanze sindacali dell'impresa datificata.

Occorre, tuttavia, chiarire l'ambito di applicazione della Direttiva in relazione al numero di dipendenti nelle imprese. La Direttiva all'art. 3 prevede che gli Stati membri possano scegliere di applicarla alle imprese con almeno 20 o 50 dipendenti³⁰¹. Il decreto legislativo n. 25 del 2007 in recepimento alla Direttiva all'art. 3 ha disposto che il campo di applicazione degli obblighi di informazione e consultazione si applicano alle aziende che abbiano almeno 50 dipendenti.

³⁰¹ Articolo 3 Campo di applicazione 1. La presente direttiva si applica, a seconda della scelta fatta dagli Stati membri: a) alle imprese che impiegano in uno Stato membro almeno 50 addetti o b) agli stabilimenti che impiegano in uno Stato membro almeno 20 addetti. Gli Stati membri determinano le modalità di calcolo delle soglie di lavoratori impiegati. 2. Nel rispetto dei principi e degli obiettivi di cui alla presente direttiva, gli Stati membri possono prevedere disposizioni specifiche applicabili alle imprese o agli stabilimenti che perseguono direttamente e principalmente fini politici, di organizzazione professionale, confessionali, benefici, educativi, scientifici o artistici, nonché fini d'informazione o espressione di opinioni, a condizione che, alla data di entrata in vigore della presente direttiva, tali disposizioni particolari esistano già nel diritto nazionale.

D'altra parte, l'AI Act, come emendato, inclusi gli obblighi che derivano dall'implementazione di sistemi di IA ad alto rischio, si applica in ogni contesto imprenditoriale, indipendentemente dal numero di dipendenti. Mentre l'AI Act si rivolgerà a tutte le aziende che implementano sistemi di IA ad alto rischio, indipendentemente dalla loro dimensione, la Direttiva stabilisce limiti specifici sul numero di dipendenti per la sua applicazione. Le difficoltà interpretative potrebbero generare incertezze tra le imprese. L'armonizzazione diventa un obiettivo fondamentale per creare un ambiente normativo coerente e praticabile che possa contemporaneamente salvaguardare i diritti dei lavoratori e le esigenze operative delle aziende (di tutte le dimensioni).

3.3.5. L'esercizio della rappresentanza nell'azienda datificata

Dalla lettura e l'analisi effettuata emergono tre linee essenziali di intervento sindacale. La prima è rappresentata dalla partecipazione attiva ai processi di valutazione d'impatto, essenziale sia per la configurazione degli algoritmi che per l'individuazione e la gestione dei rischi connessi. Il secondo ambito si concentra sulla consultazione e l'informazione, evidenziando il diritto dei sindacati di essere coinvolti e informati sulle decisioni tecnologiche che influenzano i lavoratori. Il terzo ambito è il monitoraggio e la sorveglianza, necessari per assicurare un uso etico e responsabile dell'intelligenza artificiale nei luoghi di lavoro. L'art. 35 del GDPR e l'art. 29 della Proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale come emendato stabiliscono la necessità di partecipazione nella valutazione d'impatto.

Tali aspetti devono poi essere calati nella realtà operativa, che è ben diversa dalle situazioni "conosciute" della piattaforma, ed è l'animus che muove la presente trattazione.

Nel primo capitolo si è avuto modo di comprendere come l'intelligenza artificiale riguarderà tutti gli attori economici e sociali, e come la stessa rappresenti una misura di competitività. Si è constatato che, a differenza delle piattaforme tecnologiche, che tendono a concentrarsi su un unico strumento diffuso su vasta scala da grandi società, l'adozione dei sistemi di intelligenza artificiale presenta delle differenze che dipendono dal fatto che tutti gli operatori economici possono

implementarla. È proprio questo che definisce lo scenario della parità tecnologica e che sottopone tutte le realtà economiche al fenomeno di quella che potrebbe essere definitiva la *rivoluzione intelligente*.

Le conseguenze dell'adozione di tali tecnologie dipendono sia dal modo in cui lo strumento viene implementato, sia dalla natura dei dati con cui viene alimentato. Questo significa che gli impatti variano a seconda del contesto specifico in cui l'intelligenza artificiale viene applicata, e le uniche certezze, in termini di garanzia, che possiamo identificare sono state descritte nel capitolo precedente e dipenderanno dal modo in cui le stesse saranno implementate.

Ogni adempimento, come si è avuto modo di vedere, prevede una costanza di partecipazione attiva da parte della rappresentanza sindacale. Ne discende che il contesto in cui la partecipazione lavorativa deve emergere è quella locale: quella del luogo in cui il sistema intelligente verrà implementato.

A ciò si aggiunge, la caratteristica della complessità, ma soprattutto quella della velocità. Quest'ultima riguarda sia la metodologia produttiva, quanto le implementazioni tecniche dello strumento intelligente dotato di software che necessitano di interventi di aggiornamento e di ulteriori interventi tecnici che potrebbero avere un impatto sulle logiche di protezione applicate *by design*. Da tale evenienza deriva, peraltro, l'obbligo normativo di monitoraggio richiamato nel draft dell'AI Act. In tale disegno, e secondo la logica del legislatore, l'intervento sindacale deve essere integrato nel ciclo vita dell'infrastruttura tecnologica: conseguentemente si rileva l'importanza della contrattazione collettiva di secondo livello.

È quindi essenziale che il sindacato sia coinvolto attivamente già nella fase iniziale di sviluppo dell'algoritmo allo scopo di esercitare un'influenza sui sistemi predittivi affinché, attraverso la promozione e l'applicazione dei principi di trasparenza e comprensibilità delle decisioni automatizzate, questi sistemi rimangano sotto il controllo e la guida dell'intervento umano³⁰².

³⁰² T. TREU, *La digitalizzazione del lavoro: proposte europee e piste di ricerca*, in *federalismi.it*, 2022, 190 ss.

Secondo la dottrina³⁰³, l'attuale sistema contrattuale deve essere rivolto alla valorizzazione della contrattazione di secondo livello. In questo cambio di prospettiva è possibile tenere conto delle specificità dei modelli produttivi adottati nei vari contesti organizzativi. A livello aziendale è possibile delineare un modello ibrido di negoziazione, in cui la contrattazione collettiva tiene conto degli ambiti di autonomia individuale³⁰⁴. Tale prospettiva viene richiamata anche dall'accordo quadro per la digitalizzazione³⁰⁵ che intende incentivare un approccio di partenariato nell'affrontare le principali sfide poste dai processi di digitalizzazione del lavoro, sia ad assistere i lavoratori nell'uso delle tecnologie digitali.

Nell'ambiente lavorativo descritto l'influenza dell'intelligenza artificiale e gli interventi da parte del legislatore nazionale ed europeo tendono verso la dimensione aziendale. Tale nuova dimensione partecipativa che sottolinea l'importanza e la centralità della rappresentanza del lavoratore nel contesto aziendale, prevedendo altresì dei veri e propri poteri di co-decisione, può secondo alcuni influire sull'impianto delle relazioni industriali come tradizionalmente inteso³⁰⁶. La tradizionale dialettica di opposizione tra le esigenze aziendali e quelle dei lavoratori appare sempre meno come l'asse dominante del rapporto lavorativo. Le imprese, consapevoli delle ampie responsabilità attribuite ai propri dipendenti, tendono a evitare situazioni conflittuali che possano minare l'efficienza produttiva. Parallelamente, i lavoratori, rafforzati da una posizione centrale nell'ambito produttivo e dotati di un potere crescente, orientano il loro interesse verso lo sviluppo professionale e la formazione, fattori che si allineano con la prospettiva di remunerazioni elevate e una maggior capacità contrattuale.

³⁰³ C. FALERI, *Brevi spunti di riflessione sull'evoluzione delle relazioni sindacali nell'economia digitale*, *Rivista Studi giuridici*, 24 dicembre 2021.

³⁰⁴ Così M. FAIOLI, *Unità produttiva digitale. Perché riformare lo Statuto dei lavoratori*, in *Lav. dir. Eur.*, 2021; B. CARUSO – R. DEL PUNTA – T. TREU, *Manifesto per un diritto del lavoro sostenibile*, in CSDLE “Massimo D’Antona” 2020.

³⁰⁵ A. ROTA, *Sull'Accordo quadro europeo in tema di digitalizzazione del lavoro*, in *Labour Law Issues*, 2020.

³⁰⁶ F. SEGHEZZI, *Lavoro e Relazioni industriali in Industry 4.0, Posizione del problema e prime interpretazioni*, *Diritto delle Relazioni Industriali*, n. 1/2016.

Chiarito, quindi, l'ambito d'azione occorre rivolgere lo sguardo alle modalità operativa della partecipazione. Il riconoscimento di un autonomo diritto di informazione e consultazione ai rappresentanti dei lavoratori espressi sia dalla legislazione e ribaditi dalla giurisprudenza di merito, pongono la consultazione alla base del processo di informazione. La partecipazione - informazione alla programmazione dell'innovazione rappresenta l'elemento attraverso la quale le rappresentanze possono comprendere il processo automatizzato e incardinare la procedimentalizzazione. Come sostiene la dottrina, il diritto di partecipazione informata (come si potrebbe sintetizzare la partecipazione informativa programmatica) diventa uno strumento di tutela collettiva³⁰⁷.

Vanno pertanto a configurarsi come centrali quella che la dottrina ha definito i diritti sindacali di seconda generazione³⁰⁸. La creazione di un sistema di garanzie procedurali, costruito per garantire la trasparenza avverso i rischi dell'IA, potrebbe portare ad un incremento delle protezioni legali nel sistema di governance e compliance precedentemente delineato. Secondo Treu, la previsione di poteri di controllo sulle scelte aziendali da parte delle rappresentanze dei lavoratori troverebbe la sua giustificazione nel principio costituzionale (art. 41) secondo cui l'iniziativa privata "non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale e in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana"³⁰⁹.

Ora, chiarito il ruolo dei sindacati nei "nuovi tempi moderni" occorre operare una riflessione sulla categoria a cui è rivolta la presente trattazione. Le piccole e medie imprese, infatti, sono in una posizione particolare, non sempre possono godere della struttura e della governance della grande impresa a causa di vari fattori come la dimensione dell'impresa, il settore di attività e la cultura aziendale. Inoltre, la stessa previsione statutaria all'art. 35 statuisce che le rappresentanze sindacali aziendali possono essere costituite solo all'interno di unità produttive che vedano impiegati più di

³⁰⁷ G. A. RECCHIA *Condizioni di lavoro trasparenti, prevedibili e giustiziabili: quando il diritto di informazione sui sistemi automatizzati diventa uno strumento di tutela collettiva*, Labour Law & Issues, vol. 9, no. 1, 2023.

³⁰⁸ F. CORSO, *I diritti sindacali*, in G. PROIA (a cura di), *Organizzazione sindacale e contrattazione collettiva*, in M. PERSIANI, F. CARINCI (diretto da), *Trattato di diritto del lavoro*, vol. 2, Cedam, 2014, pp. 341 ss.

