

## *Prefazione*

Da sempre il tema classico del *jus variandi* è assoggettato al difficile equilibrio fra rispetto delle mutevoli esigenze della organizzazione produttiva e rispetto, in primo luogo, di quanto convenuto nel contratto di lavoro e, in secondo luogo, della stessa dignità del lavoratore, di cui la professionalità è una rappresentazione.

Dapprima, con l'impostazione codicistica del 1942, l'accento è indubbiamente caduto sul rispetto dei patti contrattuali e sulla salvaguardia della posizione economica del lavoratore. Successivamente, con lo Statuto dei lavoratori, ha fatto prepotentemente irruzione la tutela della c.d. professionalità come bene distinto rispetto, non solo alla posizione economica, ma anche a quanto convenuto col contratto di lavoro. Senonché nulla è più astratto di una tutela della professionalità a fronte di un contesto organizzativo e produttivo soprattutto oggi in grande e rapidissimo movimento: una tutela della professionalità che, come suggerisce Faioli, dovrebbe essere ottenuta attraverso meccanismi procedurali predefiniti e soprattutto attraverso la contrattazione collettiva.

Il nuovo testo dell'art. 2103 c.c. supera gli inconvenienti di una tutela della professionalità lasciata ad un giudizio di equivalenza affidato al giudice, anche se ovviamente richiama un adeguamento degli stessi contenuti dei contratti collettivi. Di tutto questo dà ampiamente ed analiticamente conto la monografia.

Peraltro ci si può pure interrogare se il nuovo testo dell'art. 2103 c.c. sia pronto a rispondere alle evoluzioni tecnologiche ed organizzative attuali e a quelle che si prospettano per il futuro. Per alcuni profili, esso risponde ancora ad una tutela di risultato, e dunque astratta, più che procedimentale. Un esempio è quello della promozione automatica, "proiezione di un sistema organizzativo aziendale non ancora evoluto"; e ciò mentre sarebbe utile una "forma-procedimento o una funzione sindacale" per distribuire in modo trasparente – ma anche più dinamico – le occasioni di crescita professionale e selezionare i migliori, come suggerisce l'autore.

Il pregio del lavoro di Faioli è di aver valorizzato in modo argomentato le novità (e le potenzialità) del nuovo testo dell'art. 2103 c.c. senza indulgere a rimpianti per l'utilizzo di tecniche normative obsolete, come quella basata sulla nozione di equivalenza, ma anche di lasciare intravedere possibili evoluzioni a fronte dello sviluppo delle nuove tecnologie.

Il fulcro, del tutto condivisibile, del discorso è la preferibilità in materia, di fronte alla dinamicità degli assetti produttivi, di una tutela procedurale, rispetto ad una tutela sostanziale che spesso potrebbe rivelarsi vuota. Il cambiamento, definito "sistemico", della logica che aveva negativamente contraddistinto la disciplina del potere di modificazione delle mansioni nel previgente sistema va soprattutto valutato tenendo presente la fabbrica del futuro e, dunque, osservando ciò che sta avvenendo nei modelli organizzativi delle imprese. Di ciò l'autore dà conto nell'ultimo capitolo, fornendo al lettore un quadro ed un'analisi, di ricchezza non comune, dei modelli organizzativi consentiti dall'impiego di tecnologie avanzate e digitali e indagando le ricadute del modello della "fabbrica intelligente" sulla posizione professionale del lavoratore. Un quadro da cui il giurista non può prescindere per riconcettualizzare, e dunque affrontare consapevolmente ed efficacemente, il tema della tutela della professionalità del lavoratore.

MARIELLA MAGNANI

## *Premessa metodologica per uno studio sulle mansioni in relazione alla macchina intelligente*

SOMMARIO: 1. Posizione del problema. Macchina intelligente e lavoro. – 2. Analisi del contesto socio-tecnologico. *Industry 4.0* e *Gig-Economy*.