³⁰⁹ T. TREU, *La digitalizzazione del lavoro: proposte europee e piste di ricerca*, *federalismi.it - ISSN 1826-3534* | n. 9/2022.

15 dipendenti nel caso imprese industriali e commerciale e più di 5 per le imprese agricole. La ragione di tale perimetrazione si rinveniva nella classica struttura conflittuale dei rapporti all'interno dell'azione³¹⁰. Posizione che, però, come dimostrato è destinata a mutare.

Allo scopo di sollevare le PMI da eventuali problemi conflittuali non confacenti con la struttura della categoria il legislatore ha inteso adottare un criterio selettivo della macrocategoria imprenditoriale in grado di sollevare il conflitto³¹¹. Tuttavia, nel corso della presente trattazione si è dimostrato come gli effetti dell'IA siano le medesime in ciascun contesto imprenditoriale, conseguentemente, anche le tutele apprestate dalle normative analizzate dovremmo essere le medesime. Siamo pertanto di fronte ad una discriminazione del sistema: il sistema individua nella rappresentanza un ruolo attivo di garanzia senza, tuttavia, considerare la stessa limitazione operata dal sistema.

Occorrerà dunque soffermarsi sugli adempimenti che determinano l'attuazione delle garanzie e sulla nuova configurazione della rappresentanza sindacale per riflettere sull'effettiva portata delle tutele offerte. Se gli effetti sono conformi a quelli esposti in questa tesi, allora le protezioni dovrebbero essere equivalenti in tutti i contesti. Nel disegno prospettato, invece, non solo le PMI restano escluse dal processo di digitalizzazione (necessario a garantirne la competitività), ma gli stessi lavoratori restano privi delle garanzie minime previste dalla normativa.

Ciononostante, è necessario precisare che alcune motivazioni che hanno ispirato il legislatore nello Statuto dei lavoratori rimangono valide. Infatti, è evidente che le PMI risentano delle loro dimensioni ridotte e l'introduzione di un obbligo sindacale potrebbe aggravare ulteriormente il loro già oneroso carico di adempimenti. Tuttavia, questo vale per la PMI tradizionale e non per quelle che adottano tecnologie intelligenti. In tale sede, ritorna pertanto il richiamo suggerito dalla dottrina secondo la quale emerge l'esigenza di un nuovo Statuto legislativo dei diritti dei lavoratori digitali³¹².

³¹⁰ R. DE LUCA TAMAJO, art. 35, in G. GIUGNI (diretto da) *Lo statuto dei lavoratori commentario*, Giuffrè, 1979, pp. 611 ss.

³¹¹ R. DE LUCA TAMAJO, art. 35, in G. GIUGNI (diretto da) *Lo statuto dei lavoratori commentario*, Giuffrè, 1979, pp. 611 ss.

³¹² A. TROJSI, *La sorveglianza digitale del datore di lavoro*, in a cura di A. BELLAVISTA E R. SANTUCCI, *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli Editore, 2022.

L'intervento dovrebbe concentrarsi non sul numero di dipendenti come criterio di classificazione delle imprese, ma sulle tecnologie effettivamente impiegate all'interno dell'organizzazione. Sono queste tecnologie avanzate a definire il livello di tutela, poiché è dai loro effetti che si deve partire per garantire una protezione adeguata.

3.4. La previsione di figure di supporto nel contesto lavorativo

La dottrina nel 2019 ha formulato l'ipotesi l'istituzione di una forma specializzata di rappresentanza dei lavoratori per la protezione dei dati personali: il rappresentante dei lavoratori per la privacy³¹³. Allo stesso modo in cui il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) contribuisce alla tutela della sicurezza fisica e della salute in ambito lavorativo, il Rappresentante dei lavoratori per la privacy contribuirebbe, nel disegno prospettato dalla dottrina, al miglioramento delle condizioni privacy dei lavoratori.

Nonostante dal 2019 al momento della stesura del presente lavoro non sia intercorso un periodo di tempo significativo, si è assistito a un'accelerazione nella dinamica tecnologica che ha prodotto cambiamenti non prevedibili. L'intelligenza artificiale, soprattutto nella sua forma generativa, si è sviluppata al punto da sollevare problematiche che al 2019 non erano prevedibili.

Secondo Ingraio, l'introduzione del Rappresentante dei lavoratori per la privacy avrebbe potuto giocare un ruolo chiave nell'affrontare le problematiche più ampie legate all'interazione dei lavoratori con le tecnologie avanzate. Nell'ipotesi designata dall'autrice tale figura avrebbe potuto contribuire attivamente alla definizione delle politiche aziendali soprattutto potere intervenire a monte del consolidamento delle strategie di protezione, ossia nella fase iniziale del processo di prevenzione che coincide con la mappatura dell'organizzazione tecnologica. Tale intervento sarebbe stato utile soprattutto nella valutazione dei rischi che anche nel GDPR, come nella sicurezza sul lavoro, risulta l'approccio definito.

³¹³ A. INGRAIO, *Data-Driven management e strategie collettive di coinvolgimento dei lavoratori per la tutela della privacy*, Labour & Law Issues, 5(2), 127–143.

L'idea di introdurre il RLP nasceva, tra l'altro, dalla constatazione che, nel 2019, la rappresentanza dei lavoratori era limitata e non centrale³¹⁴. Come si è avuto modo di analizzare, gli interventi del Legislatore europeo degli ultimi periodi hanno evidenziato la centralità della rappresentanza nel suo ruolo consultivo e partecipativo.

Tuttavia, come si è avuto modo di analizzare le problematiche connesse alla digitalizzazione e al fenomeno della datafication nel contesto del lavoro sono per lo più connesse alla particolarità del contesto in cui si implementano e alla velocità del loro sviluppo che non può essere controllato ex ante. Da qui, nasce la necessità di un monitoraggio e una sorveglianza costante necessaria a mantenere il controllo umano nelle operazioni della macchina. Ulteriormente, l'intera struttura di governance risulta caratterizzata da una procedimentalizzazione con un approccio basato sul rischio. Le procedure per essere, pertanto, valide devono essere costantemente (e quasi tempestivamente) aggiornate per garantire l'effettività delle tutele.

Alla luce di tali premesse, l'idea delineata dall'autrice rivela ancor oggi la sua utilità. L'aggiornamento costante delle procedure nonché dei nuovi rischi che emergono dal contesto dell'aggiornamento tecnologico dovranno essere governati nel contesto più vicino di applicazione che è quello in cui il lavoro viene svolto e dove i dati vengono raccolti.

Tuttavia, la figura di supporto dei lavoratori dovrebbe essere rivalutata alla luce della rapida progressione nel campo dell'intelligenza artificiale i cui effetti non riguardano solo la protezione dei dati personali. Invero, le nuove normative introducono requisiti aggiuntivi che vanno oltre la semplice gestione dei dati personali e richiedono una conoscenza e una competenza più estese. Pertanto, mentre l'idea di un RLP era all'avanguardia al momento della sua concezione, ora è necessario ampliarne il ruolo e le competenze per renderlo adeguato alle esigenze correnti. La previsione dovrebbe essere, poi, calata nell'ottica del contesto specifico della presente trattazione:

³¹⁴ L'intervento di supporto sindacale era limitato all'applicazione dell'art. 4 dello Statuto dei lavoratori nelle ipotesi di applicazione da parte dell'azienda di strumenti dai quali potesse derivare un controllo da parte dei lavoratori e nell'ipotesi previste di intervento nel compimento da parte del titolare del trattamento della valutazione di impatto ai sensi dell'art. 35 del GDPR.

le PMI. Come si è avuto modo di evidenziare sulla categoria pesano già numerosi adempimenti e la previsione di una figura di supporto dei lavoratori ben potrebbe rispondere alla necessità di sorveglianza continua del processo. Ulteriormente, se la figura a supporto dell'imprenditore, l'*AI Operations Officer*, venisse accolta il dialogo tra le due figure potrebbe contribuire al rafforzamento della governance descritta bilanciando le figure di supporto tra datore di lavoro e lavoratori.

3.5. Integrare la formazione attraverso strumenti obbligatori

L'intelligenza artificiale, si è detto, è complessa. Ciononostante, il grado di tutela offerto dalle normative dipenderà dal grado di comprensione. La creazione di nuove competenze professionali, attraverso la formazione - come sottolineato nel primo capitolo - rappresenta un passo verso l'inclusività e la salvaguardia dei ruoli lavorativi. Seppur necessario, il contesto di applicazione non deve essere limitato alla creazione di nuove professionalità. Attraverso la formazione, i lavoratori hanno l'opportunità di acquisire una comprensione approfondita dei propri diritti e delle relative responsabilità, permettendo loro di agire in modo informato e consapevole all'interno del loro contesto lavorativo. La formazione non si limita a essere un processo di apprendimento di nuove abilità, ma rappresenta, altresì, un mezzo fondamentale per garantire che i lavoratori siano pienamente consapevoli dei loro diritti e delle protezioni a loro disposizione. Medesimo ragionamento, allora, può essere fatto valere per le RSA, che come analizzato, si apprestano a rivestire un ruolo proattivo nell'azienda datificata.

Le RSA non solo devono assicurarsi di comprendere la portata e il funzionamento delle nuove tecnologie, ma anche di acquisire una comprensione approfondita del loro funzionamento, delle opportunità economiche che offrono e delle misure necessarie per integrarle legalmente nell'ambiente aziendale. La costruzione del dialogo sopra affrontato passa necessariamente da un'analisi dei delicati interessi in gioco che possono essere compresi *solo* se vi è un'approfondita consapevolezza del processo.

La necessità di formazione è richiamata a più battute anche dall'Accordo quadro digitalizzazione, lo stesso riconosce la necessità di un accesso flessibile e diversificato alla formazione, in considerazione delle differenti strutture aziendali e pratiche formative esistenti, nonché della diversificata composizione della forza lavoro.

Un elemento centrale dell'accordo è proprio la personalizzazione dell'accesso alla formazione, che può avvenire tramite diversi canali come fondi di formazione, fondi settoriali, l'assegnazione di tempo specifico per la formazione, piani di sviluppo delle competenze e l'utilizzo di voucher formativi. L'obbligo formativo si rinviene, altresì, GDPR dal combinato disposto degli artt. 29 e 32 del GDPR unitamente all'art. 2 *quaterdecies* del Codice privacy. Nessuna formazione è invece espressamente prevista per il settore della sicurezza delle informazioni gravando esclusivamente sulla volontà del datore di lavoro l'istruzione in tal senso. Istruzione, peraltro, essendo ormai pacifico che la mera connessione ad una rete rappresenta un rischio che deve essere gestito in primis tramite l'istruzione dei soggetti che utilizzano tale rete. Il Draft dell'AI Act all'art. 4 ter come emendato dal Parlamento europeo prevede invece un obbligo di alfabetizzazione³¹⁵. A norma dell'art. 4 ter gli Stati membri saranno tenuti a promuovere misure per lo sviluppo di un livello adeguato di alfabetizzazione in materia di IA, in tutti i settori e tenendo conto delle diverse esigenze dei gruppi di fornitori, operatori e persone interessate coinvolte, anche attraverso l'istruzione e la formazione, programmi di riqualificazione e sviluppo delle competenze e garantendo nel contempo un corretto equilibrio di genere e di età, nell'ottica di consentire un controllo democratico dei sistemi di IA. In tal senso, il paragrafo 2 statuisce che i fornitori e gli operatori (quindi il datore di lavoro) dei sistemi di IA adottano misure per garantire un livello sufficiente di alfabetizzazione in

³¹⁵ Secondo il Considerando 9 ter l'alfabetizzazione si riferisce alle competenze, alle conoscenze e alla comprensione che consentono ai fornitori, agli utenti e alle persone interessate, tenendo conto dei loro rispettivi diritti e obblighi nel contesto del presente regolamento, di procedere a una diffusione informata dei sistemi di IA, nonché di acquisire consapevolezza in merito alle opportunità e ai rischi dell'IA e ai possibili danni che essa può causare, promuovendone in tal modo il controllo democratico. L'alfabetizzazione in materia di IA non dovrebbe limitarsi all'apprendimento di strumenti e tecnologie, ma dovrebbe anche mirare a dotare i fornitori e gli utenti delle nozioni e delle competenze necessarie per garantire la conformità al presente regolamento e la sua applicazione.

materia di IA del loro personale nonché di qualsiasi altra persona che si occupa del funzionamento e dell'utilizzo dei sistemi di IA per loro conto, prendendo in considerazione le loro conoscenze tecniche, la loro esperienza, istruzione e formazione nonché il contesto in cui i sistemi di IA devono essere utilizzati, e tenendo conto delle persone o dei gruppi di persone su cui i sistemi di IA devono essere utilizzati. Sempre, secondo la norma le misure di alfabetizzazione in materia di IA comprendono l'insegnamento di competenze e nozioni di base sui sistemi di IA, il loro funzionamento, i diversi tipi di prodotti e utilizzi, nonché la consapevolezza dei rischi e dei benefici associati.

Come fa notare la dottrina, svolgere la propria attività professionale significa svolgerla con competenza, ciò appare in sintonia con la nuova dimensione organizzativa (e "procedurale") dell'impresa³¹⁶. Il lavoratore dei "nuovi tempi moderni" si deve muovere in un insieme dinamico di conoscenze orientate non solo al compito pratico, ma anche all'interazione strategica nel ciclo produttivo. In tale scenario, il lavoratore deve dimostrare flessibilità e adattabilità, combinando e riadattando le sue capacità professionali in risposta alle diverse situazioni che emergono dall'evoluzione della tecnica³¹⁷.

È opportuno procedere all'analisi della modalità in cui dovrebbe essere strutturata la formazione, prendendo in considerazione che gli effetti specifici derivanti dall'implementazione tecnologica variano significativamente in base al sistema concretamente adottato, il quale è il risultato delle scelte strategiche dell'imprenditore. Il sistema deve includere la formazione sulle caratteristiche del sistema che passa necessariamente da una formazione sulla protezione e la sicurezza dei dati.

In questo contesto, è fondamentale che la formazione non si limiti alla mera comprensione tecnica del sistema adottato, ma si estenda anche alla consapevolezza delle implicazioni etiche e legali

³¹⁶ L. FERLUGA, *Nuove Tecnologie e professionalità*, in *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, a cura di A. Bellavista e Rosario Santucci, p. 168 e ss. Giappichelli Editore.

³¹⁷ In tal senso, si veda F. GUARIELLO, *Competenze e nuovi sistemi di classificazione*, in *Università e progetto* n.5, 2003, p. 18 e D. SACCHETTO, *Tecnologie al lavoro nei processi produttivi e riproduttivi*, in M. PERUZZI, D. SACCHETTO, *Il Lavoro da remoto*, Giappichelli, Torino 2021, p. 6. e U. CARABELLI, *Organizzazione del lavoro e professionalità: una riflessione su contratto di lavoro e post-taylorismo*, in *DRL*, 2004.

relative all'uso dell'I.A. nel contesto lavorativo. Una comprensione deve estendersi ai diritti riconosciuti dalla normativa in relazione ai diritti specifici riconosciuti ai lavoratori e ai loro rappresentanti. Ciò significa comprendere come le politiche aziendali e l'utilizzo dei sistemi tecnologici influenzino direttamente i diritti dei lavoratori. Parallelamente, è fondamentale considerare gli interessi e le aspettative dell'azione imprenditoriale. Solo in tal modo la costruzione di una struttura circolare, la cui centralità è rappresentata dalla consultazione espressa dal dialogo e la trasparenza potrà essere implementato.

L'efficacia di un processo formativo si misura dalla sua capacità di trasformare l'informazione teorica e passiva in un elemento pratico e pienamente applicabile. In questo processo, la formazione cessa di essere un insieme di dati da acquisire e consente di visualizzare gli scenari reali e pertinenti all'ambiente lavorativo e come questi influenzino direttamente il loro lavoro quotidiano e i loro diritti.

La formazione continua dovrebbe essere un elemento fondamentale, integrato nell'ambito delle azioni consultive e degli accordi con le rappresentanze. Tale approccio rafforza la competenza individuale e la costruzione del dialogo inserito nell'azione di informazione/consultazione e di accordo con le rappresentanze.

La complessità della realtà intelligente dovrà, pertanto, essere tradotta a più livelli: quello delle rappresentanze e quei dei lavoratori a prescindere dall'inquadramento contrattuale.

Ci sono pertanto due tipi di formazione che vanno a classificarsi: la prima che prevede una sorta di alfabetizzazione generale e specifica al contesto a carico del fornitore dello strumento di I.A. come previsto dall'art. 4 ter della Proposta di Regolamento sull'Intelligenza Artificiale³¹⁸. Un'altra, quella

³¹⁸ Nell'attuazione del presente regolamento, l'Unione e gli Stati membri promuovono misure per lo sviluppo di un livello adeguato di alfabetizzazione in materia di IA, in tutti i settori e tenendo conto delle diverse esigenze dei gruppi di fornitori, operatori e persone interessate coinvolti, anche attraverso l'istruzione e la formazione, programmi di riqualificazione e sviluppo delle competenze e garantendo nel contempo un corretto equilibrio di genere e di età, nell'ottica di consentire un controllo democratico dei sistemi di IA. 2. I fornitori e gli operatori dei sistemi di IA adottano misure per garantire un livello sufficiente di alfabetizzazione in materia di IA del loro personale nonché di qualsiasi altra persona che si occupa del funzionamento e dell'utilizzo dei sistemi di IA per loro conto, prendendo in

ipotizzata, più specifica che pesa sul datore di lavoro. Quest'ultima, introduce un concetto molto più ampio rispetto alla semplice alfabetizzazione.

La generalizzazione circa l'obbligo formativo rischia di promuovere *una corsa* alla consapevolezza senza inquadrare le fattispecie concrete da applicare all'interno del contesto lavorativo. L'effettività delle tutele dipenderà dal grado di comprensione e dunque importante che la stessa sia svolta su misura e che sia rivolta a tutti i soggetti coinvolti nel rapporto di lavoro.

Ulteriormente, si ribadisce, che a parere di chi scrive la formazione, soprattutto quello del prodotto di AI, debba avere caratteristiche di neutralità allo scopo di spiegare il meccanismo di funzionamento in modo indipendente dalla mera opportunità economica. Come visto, questo compito, inizialmente, ricadrà sui fornitori, i quali, pur avendo un interesse commerciale, *devono assicurare che la formazione sia imparziale*. Risulta, pertanto, fondamentale che questa indipendenza e obiettività vengano mantenute, specialmente nell'applicazione pratica, dove è necessario comprendere non solo i rischi associati al prodotto e il suo funzionamento, ma anche le implicazioni etiche e legali dell'implementazione di tali strumenti.

In un'ultima analisi, occorrerà comprendere su chi ricadrà l'onere economico formativo. L'imprenditore in questo bilanciamento si trova, quindi, a dover affrontare un onere formativo altamente specializzato, che dovrà essere svolto in maniera continuativa considerando la velocità dei sistemi di modificarsi e svilupparsi. Obbligo che si aggiunge alla lista di adempimenti già analizzati nel corso del secondo capitolo e agli obblighi di informazione e consultazione che ricadono sulla governance aziendale. Parte della dottrina³¹⁹, prima dell'approvazione del decreto

considerazione le loro conoscenze tecniche, la loro esperienza, istruzione e formazione nonché il contesto in cui i sistemi di IA devono essere utilizzati, e tenendo conto delle persone o dei gruppi di persone su cui i sistemi di IA devono essere utilizzati. 3. Tali misure di alfabetizzazione consistono in particolare nell'insegnamento di competenze e nozioni di base relative ai sistemi di IA e al loro funzionamento, compresi i vari tipi di prodotti e utilizzi, i loro rischi e i loro vantaggi. 4. Il livello di alfabetizzazione in materia di IA è considerato sufficiente se contribuisce, ove necessario, alla capacità dei fornitori e degli operatori di assicurare la conformità e l'applicazione del presente regolamento.

³¹⁹ L. FERLUGA, *Nuove tecnologie e professionalità*, in (a cura di) A. BELLAVISTA, R. SANTUCCI, *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli Editore, 2023 p. 178. C. FALERI, *Brevi spunti di riflessione sull'evoluzione delle relazioni sindacali nell'economia digitale*, Rivista di studi giuridici, n. 24 dicembre 2021, p. 108

interministeriale, sosteneva tale esigenza formativa avrebbe potuto far riferimento al fondo istituito presso l'ANPAL³²⁰ che ha istituito il fondo nuove competenze al fine di sostenere programmi aziendali di politica attiva nei confronti dei lavoratori e favorire così un adeguamento delle loro competenze e del loro profilo professionale a fronte dei cambiamenti dei modelli organizzativi e produttivi delle imprese interessate dal processo della transizione digitale in corso - prescrive il coinvolgimento degli attori sociali per la definizione dei progetti formativi, tuttavia il Decreto interministeriale di attuazione sebbene sostenga lo sviluppo di competenze digitali non si focalizza specificamente sulla formazione in materia di Intelligenza Artificiale, ma generalizzato alla formazione digitale e ben distante da quella sinora analizzata. Oltre in fondo istituito da ANPAL, è stato istituito con decreto ministeriale del 14 dicembre 2021 il Piano nazionale nuove competenze che si inserisce nel contesto del PNRR. Lo scopo del piano è il potenziamento delle nuove competenze dei lavoratori in transizione e disoccupati. Il fondo pur non essendo rivolto specificatamente all'IA ha previsto un sistema di compensazione per il mancato guadagno delle imprese che impiegano ore di lavoro in formazione, attraverso un rimborso comprensivo dei contributi previdenziali e assistenziali. Il fondo in questione, sebbene non sia espressamente orientato verso l'intelligenza artificiale, ha implementato un meccanismo compensativo per le imprese che allocano ore lavorative alla formazione. Tale meccanismo prevede un rimborso, che include i contributi previdenziali e assistenziali, per bilanciare il mancato guadagno derivante dall'impiego di ore di lavoro in attività formative. La strategia potrebbe

³²⁰ L'ANPAL, l'Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro si occupa di coordinare e implementare le politiche attive del lavoro a livello nazionale. Queste attività includono il supporto ai cittadini, alle aziende e agli enti nel campo dell'occupazione e della formazione professionale. L'agenzia gestisce anche programmi e attività legate alla formazione e alla mobilità lavorativa nell'ambito dell'Unione Europea. Il Fondo Nuove Competenze, gestito dall'ANPAL (Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro), è una misura che si rivolge ai datori di lavoro privati, incluse le società a partecipazione pubblica, al fine di promuovere l'accrescimento delle competenze professionali dei lavoratori. Il Fondo prevede che gli oneri relativi ai contributi previdenziali e assistenziali delle ore dedicate alla formazione siano rimborsati per intero. Inoltre, la quota di retribuzione oraria è rimborsata integralmente in caso di accordi che comportino, oltre alla rimodulazione dell'orario di lavoro, una riduzione del normale orario di lavoro, garantendo la parità di retribuzione complessiva. Gli accordi devono essere stipulati in conformità con determinati requisiti e scadenze, e sono finalizzati a rispondere alle esigenze organizzative e produttive mutate dei datori di lavoro o a favorire percorsi di ricollocazione dei lavoratori.

rappresentare una misura proattiva di supporto sia per gli imprenditori. Il sostegno al processo formativo da parte dello Stato non dovrebbe, tuttavia, essere appesantito da processi burocratici associati all'adesione a fondi, la presentazione di pratiche complesse e la necessità di una consulenza specialistica per l'ottenimento dei benefici.

Per concludere, le metodologie formative dovranno essere attentamente calibrate per rispondere in modo specifico e personalizzato alle esigenze identificate. La formazione deve essere perfettamente adattata a ciascun soggetto coinvolto, e resa accessibile attraverso un linguaggio chiaro e comprensibile. Nel contesto della complessità dei progressi tecnologici la valorizzazione del lavoratore tramite una formazione che rispetti e sviluppi la sua professionalità, consente di mantenere il potenziale del lavoratore al centro dello sviluppo tecnologico. La formazione diventa il necessario *file rouge* che coniuga la necessità di innovazione tecnologica e il valore umano, garantendo che ogni avanzamento tecnico sia accompagnato da un corrispondente incremento nelle competenze e nell'abilità del lavoratore.

3.6. Conclusioni: verso un nuovo equilibrio regolatorio per le PMI tecnologiche, tra diritti dei lavoratori e interessi delle imprese

Giunti a questo punto della trattazione e in chiusura del presente lavoro si intende cercare di rispondere alla domanda posta nel primo capitolo della trattazione. L'indagine è stata diretta a comprendere, se la digitalizzazione e i cambiamenti che derivano dall'intelligenza artificiale, che compongono il fenomeno della datafication nel contesto lavorativo, incidono sulla disciplina e le tecniche di regolazione applicate al contesto delle PMI e sul concetto di classificazione delle PMI come formulato più di vent'anni fa³²¹.

³²¹ Raccomandazione 2003/361/CE che ha riconosciuto e stabilito a livello europeo la classificazione corrente delle piccole e medie imprese comprendono il numero di dipendenti e il fatturato annuo o il totale del bilancio. La categoria delle microimprese delle piccole imprese e delle medie imprese è costituita da imprese che occupano meno di 250 persone, il cui fatturato annuo non supera i 50 milioni di euro oppure il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di euro. Si definisce piccola impresa un'impresa che occupa meno di 50 persone e realizza un fatturato annuo

La trasformazione tecnologica non deve essere interpretata semplicemente come un fenomeno che le piccole e medie imprese subiscono. Al contrario, è una necessità strategica che si impone per garantire la loro competitività e sostenibilità nel mercato attuale e futuro. La ricerca effettuata tramite la banca dati dell'Indice di economia e società Digitali (DESI) fornisce evidenze significative a supporto di questa affermazione³²².

La classificazione attuale di PMI è stata concepita in un contesto storico-economico il cui stato dell'arte tecnologico era sostanzialmente differente dall'attuale panorama digitale. La classificazione fu stabilita con l'intento di fornire un quadro di riferimento omogeneo per il sostegno e la promozione delle PMI all'interno del mercato unico europeo, basandosi su criteri quali il numero di dipendenti, il fatturato annuo e il bilancio totale. Tuttavia, tali criteri non potevano anticipare la rapida evoluzione e la pervasività delle tecnologie digitali che abbiamo sperimentato negli ultimi decenni, in particolare l'emergere e l'espansione dell'intelligenza artificiale. La progressione della tecnologia ha trasformato il tessuto operativo e strategico delle PMI, incidendo non soltanto sulla loro efficienza produttiva, ma anche sulle dinamiche di mercato e sulla stessa concezione di lavoro e di organizzazione aziendale.

o un totale di bilancio annuo non superiori a 10 milioni di euro. Rientrano nella categoria della microimpresa un'impresa che occupa meno di 10 persone e realizza un fatturato annuo oppure un totale di bilancio annuo non superiori a 2 milioni di euro.

³²² M. SKARE, M. DE LAS MERCEDES DE OBESSO, S. RIBEIRO-NAVARRETE, *Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data*, *International Journal of Information Management*, n. 68, 2023. Questo studio è stato uno dei pochi approfonditi che ha fatto uso dell'Indice DESI (Indice dell'Economia e della Società Digitali) per esaminare l'impatto della trasformazione digitale sulle PMI europee, fornendo così un contributo significativo alla comprensione di questa relazione. La ricerca ha approfondito i vantaggi e svantaggi della trasformazione digitale per le PMI europee, fornendo dati empirici in questo contesto. L'Indice DESI, utilizzato come strumento di valutazione, ha valutato la trasformazione digitale considerando vari aspetti, tra cui la connettività, il capitale umano, l'uso di Internet, l'integrazione delle tecnologie digitali e i servizi pubblici digitali. L'indice ha consentito una visione completa della trasformazione digitale in Europa e dei suoi effetti sulle attività delle PMI. Per condurre l'analisi sull'impatto della trasformazione digitale sulle attività aziendali delle PMI europee, è stato utilizzato il database dell'Indagine sull'Accesso al Finanziamento delle Imprese nella zona euro (SAFE).

Il riconoscimento della parità tecnologica tra imprese è un principio e una conseguenza fondamentale nel contesto dell'economia digitale; tuttavia, l'applicazione pratica di tale principio deve inevitabilmente tenere conto delle specificità delle piccole e medie imprese. La loro struttura organizzativa, dimensione ridotta e risorse limitate creano un insieme di condizioni che differenziano significativamente le PMI dalle grandi imprese, soprattutto in termini di capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e agli adempimenti che ne conseguono.

Le PMI si trovano di fronte a un complesso scenario: da un lato, l'adozione di nuove tecnologie è essenziale per la sopravvivenza e la crescita in un mercato dominato dall'innovazione digitale; dall'altro, la complessità e il costo dell'implementazione di tali tecnologie (anche in riferimento agli adempimenti derivanti) possono risultare proibitivi.

Il concetto di semplificazione è da sempre accostato a quello di PMI, nella sua accezione tradizionale la semplificazione normativa è sempre stata orientata verso la riduzione degli oneri amministrativi e la facilitazione degli adempimenti burocratici per le imprese. L'approccio adottato dal legislatore, come evidenziato nel primo capitolo, si è sostanzialmente concretizzato in politiche di incentivazione fiscale e in una diminuzione degli ostacoli normativi. Tuttavia, il rapido avanzamento tecnologico ha reso tale modello di semplificazione potenzialmente obsoleto.

L'era della datafication, guidata dallo sviluppo e dall'adozione dell'intelligenza artificiale, produce effetti sostanziali su tutte le realtà aziendali, indipendentemente dalla loro dimensione o settore di attività. La pervasività di questi effetti e strumenti ha portato il Legislatore europeo alla necessità di governare le implicazioni dell'intelligenza artificiale prevedendo adempimenti specifici richiesti che non possono essere semplificati né omogeneizzati in maniera indiscriminata, data la necessità di garantire adeguati livelli di tutela.

A partire da questa considerazione, nasce la considerazione sulla tutela del lavoro. In Italia, il tessuto imprenditoriale è principalmente costituito da PMI, le stesse forniscono occupazione l'80% dei lavoratori dipendenti del Paese³²³.

È evidente che l'efficacia delle tutele per i lavoratori dipenderà dalla corretta applicazione delle garanzie stabilite dal legislatore, pertanto, è fondamentale che le PMI dispongano degli strumenti necessari per implementarle efficacemente, assicurando così il riconoscimento e la tutela dei diritti dei lavoratori. dello status dei lavoratori e la tutela dei loro diritti

Conseguentemente, il concetto di tutela del lavoro è strettamente connesso alla problematica della classificazione, perché dalla classificazione sono da sempre dipesi gli orientamenti di semplificazione per sostenere la categoria.

Ulteriormente, l'analisi della normativa sottolinea il ruolo della rappresentanza e partecipazione sindacale nelle strutture di governance aziendale, in particolare per quanto riguarda l'interazione con le tecnologie avanzate e i sistemi di decisione automatizzati. L'articolo 35 del GDPR al paragrafo 9 stabilisce la necessità di coinvolgere i rappresentanti dei lavoratori nelle valutazioni di impatto relative alla protezione dei dati, soprattutto quando si tratta di trattamenti che possono presentare rischi elevati per i diritti e le libertà delle persone fisiche. In modo simile, la Proposta di regolazione europea come emendato dal Parlamento europeo, riconosce e rafforza il ruolo dei rappresentanti dei lavoratori, conferendo loro il diritto di partecipare al processo decisionale in merito all'uso dell'intelligenza artificiale all'interno delle aziende. La giurisprudenza ha ulteriormente consolidato tale approccio, riconoscendo ai rappresentanti sindacali un diritto autonomo di accesso alle logiche che sottendono i processi decisionali automatizzati.

³²³ Le imprese attive presenti sul territorio italiano nel 2020 sono 4 milioni e 354 mila per un totale di 17 milioni 138 mila addetti (Tavola 14.1 e Prospetto 14.1). Ad un aumento di circa 50 mila imprese è corrisposta una diminuzione di 300 mila addetti. Il maggior numero di imprese (l'80 per cento) è impiegato nei servizi, cui corrisponde il 68,3 per cento di addetti (quasi equamente distribuito tra i due settori di competenza). Nell'industria in senso stretto sono presenti l'8,8 per cento di imprese a cui corrisponde il 23,7 per cento degli addetti complessivi. Lombardia e Lazio sono le regioni con più imprese (rispettivamente 18,5 e 10,1 per cento) e addetti (24,4 e 10,7 per cento). Il maggior numero di imprese e addetti sono presenti nel Nord-ovest (28,9 e 34,7 per cento).
[//www.istat.it/storage/ASI/2022/capitoli/C14.pdf](http://www.istat.it/storage/ASI/2022/capitoli/C14.pdf)

Tuttavia, l'art. 35 dello Statuto dei lavoratori prevede la costituzione di rappresentanze sindacali aziendali all'interno di unità produttive è prevista alle imprese che abbiano almeno 15 dipendenti. A ciò si unisce la previsione dell'art. 4 dello Statuto dei lavoratori che ha espressamente previsto un'alternativa all'accordo sindacale in caso di implementazioni di strumenti dai quali possa derivare il controllo a distanza dell'attività lavorativa, demandando ad un organo esterno all'organizzazione, e privo della conoscenza aziendale, la decisione di implementazione dello strumento destinata ad avere un impatto significativo sui diritti dei lavoratori.

Il legame tra la tutela del lavoro e il concetto di categoria delle piccole e medie imprese è profondamente correlato, sebbene questa connessione possa non essere immediatamente percepibile. Evidenziare tale relazione è stato il primo obiettivo della presente trattazione, il secondo è stato quello di dimostrare come il concetto di "categoria" possa apparire meno definito o meno immediato. Gli effetti della trasformazione digitale sono uniformi, così come uniformi devono essere le tutele che ogni imprenditore, indipendentemente dalla categoria di appartenenza, è tenuto ad applicare.

Tuttavia, l'esigenza di semplificazione normativa e di supporto specifico per le PMI permane. Di conseguenza, mentre i cambiamenti indotti dalla rivoluzione tecnologica nel mondo del lavoro potrebbero apparire omogenei a livello macroscopico, le implicazioni pratiche variano significativamente in base alle caratteristiche delle diverse categorie di imprese.

Il legislatore è chiamato a un intervento proattivo: non più un mero alleggerimento degli obblighi amministrativi, ma una riconsiderazione sostanziale delle semplificazioni normative, che dovrà tener conto degli effetti uniformi prodotti dall'IA in tutti i contesti imprenditoriali. Da tale capacità d'intervento dipenderà l'effettività e la qualità delle tutele del lavoro e dei lavoratori. La prospettiva di un intervento proattivo mira anche a plasmare l'architettura del bilanciamento tra gli oneri del datore di lavoro e i diritti dei lavoratori. Senza adeguato supporto, gli imprenditori potrebbero ritrovarsi in una posizione di svantaggio rispetto alla complessità e ai costi associati a ciascun adempimento normativo che costituisce la nuova governance caratterizzata da una

procedimentalizzazione attenta, aggiornata e costante. Per raggiungere un bilanciamento, ho proposto un intervento proattivo basato su tre elementi chiave: innanzitutto, un programma di formazione volto a fornire una comprensione della complessità tecnologica coinvolta. In secondo luogo, l'istituzione di una presenza di supporto durante la fase di implementazione, che prevede un accordo sindacale prima dell'attuazione delle tecnologie. Infine, l'allocazione di una figura altamente specializzata, in grado di affrontare le esigenze specifiche dello strumento implementato e di gestire le questioni che possono emergere nel corso dell'utilizzo. Tale bilanciamento deve guardare a tutte le parti del rapporto di lavoro e includere i lavoratori e le loro rappresentanze. Nel corso della tesi, si condivide l'opinione già espressa dalla dottrina in merito alla necessità di uno Statuto legislativo dei diritti dei lavoratori digitali³²⁴. Lo Statuto dovrebbe considerare la situazione del lavoro datificato indipendentemente dall'ente di appartenenza, garantendo così comuni tutele. Nel disegno delineato nella trattazione, l'autodeterminazione, intesa come capacità di comprensione della complessità tipica della trasformazione digitale analizzata, si pone come elemento fondamentale per la tutela della dignità della persona. La dignità a sua volta è un valore intrinsecamente collegato al valore del lavoro come espresso nel primo articolo della nostra Costituzione. Il lavoro, infatti, trascende la mera funzione economica, diventando un mezzo attraverso il quale il lavoratore esprime la propria personalità, mentre l'imprenditore dà forma alla sua intraprendenza.

La consapevolezza, definita dal grado di comprensione dei nuovi processi intelligenti, ivi inclusa la necessità di agire proattivamente nei confronti della categoria PMI, rappresentano gli elementi per raggiungere l'auspicato equilibrio tra gli oneri datoriali emergenti e i diritti dei lavoratori. In questo disegno, il concetto di categoria potrà conservare la sua validità solo se collegato a interventi proattivi, che includono una riformulazione del concetto di semplificazione normativa.

³²⁴ A. TROJSI, *La sorveglianza digitale del datore di lavoro*, in a cura di A. BELLAVISTA E R. SANTUCCI, *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli Editore, 2022.

In epilogo di questo studio, auspico che le proposte avanzate nel corso della trattazione possano essere accolte come suggerimenti pratici d'intervento. L'intenzione è di contribuire a una riflessione più ampia sulla necessità di tutelare il lavoro e l'intraprendenza imprenditoriale, valori su cui si fonda il nostro stesso ordinamento.

4. Postilla di aggiornamento

Durante il periodo di referaggio della presente tesi di ricerca sono state approvate le proposte normative analizzate nel corso della trattazione: la Direttiva relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme digitali³²⁵ e il Regolamento che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale³²⁶.

Per quanto attiene al profilo dell'AI ACT, le disposizioni della proposta analizzate nella tesi restano invariate. I sistemi di intelligenza artificiale implementati nel contesto lavorativo o che riguardano dati attinenti ai lavoratori rientrano nei sistemi classificati ad alto rischio e pertanto restano oggetto di specifico iter di certificazione e di misure di sicurezza e garanzia da parte del datore di lavoro³²⁷. Quest'ultimo, in caso di implementazione, come analizzato, sarà tenuto all'applicazione di misure tecniche e organizzative allo svolgimento della valutazione d'impatto e al coinvolgimento dei lavoratori e dei loro rappresentanti prima dell'implementazione dello strumento intelligente³²⁸.

Elementi di maggior novità, invece, sono presenti nella Direttiva relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme digitali. Un'analisi preliminare evidenzia l'ampliamento degli obiettivi della Direttiva, con particolare attenzione sul rafforzamento della

³²⁵ Proposal for the *Directive Of The European Parliament and ff The Council on improving working conditions in platform work - Analysis of the final compromise text with a view to agreement*, 8 marzo 2024.

³²⁶ *Regolamento sull'intelligenza artificiale Risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 13 marzo 2024 sulla proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione*, 13 marzo 2024.

³²⁷ Sistemi AI ad alto rischio, definiti nel paragrafo allegato III. Occupazione, gestione dei lavoratori e accesso al lavoro autonomo: a) b) 5. i sistemi di IA destinati a essere utilizzati per l'assunzione o la selezione di persone fisiche, in particolare per pubblicare annunci di lavoro mirati, analizzare o filtrare le candidature e valutare i candidati; i sistemi di IA destinati a essere utilizzati per adottare decisioni riguardanti le condizioni dei rapporti di lavoro, la promozione o cessazione dei rapporti contrattuali di lavoro, per assegnare compiti sulla base del comportamento individuale o dei tratti e delle caratteristiche personali o per monitorare e valutare le prestazioni e il comportamento delle persone nell'ambito di tali rapporti di lavoro.

³²⁸ Art. 26 par. 7. Prima di mettere in servizio o utilizzare un sistema di IA ad alto rischio sul luogo di lavoro, i deployer che sono datori di lavoro informano i rappresentanti dei lavoratori e i lavoratori interessati che saranno soggetti all'uso del sistema di IA ad alto rischio. Tali informazioni sono fornite, se del caso, conformemente alle norme e alle procedure stabilite dal diritto e dalle prassi dell'Unione e nazionali in materia di informazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti.

tutela dei dati personali. La Direttiva, nella sua formulazione finale, introduce meccanismi di protezione, quali la sorveglianza umana e la sicurezza nell'applicazione di processi algoritmici nella gestione del lavoro su piattaforme digitali. La versione aggiornata chiarisce che l'utilizzo di una piattaforma di lavoro digitale presupponga di per sé l'impiego di sistemi automatizzati per il processo decisionale o il monitoraggio, e apporta una maggiore precisione nel definire come il lavoro sia organizzato e valutato. Il chiarimento operato specifica la centralità degli algoritmi nella configurazione e nel controllo delle prestazioni lavorative all'interno di tali ambienti digitalizzati.

Per quanto riguarda l'art. 6 e la gestione algoritmica, la nuova formulazione dell'art. 9 amplia il campo dell'obbligo informativo, estendendo i destinatari delle informazioni e i contenuti informativi da fornire come i tipi di decisioni supportate o prese dai sistemi di decisione automatizzata e le categorie di dati e azioni monitorate dai sistemi di monitoraggio automatizzato. Nella nuova formulazione si introduce il diritto alla portabilità dei dati personali per i lavoratori delle piattaforme digitali. Tale diritto, che si inserisce nel più ampio contesto dei diritti garantiti dal Regolamento (UE) 2016/679, consente ai lavoratori di ottenere e riutilizzare i propri dati personali. Le piattaforme sono quindi tenute a fornire, gratuitamente, strumenti adeguati che facilitino l'esercizio effettivo di tale diritto, compresa la trasmissione diretta dei dati personali a un terzo su richiesta del lavoratore.

Viene aggiunto un articolo specifico per il controllo umano sui sistemi automatizzati utilizzati dalle piattaforme di lavoro digitale e si inserisce l'obbligo di compiere una valutazione d'impatto, con frequenza biennale, sull'effetto di queste decisioni automatizzate sui lavoratori. L'attività deve prevedere il coinvolgimento dei rappresentanti dei lavoratori, sia nella fase iniziale di svolgimento della valutazione sia in quella finale di adozione delle misure nel caso in cui la valutazione abbia definito un alto rischio.

Nei casi in cui non siano presenti rappresentanti dei lavoratori delle piattaforme, il nuovo art. 15 dispone che gli Stati membri sono tenuti ad assicurare che le piattaforme di lavoro digitale comunichino direttamente ai lavoratori della piattaforma coinvolti le decisioni che possono portare

all'introduzione o a modifiche significative nell'uso di sistemi automatizzati di monitoraggio o di presa decisionale.

Le informazioni devono essere fornite mediante un documento scritto, che può essere in formato elettronico, presentato in modo trasparente, comprensibile e facilmente accessibile, adoperando un linguaggio chiaro e diretto. La transizione dalla prima alla seconda versione dell'articolo 12, riguardante l'Accesso alle informazioni pertinenti in merito al lavoro mediante piattaforme digitali, mostra una chiara evoluzione nel tentativo di aumentare la trasparenza e il controllo sulle condizioni di lavoro all'interno delle piattaforme digitali. La nuova versione introduce dei dati aggiuntivi che le piattaforme devono fornire, come la durata media dell'attività, il numero medio di ore di lavoro settimanali e il reddito medio, oltre agli intermediari con cui la piattaforma ha un rapporto contrattuale.

Pur essendo preclusa, in questa sede, la possibilità di effettuare un'analisi specifica del nuovo quadro normativo, gli elementi esaminati e le innovazioni messe in evidenza nel corso di questa disamina confermano le conclusioni tratte nel secondo capitolo della tesi, dove si descrive come il fenomeno della procedimentalizzazione si inserisca nel più ampio contesto dell'attuazione delle tutele da parte del datore di lavoro. Tale fenomeno, caratterizzato dall'implementazione di processi e procedure, richiama la necessità di un approccio strutturato e sistematico nella tutela dei lavoratori, particolarmente in ambiti innovativi e tecnologicamente avanzati.

L'approccio del legislatore in sede di approvazione dei testi normativi riconosce l'importanza del coinvolgimento e della partecipazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti nel processo di monitoraggio e valutazione dell'impatto delle decisioni aziendali, inclusi quelli derivanti dall'uso di tecnologie automatizzate.

La rendicontazione continua propria dell'approccio basato sul rischio vede la trasparenza come un vero e proprio strumento operativo per garantire equità e correttezza nelle dinamiche lavorative modulate dalle tecnologie. La necessità di una valutazione d'impatto, già espressamente prevista nell'ambito dell'AI Act, si estende e trova ulteriore conferma nella Direttiva sul lavoro da

piattaforma. Tale processo valutativo si configura come un prerequisito per l'implementazione di qualsiasi tecnologia AI-driven nelle organizzazioni, imponendo a tutte le imprese di adottare un approccio proattivo.

Nel quadro delineato, restano ferme le riflessioni operate nei riguardi delle piccole e medie imprese, che originano dal fenomeno della parità tecnologica, sia in termini di accesso alle tecnologie che di misure di protezione per i lavoratori.

Tale fenomeno, come si è voluto dimostrare nel corso della trattazione, impatta direttamente sullo status dei lavoratori all'interno delle PMI e incide negativamente sul delicato equilibrio degli interessi tra lavoratori e datori di lavoro. Questi ultimi si trovano di fronte a un quadro normativo complesso, il quale definisce il grado di tutela del lavoro e il valore attribuito all'imprenditorialità nel contesto della piccola e media impresa. L'esposizione ai rischi legati all'implementazione di nuove tecnologie e all'ambiente normativo correlato è un elemento invariabile che interessa le realtà imprenditoriali in modo uniforme, a prescindere dalla dimensione dell'azienda. L'assenza di semplificazione per la categoria, confermata dall'approvazione delle recenti normative, evidenzia la necessità di affrontare i rischi tecnologici in maniera uniforme, senza distinzioni basate sulla scala dell'impresa.

Le teorie delineate nel terzo capitolo non vengono, pertanto, influenzate dalle novità introdotte dalla approvazione delle normative. Piuttosto, viene ribadita l'urgenza di individuare misure proattive di intervento a tutela del lavoro e dell'intraprendenza imprenditoriale nel contesto delle PMI.

Bibliografia

- ADAMS-PRASSL J., *What if Your Boss Was an Algorithm? The Rise of Artificial Intelligence at Work*, Comparative Labor Law & Policy Journal, 2019. *Regulating Algorithms at Work: Lessons for a European Approach to Artificial Intelligence*, European Labour Law Journal, 2022.
- ADAMS-PRASSL J., ALOISI A., DE STEFANO V., KOUNTOURIS N., *La Corte di Giustizia dell'UE prende tempo? L'ordinanza Yodel e le sue (scarse) implicazioni per il lavoro tramite piattaforma*, Rivista Giuridica del Lavoro e delle Previdenza Sociale, 2020, 3, pp. 399-414.
- ADAMS-PRASSL J., ABRAHA H., KELLY-LYTH A., SILBERMAN M., RAKSHITA S., *Regulating Algorithmic Management: A Blueprint*, European Labour Law Journal, Vol. 14, 2023.
- ADAMS-PRASSL J., *What if Your Boss Was an Algorithm? The Rise of Artificial Intelligence at Work*, Comparative Labor Law & Policy Journal, 2019.
- ADLER-BELL S., MILLER M., *The Datafication of Employment*, Rapporto, La Fondazione Secolo, 2018.
- ALAIMO A., *Il Regolamento sull'Intelligenza Artificiale: dalla proposta della Commissione al testo approvato dal Parlamento. Ha ancora senso il pensiero pessimistico?* federalismi.it, n. 25/2023.
- ALBANO R., BERTOLINI S., CURZI Y., FABBRI T. M., PARISI T., *DigitAgile: L'ufficio nel dispositivo mobile. Opportunità e rischi per lavoratori e aziende*, n. 03/2017, Osservatorio Mutamento Sociale e Innovazione Culturale, Università degli Studi di Torino, 2017.
- ALBRIGHT S. C., et al., *Data analysis and decision making*, Vol. 577, South-Western/Cengage Learning, 2011.
- ALES E., *Informazione e consultazione nell'impresa: diritto dei lavoratori o dovere del datore di lavoro? Un'analisi comparata*, RIDL, 2009, I, 221. *Subordination at Risk (of "Autonomisation"): Evidence and Solutions from Three European Countries*, Italian Labour Law e-Journal, 1, 12, 2019.

- ALOISI A., DE STEFANO V., *Regulation and the future of work: The employment relationship as an innovation facilitator*, International Labour Review, 2020.
- ALVARO S., CASELLI S., D'ERAMO D., *Nuovi strumenti di politica industriale per lo sviluppo e la quotazione delle PMI*, Quaderni Giuridici, Commissione Nazionale per la Società e la Borsa, Consob, dicembre 2018.
- ALVINO I., *I nuovi limiti al controllo a distanza*, Labour Law & Issues, vol. 2, no. 1, 2016.
- AUTOR D. H., *Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation*, Journal of Economic Perspectives, pag. 3-30, Vol. 29, n. 3, 2015.
- BARATTA R., *Complexity of EU Law in the Domestic Implementing Process*, in The Theory and Practice of Legislation, 2014, vol. 2, no. 3. KAMINSKI M. E., *The right to explanation, explained*, Berkeley Technology Law Journal 34 (2019).
- BARBERA M., *La nave deve navigare. Rischio e responsabilità al tempo dell'impresa digitale*, Labour Law Issues vol. 9, no. 2, 2023.
- BARRACO E., SITZIA A., *Potere di controllo e privacy. Lavoro, riservatezza e nuove tecnologie*, Ipsoa, Milano, 2016.
- BELL D., *The coming of the post-industrial society*, pp. 574-579, in *The Educational Forum*, vol. 40, 1976.
- BELLAVISTA A., *Il nuovo art. 4 dello l'attuazione del c.d. Jobs Act del 2015: primi spunti di riflessione*, Arg. dir. lav., 2016, I, special p. 527 ss.
- BELLAVISTA A., SANTUCCI R. (a cura di), *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli, 2022.
- BIAGI M., *Sindacato, partecipazione e accordi tecnologici*, in PD, 1985, 2, p. 343.
- BISHOP C. M., *Pattern Recognition and Machine Learning*, Springer, 2006.
- BODEI R., *Dominio e Sottomissione, Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, il Mulino, 2019.
- BOLOGNINI L., PELIN E., BISTOLFI C., *Le obbligazioni di compliance in materia di protezione dei dati*, Milano, 2016.

- BOLOGNINI L., *Il futuro dei dati personali nel Metaverso*, in *Diritto, Economia e Tecnologie della privacy*, 2022.
- CADOPPI A., CANESTRARI S., MANNA A., PAPA M., *Cybercrime*, Utet giuridica, 2023.
- CALIFANO L., COLAPIETRO A., *Innovazione tecnologica e valore della persona*, Napoli, 2017.
- CARABELLI U., *Organizzazione del lavoro e professionalità: una riflessione su contratto di lavoro e post-taylorismo*, in *DRL*, 2004.
- CARINCI M. T., GIUDICI S., PERRI P., *Obblighi di informazione e di monitoraggio automatizzati (art. 1 bis Decreto Trasparenza), quali forme di controllo per i poteri datoriali?*, in *Temi attuali di diritto del lavoro, Job Act e Corte Costituzionale. Trasparenza e prevedibilità del lavoro*, Giappichelli, 2023, p. 106.
- CARUSO B., *La rappresentanza delle organizzazioni di interessi tra disintermediazione e re-intermediazione*, WP CSDLE “Massimo D’Antona”. IT, 2017
- CARUSO B., DEL PUNTA R., TREU T., *Manifesto per un diritto del lavoro sostenibile*, in CSDLE “Massimo D’Antona” 2020.
- CASSANO G., SFORZA G. (a cura di), *Metaverso*, 2023, Pacini Giuridica. BOLOGNINI L., *Il futuro dei dati personali nel Metaverso*, in *Diritto, Economia e Tecnologie della privacy*, 2022.
- CICCIA ROMITO C., *Il GDPR nella Micro, Piccola e Media Impresa. Un percorso di semplificazione della compliance tra protezione dei dati e adempimenti di legge*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2021.
- COLAPIETRO C., IANNUZZI A., *I principi generali del trattamento dei dati personali e i diritti dell’interessato*, in *Innovazione tecnologica e valore della persona*, a cura di CALIFANO L. e COLAPIETRO C., Editoriale Scientifica, 2019.
- CORSO F., *I diritti sindacali*, in PROIA G. (a cura di), *Organizzazione sindacale e contrattazione collettiva*, in PERSIANI M., CARINCI F. (diretto da), *Trattato di diritto del lavoro*, vol. 2, Cedam, 2014, pp. 341 ss.
- CUFFARO V., D’ORAZIO R., RICCIUTO V. (a cura di), *I dati personali nel diritto europeo*, Giappichelli, Torino, 2019.
- D’ACQUISTO G., *Intelligenza artificiale elementi*, Giappichelli, 2021.

- D'ANGELO G., GIACOMELLO G., *Cybersicurezza*, Il Mulino, 2023.
- D'ORAZIO R., FINOCCHIARO G., POLLICINO O., RESTA G. (a cura di), *Codice della privacy e data protection*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2021.
- DAGNINO E., *Tecnologie e controlli a distanza*, in *Dir. rel. ind.*, 2015, p. 988.
- DAUGHERTY P., WILSON H. J., *Human + Machine: Reimagining work in the age of AI*, Harvard Business Review Press, 2018. *Radically human: How new technology is transforming business and shaping our future*, Harvard Business Review Press, 2022.
- DE LUCA TAMAJO R., art. 35, in GIUGNI G. (diretto da) *Lo statuto dei lavoratori commentario*, Giuffrè, 1979, pp. 611 ss.
- DE STEFANO V., *The rise of the "just-in-time workforce": On-demand work, crowdwork and labour protection in the "gig-economy"*, *Comparative Labour Law & Policy Journal*, 2015. *Negotiating the Algorithm: Automation, Artificial Intelligence, and Labor Protection*, *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 2019.
- DEL PUNTA R., *La nuova disciplina dei controlli a distanza sul lavoro (art. 23, d.lgs. n. 151/2015)*, in *Riv. it. dir. lav.*, 2016, I, p. 77. *Sui riders e non solo: il rebus delle collaborazioni organizzate dal committente*, *Rivista Italiana di Diritto del Lavoro*, II, 2019, pp. 358 ss.
- DESSÌ O., *Il controllo a distanza sui lavoratori. Il nuovo art. 4 Stat. lav.*, Edizioni scientifiche italiane, Napoli, 2017.
- DI CIOMMO I. P., *La prospettiva del controllo nell'era dell'Intelligenza Artificiale: alcune osservazioni sul modello Human In The Loop*, *fedaralismi.it*, n.9/2023.
- FABBRI T., *Digital Work: An Organizational Perspective*, in ALES E., CURZI Y., FABBRI T., RYMKEVICH O., SENATORI I., SOLINAS G. (eds.), *Working in Digital and Smart Organizations: Legal, Economic and Organizational Perspectives on the Digitalization of Labour Relations*, Palgrave Macmillan, Cham, 2018, pp. 29-38.
- CANTONI F., MANGIA G. (a cura di), *Human Resource Management and Digitalization*, Giappichelli Routledge, 2018. GATTI N., DI DEO I., ROSKLADKA N., MIRAGLIOTTA G., NEGRI C.,

- FERRAMI M., PIVA A., SORRENTINO C., *Artificial Intelligence 2022: a che punto siamo? Ricerca Report 2022-2023*, Copyright Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Gestionale.
- FAIOLI M., *Trasparenza e monitoraggio digitale. Perché abbiamo smesso di capire la norma sociale europea*, federalismi.it 25, 2002, p. 104 e ss. *Le macchine rivestiranno il ruolo di terzo elemento nella fabbrica intelligente*, Giappichelli, 2018. *Mansioni e Macchina Intelligente*, p. 211. *Unità produttiva digitale. Perché riformare lo Statuto dei lavoratori*, in *Lav. dir. Eur.*, 2021.
- FALERI C., *Brevi spunti di riflessione sull'evoluzione delle relazioni sindacali nell'economia digitale*, Rivista Studi giuridici, 24 dicembre 2021.
- FERLUGA L., *Nuove tecnologie e professionalità*, in (a cura di) BELLAVISTA A., SANTUCCI R., *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli Editore, 2023, p. 178.
- FERLUGA L., *Nuove Tecnologie e professionalità*, in *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, a cura di Bellavista A. e Santucci R., Giappichelli Editore.
- FINALE D., KIM B., *A Roadmap for a Rigorous Science of Interpretability*, 2017, arXiv:1702.08608.
- FINOCCHIARO G. (a cura di), *Il nuovo Regolamento europeo sulla privacy e sulla protezione dei dati personali*, Zanichelli, 2017.
- FINOCCHIARO G., *Introduzione al Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali*, in *Le Nuove Leggi civili commentate*, 2017. *Trasparenza e accesso ai dati personali*, in *Il nuovo Regolamento Europeo sulla privacy e sulla protezione dei dati personali*, Zanichelli, 2017. *La regolazione dell'intelligenza artificiale*, Rivista trimestrale di Diritto Pubblico, 2022, LXXII.
- FLORIDI L., *La quarta Rivoluzione, Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Cortina Editore, 2017. *Il Verde e il Blu, idee ingenue per migliorare la politica*, Raffaello Cortina Editore, 2020.
- GALIANO A., LEOGRANDE A., MASSARI S. F., MASSARO A., *I Processi automatici di decisione profili critici sui modelli di analisi e impatti nella relazione con i diritti individuali*, Rivista Italiana di Informatica e Diritto, 2-2019.
- GALLI, *Il nuovo diritto del Know How e dei segreti commerciali – Prima lettura sistematica delle novità introdotte dal d.lgs. 11 maggio 2018*, Wolters Kluwer, 2018.

- GAUDIO G., *Algorithmic management, poteri datoriali e oneri della prova: alla ricerca della verità materiale che si cela dietro l'algoritmo*, Labour Law & Issues, Vol. 6, No. 2, 2020. *Litigating the Algorithmic Boss in the EU: A (Legally) Feasible and (Strategically) Attractive Option for Trade Unions*, The International Journal of Comparative Labour Law, and Industrial Relations, 2023.
- GIANNONE CODIGLIONE G., *Risk-based approach e trattamento dei dati personali*, in *La nuova disciplina europea della privacy*, a cura di SICA S., D'ANTONIO V., RICCIO G. M., Cedam, 2016.
- GLIEDT T., PARKER J., *A methodology for mapping digital business ecosystem structures*, Technological Forecasting and Social Change, 2017.
- GOLDSMITH J., WU J., *Who controls the Internet? Illusions of a borderless world*, Oxford University Press, Oxford, 2006.
- GOODMAN B., FLAXMAN S., *European Union Regulations on Algorithmic Decision Making and a "Right to Explanation"*, AI Magazine 38 (2017), 3, pp. 50-57.
- GUARIELLO F., *Competenze e nuovi sistemi di classificazione*, in *Università e progetto* n.5, 2003, p. 18.
- IMBERTI L., *Intelligenza artificiale e sindacato. Chi controlla i controllori artificiali*, federalismi.it -n. 29/2023.
- INGRAO A., *Data-Driven management e strategie collettive di coinvolgimento dei lavoratori per la tutela della privacy*, Labour & Law Issues, 5(2), 127–143. *Il controllo a distanza sui lavoratori e la nuova disciplina privacy: una lettura integrata*, Cacucci Editore, 2018..
- LA ROSA M., REGALIA L., ZUCCHETTI E., *Società e new economy*, Franco Angeli, 2005.
- LAMBERTI F., *Il metaverso: profili giuslavoristici tra rischi nuovi e tutele tradizionali*, Federalismi, 8 febbraio 2023.
- LECUN Y., BENGIO Y., HINTON G., *Deep learning*, Nature, Vol. 521, maggio 2015.
- LEVI A. (ed.), *Il nuovo art. 4 sui controlli a distanza. Lo Statuto dei Lavoratori dopo il Jobs Act*, Giuffrè, Milano, 2016.
- LOMBARDI M., *Il lavoro nel metaverso: uno spazio indefinito del possibile*, in *Labour & Law Issues*, 2022, 8, 2, pp. 33-45.

- LUMETTI M. V., *Gli strumenti della semplificazione normativa*, Rassegna Avvocatura dello Stato, 2003.
- LYON D., *La società sorvegliata. Tecnologie di controllo della vita quotidiana*, Feltrinelli, 2001.
- MAIO V., *La nuova disciplina dei controlli a distanza sull'attività dei lavoratori e la modernità post panottica*, Arg. dir. lav., 2015, I, p. 1186. *Diritto del lavoro e metaverso. Se il lavoro non è un (video)gioco*, in Labour & Law Issues, 2022, 8, 2, pp. 42-61.
- MALDONADO T., *Reale e virtuale*, Feltrinelli, 2005.
- MALGIERI G., COMANDÉ G., *Why a Right to Legibility of Automated Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation*, International Data Privacy Law 7 (2017), 4, p. 252.
- MANGAN D., *From Monitoring of the Workplace to Surveillance of the Workforce*, in GYULAVÁRI T., MENEGATTI E. (eds.), *Decent Work in the Digital Age European and Comparative Perspectives*, Hart, 2021.
- MARAZZA M., *Dei poteri (del datore di lavoro), dei controlli (a distanza) e del trattamento dei dati (del lavoratore)*, Arg. dir. lav., 2016.
- MARESCA A., *Controlli tecnologici e tutele del lavoratore nel nuovo art. 4 St. lav.*, in AA. VV. *Controlli a distanza e tutela dei dati personali del lavoratore*, Giappichelli, Torino, 2017, p. 8.
- MARI G., *Il lavoro 4.0 come atto linguistico performativo. Per una svolta linguistica nell'analisi delle trasformazioni del lavoro*, in A. CIPRIANI, A. GREMOLATI, G. MARI (a cura di), *Il lavoro 4.0: la quarta rivoluzione industriale e la trasformazione delle attività lavorative*, Firenze University Press, 2018
- MARR, BERNARD. *Artificial intelligence in practice: how 50 successful companies used AI and machine learning to solve problems*. John Wiley & Sons, 2019.
- MASSINETTI R., *Trattamento dei dati per finalità di profilazione e decisione automatizzati* in ZORZI GALGANO N. (ed.), *Persone e Mercato dei dati. Riflessione sul GDPR*, CEDAM, 2019, p. 179.
- MATARAZZO M., PENCO L., PROFUMO G., QUAGLIA R., *Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective*, Journal of Business Research.

- MENDOZA I., BYGRAVE L. A., *The Right not to be Subject to Automated Decisions based on Profiling*, in SYNODINOU T., JOUGLEUX P., MARKOU C., PRASTITTOU T. (eds.), *EU Internet Law*, Springer International, 2017, p. 93.
- MENEGATTI E., *The evolving concept of “worker” in EU law*, Italian Labour Law e-Journal, 1, 12, 2019.
- MOBILIO G., *L’intelligenza artificiale e le regole giuridiche alla prova: il caso paradigmatico del GDPR*, Federalismi, 2020.
- MOROZOV E., *The net delusion: The dark side of Internet freedom*, Public Affairs, New York, 2012.
- MORTATI C., *Commentario alla Costituzione*, a cura di BRANCA G., artt. 1-12, 1975, Bologna.
- MUCCIO S., STANCHI A., *Individui, tecnologia e lavoro: rischi emergenti, tutela attuali e prospettive evolutive nell’era della digitalizzazione*, in a cura di MORTARA A., SCRAMAGLIA R., *Cambiamenti in un mondo instabile. Ambiente, tecnologia e consumi*, Lumi Edizioni, 2023.
- NEGROPONTE N., ASHER M., *Being digital*, Vintage Book, New York, 1996.
- OLINI G., *I contratti nazionali: quanti sono e perché crescono*, in DLRI, 2016, n. 3, p. 417 ss.
- PAPA V., *Verso una rappresentanza misurata? Strumenti e metodi di misurazione della rappresentatività datoriale*, in DLRI, 2017, n. 1.
- PAPADOPOULOS T., BALTAS K. N., BALTAC M. E. T., *The use of digital technologies by small and medium enterprises during COVID-19: Implications for theory and practice*, International Journal of Information Management, Vol. 55 December 2020.
- PASCUCCI F., TAMPERINI V., *Trasformazione digitale delle PMI, Approcci Strategici e strumenti operativi*, p. 72, G. Giappichelli Editore, 2017. FINNIS J., *The Digital Transformation Agenda and GLAMs: A Quick Scan Report for Europeana*, 2020.
- PASQUALE F., *The black box society. The secret algorithms that control money and information*, Harvard University Press, Cambridge (MA, USA), London (UK), 2015.
- PERRI P., *Protezione dei dati e nuove tecnologie aspetti nazionali, europei e statunitensi*, Giuffrè, 2007.

- PERULLI A., *La “soggettivazione regolativa” nel diritto del lavoro*, in WP CSDLE “Massimo D’Antona.it” 365/2018, p. 11 ss. PERULLI A., TREU T., *The future of work. Labour Law and Labour Market Regulation in the Digital Era*, Wolters Kluwer, 2021, pp. 221-230.
- PERUZZI M., *Intelligenza artificiale lavoro, uno studio su poteri datoriali e tecniche di tutela*, Giappichelli, 2021. *Intelligenza Artificiale e Lavoro*, Giappichelli, 2023,
- PICA G., *Diritto penale delle nuove tecnologie*, UTET, Torino, 1999.
- PIETROPAOLI S., *Informatica criminale*, Giappichelli, 2022. ORSO M., FAGGIOLI G., PIVA PIGNI G., *European Social Partners Framework Agreement on digitalisation: ottimizzare i benefici ed affrontare insieme le sfide della digitalizzazione*, BA, 2020, n. 26.
- PISANI C., PROIA G., TOPO A. (a cura di), *Privacy e lavoro: la circolazione dei dati personali e i controlli nel rapporto di lavoro*, Giuffrè Francis Lefebvre
- PURIFICATO I., *Collective protection instruments for persons performing platform work: European Parliament raises the stakes*, Global Workplace Law & Policy, 19 aprile 2023.
- PURIFICATO I., SENATORI I., *The Position of Collective Rights in the “Platform Work” Directive Proposal: Commission v Parliament*, HUNGARIAN LABOUR LAW E-Journal 2023/1.
- QUIFAN C., LEE K. F., *AI 2041 Scenari dal futuro dell’intelligenza artificiale*, Luiss University Press, 2023.
- RECCHIA G. A., *Condizioni di lavoro trasparenti, prevedibili e giustiziabili: quando il diritto di informazione sui sistemi automatizzati diventa uno strumento di tutela collettiva*, Labour and Law Issues, vol. 9, no. 1, 2023.
- REDDY G. S., et al., *Data Warehousing, Data Mining, OLAP and OLTP Technologies are essential elements to support decision-making process in industries*, International Journal on Computer Science and Engineering 2.9 (2010): 2865-2873.
- RICCIO G. M., SCORZA G., BELISARIO E., *GDPR e Normativa privacy commentario*, II Edizione, Wolters Kluwer, 2022.
- ROBINSON L., *The Metaverse of the 1990s*, in Medium.com, 5-1-2022.

- RODOTÀ S., *Tecnologie dell'informazione e frontiere del sistema sociopolitico*, in Pol. dir., 1982. *Il diritto di avere diritti*, Laterza, 2012.
- ROTA A., *Sull'Accordo quadro europeo in tema di digitalizzazione del lavoro*, Labour Law Issues, vol. 6, no. 2, 2020.
- RUSSO M., *Quis custodiet ipsos custodes? I "nuovi" limiti all'esercizio del potere di controllo a distanza*, Labour Law & Issues, vol. 2, no. 2, 2016.
- SACCHETTO D., *Tecnologie al lavoro nei processi produttivi e riproduttivi*, in PERUZZI M., SACCHETTO D., *Il Lavoro da remoto*, Giappichelli, Torino 2021, p. 6.
- SAMOILI S., LOPEZ COBO M., GOMEZ GUTIERREZ E., DE PRATO G., MARTINEZ-PLUMED F., DELIPETREV D., *AI WATCH, Defining Artificial Intelligence*, Publications Office of the European Union, 2020.
- SARTOR G., *The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence*, European Parliament, 2020. *Human Rights and Information Technologies, The Oxford Handbook of the Law and Regulation of Technology*, in corso di pubblicazione.
- SARTORETTI C., *Contributo allo studio del diritto alla privacy nell'ordinamento costituzionale. Riflessioni sul modello francese*, Torino, 2008.
- SARTORI A., *Il controllo tecnologico sui lavoratori. La nuova disciplina italiana tra vincoli sovranazionali e modelli comparati*, Giappichelli, Torino, 2020.
- SCAGLIARINI S., COLAPIETRO C., *Il diritto alla protezione dei dati personali in un sistema delle fonti multilivello. Il Regolamento UE 2016/679 parametro di legittimità della complessiva normativa italiana sulla privacy*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2018.
- SCAGLIARINI S. (a cura di), *Il "nuovo" codice in materia di protezione dei dati personali. La normativa italiana dopo il d.lgs. 101/2018*, Giappichelli, Torino, 2019. *La tutela della privacy e dell'identità personale nel quadro dell'evoluzione tecnologica*, Consulta Online, Fasc. II, 2021.
- SCHNEIDER G., *Verificabilità del trattamento automatizzato dei dati personali e tutela del segreto commerciale nel quadro europeo*, in *Mercato Concorrenza Regole* 21 (2019), 2, p. 368.

- SCHOLTZ L.H., *Algorithmic contracts*, in Stanford Technology Law Review, vol. 20, 2017, n. 2.
- SCHWAB K., *La quarta rivoluzione industriale*, Franco Angeli, 2016.
- SEGHEZZI F., *Lavoro e Relazioni industriali in Industry 4.0, Posizione del problema e prime interpretazioni*, Diritto delle Relazioni Industriali, n. 1/2016.
- SELBST A. D., POWLES J., *Meaningful information, and the right to explanation*, International Data Privacy Law 7 (2017), 4, p. 236.
- SENATORI I., *Rappresentanza collettiva dei lavoratori e ordinamento europeo, la prospettiva dei diritti fondamentali*, Giappichelli, 2018. *Employment Relationship in the Organization 4.0*, a cura di PERULLI A., TREU T., *The Future of Work*, Kluwer Law International, 2021. SENATORI I., *EU Law and Digitalisation of Employment Relations*. In: GYULAVÁRI T., MENEGATTI E. (eds.), *Decent Work in the Digital Age: European and Comparative Perspectives*, Hart, 2022.
- SENATORI I., PURIFICATO I., *The position of collective rights in the "Platform Work" Directive Proposal: Commission v. Parliament*, Hungarian Labour Law e-Journal, 2023.
- SKARE M., DE LAS MERCEDES DE OBESSO M., RIBEIRO-NAVARRETE S., *Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data*, International Journal of Information Management, n. 68, 2023.
- SOLINAS G. (ed.), *Working in Digital and Smart Organizations. Legal, Economic and Organizational Perspectives on the Digitalization of Labour Relations*, Palgrave Macmillan, Switzerland, 2018, pp. 11-28.
- SOVRANO F., PALMIRANI M., VITALI F., *Making Things Explainable vs Explaining: Requirements and Challenges Under the GDPR*, AICOL 2020, AICOL 2018, XAILA 2020: AI Approaches to the Complexity of Legal Systems XI-XII pp 169–182.
- SPEDICATO G., *Law as code? Divertissement sulla lex informatica*, Ciberspazio e Diritto, 2009, volume 2, pp. 233-259.
- SUFFIA G., *How to regulate a Digital Twin City? Insights from a Proactive Law approach*, DGO, 2023.
- SUSSIKIND D., *A world without work: Technology, automation, and how we should respond*, Metropolitan Books, 2020.

- TERENGGHI I., *Sistemi decisionali automatizzati e tutela dei diritti: tra carenza di trasparenza ed esigenze di bilanciamento*, The Trento Law and Technology Research Group Student Papers Series Index. Disponibile su: <http://lawtechnew.jus.unitn.it/main-menu/paper-series/student-paper-series-of-the-trento-lawtech-research-group/2/>.
- TODOLÍ-SIGNES A., *Algorithms, artificial intelligence and automated decisions concerning workers and the risks of discrimination: the necessary collective governance of data protection*, Transfer, 2019. *European Review of Labour and Research*, Vol. 25 n. 4, 2014. *Spanish riders' law and the right to be informed about the algorithm*, *European Labour Law Journal*, 2021.
- TOPO A., *Circolazione di informazioni, dati personali, profilazione e reputazione del lavoratore*, in a cura di PISANI C., PROIA G., TOPO A., *La circolazione dei dati personali e i controlli nel rapporto di lavoro*, Giuffrè Francis Lefebvre, p. 389 e ss, 2022.
- TREU T., *La digitalizzazione del lavoro: proposte europee e piste di ricerca*, federalismi.it - ISSN 1826-3534 | n. 9/2022.
- TROJSI A., *Potere informatico del datore di lavoro e controllo sui lavoratori, cinquant'anni dopo*, *Dirittifondamentali.it* - Fascicolo 2/2020. *La sorveglianza digitale del datore di lavoro*, in a cura di BELLAVISTA A. E SANTUCCI R., *Tecnologie digitali, poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, Giappichelli Editore, 2022.
- VACCHI A., *Artificial Intelligence e Industria 4.0 tra tecnoetica e tecnodiritto*, in a cura di RUFFOLO U., *Intelligenza Artificiale, il diritto, i diritti, l'etica*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2020.
- VENIER F., *Trasformazione digitale e capacità organizzativa. Le aziende italiane e la sfida del cambiamento*, p. 20, EUT, 2017.
- VIGANO L., MAGAZZENI D., *Explainable Security*, 2018, arXiv:1807.04178 [cs.CR].
- VITALI G., *La politica per le piccole e medie imprese*, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 2010.
- WABER B. N., *Sociometric Badges: A New Tool for I.S. Research*, 2011, BODIE M. T., CHERRY M. A., MCCORMIC M. L., TANG J., *The law and policy of people analytics*, Saint Louis University School of Law, Legal Studies Research Paper Series, no 2016-6.

- WACHTER S., *Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation* [incomplete citation].
- WATTL B., VOGL R., *Explainable Artificial Intelligence – the New Frontier in Legal Informatics*, Jusletter IT, February 22, 2018.
- WANG R., *Disrupting digital business: Create an authentic experience in the peer-to-peer economy*, Harvard Business Review Press, 2015. *Disrupting digital business: Create an authentic experience in the peer-to-peer economy*. Harvard Business Review Press, 2015.
- ZAMAGNI V., *Forme d'impresa, Una prospettiva Storico Economica*, il Mulino, 2020.
- ZANI S., CERIOLI A., *Analisi dei dati e data mining per le decisioni aziendali*, Giuffrè Editore, 2007.
- ZAPPALÀ L., *Appunti su linguaggio, complessità e comprensibilità del lavoro 4.0: verso una nuova proceduralizzazione dei poteri datoriali*, WP C.S.D.L.E. “Massimo D’Antona” IT – 462/2022, 2022, p. 103 e ss.
- ZICCARDI G., PERRI P., *Tecnologia e diritto. Vol. 2: Informatica giuridica*, Giuffrè Francis Lefebvre, 2019.
- ZICCARDI G., *Diritti digitali*, Raffaello Cortina Editore, 2022.
- ZILIO GRANDI G., BIASI M. (a cura di), *Statuto dei lavoratori*, in *Commentario breve alla riforma “Jobs Act”*, Wolters Kluwer – Cedam, Milano, 2016, p. 717 ss.
- ZILLI A., *La trasparenza nel lavoro subordinato, Principi e tecniche di tutela*, Pacini Giuridica, 2023, p. 150.