### *1. Posizione del problema. Macchina intelligente e lavoro*

Contenzioso e contrattazione, sul piano individuale o collettivo, relativi all'art. 2103 c.c., hanno dimostrato che i diritti derivanti dai sistemi e dalle prassi di classificazione del personale sono annoverabili tra i temi più dibattuti nel diritto del lavoro. Per altri versi, quei diritti sono posti tra le questioni più rilevanti della recente politica del diritto. In altri ordinamenti, per dare da subito una visione comparativa, né il dibattito in dottrina, né la cronaca legislativa, né tantomeno la giurisprudenza, appaiono attratti, come nel caso italiano, da istituti giuridici che siano in qualche modo riferibili all'art. 2103 c.c. e alla determinazione delle mansioni. Determinazione delle mansioni significa, osservando comparativamente tali istituti, definizione del regolamento contrattuale nella logica della composizione degli interessi contrapposti delle parti del contratto. Se per dottrina e giurisprudenza la lettura dell'art. 2103 c.c. è stata dettata dall'«assenza» di qualcosa (un vuoto da riempire con l'interpretazione del giudice sul concetto di equivalenza), nella dottrina e nella giurisprudenza di altri ordinamenti comparabili il punto di vista è dato dalla «presenza» di qualcosa (cioè da un procedimento, fissato da legge o da contratto collettivo, che permette la composizione degli interessi naturalmente confliggenti delle parti). Lì c'è una completezza, da noi c'è un'incompletezza.

E ciò induce a riflettere sul titolo di questo libro («Mansioni e macchina intelligente») che è, per alcuni versi, un ossimoro: il lavoro deve essere inteso, anche dal giurista, nella peculiare relazione che verrà o già viene a crearsi tra lavoratore, datore di lavoro e macchina dotata di intelligenza artificiale

(«macchina intelligente») <sup>1</sup>. Ai fini di questa ricerca, sapendo che esiste una cinetica dell'intelligenza artificiale e dei processi produttivi-organizzativi, la macchina intelligente si può declinare alla terza persona, essendo un «terzo elemento» che si inserisce nelle vicende giuridiche dell'assetto contrattuale tra datore di lavoro e lavoratore.

Esistono, pertanto, orizzonti più ampi di quelli tradizionali con cui misurarsi in uno studio monografico in tema di mansioni. Sono orizzonti che attingono all'impatto della macchina dotata di intelligenza artificiale sull'organizzazione del lavoro nella fabbrica del futuro. Ed è probabilmente anche per questa ragione che la regolazione del lavoro sta mutando e muterà ulteriormente. Le norme di legge e di contrattazione collettiva si adattano alla tecnica, nel senso che sono modellate dalla tecnica; tali norme non determinano un sistema disgiunto dalla tecnica, anzi la regolazione del lavoro pro-

---

<sup>1</sup> Anche se in q. libro si farà uso esclusivamente del concetto di «macchina intelligente», si noti che la macchina è intelligente, secondo gli studiosi della materia, se essa va oltre l'imitazione della persona umana; la macchina è super-intelligente se essa interagisce attivamente con la persona umana. Per questa distinzione si v. l'elaborazione di T. COWEN, *Average is Over*, Dutton, New York, 2014 («it does something other than imitate or try to imitate a man» – p. 144) nonché I.J. GOOD, *Speculations Concerning the First Ultrainelligent Machine*, in L.F. ALT-R. MORRIS (a cura di), *Advances in Computers*, Academic Press, New York, 1965, pp. 31 ss. L'idea più diffusa è quella della macchina che impara, non necessariamente pre-programmata. È, in questo senso, una macchina-bambino. La macchina intelligente o super-intelligente è, invece, una macchina che impara dai propri errori, dalle informazioni ricevute, mettendo essa stessa a regime algoritmi con strutture computazionali. È una macchina intelligente che diviene capace di una *sustained recursive self-improvement* (cioè, di una autosufficienza continuativa), si v. per questa teoria E. YUDKOWSKY, *Levels of Organization in General Intelligence*, in B. GOERTZEL-C. PENNACHIN, *Artificial General Intelligence*, Springer, Berlin, 2007, pp 327 ss. Si v. anche le indicazioni politico-sociali elaborate, nel periodo del Presidente Obama, dall'EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT OF THE USA, *Artificial Intelligence, Automation, and the Economy*, dicembre 2016, p. 8, in <https://www.whitehouse.gov/blog/2016/10/12/administrations-report-future-artificial-intelligence>, (pagina visitata il 25 luglio 2018). L'intelligenza artificiale agisce in settori che vanno al di là del gioco, tra cui mappe per la navigazione, ricerca, medicina – con indicazioni sulle diagnosi e sui trattamenti, nella robotica industriale. Si v. il rapporto 2017 del WORLD ROBOTICS, nel settore industriale, a livello mondiale, in [https://ifr.org/downloads/press/Executive\\_Summary\\_WR\\_2017\\_Industrial\\_Robots.pdf](https://ifr.org/downloads/press/Executive_Summary_WR_2017_Industrial_Robots.pdf). Ci sono, inoltre, utilizzi dell'intelligenza artificiale nel riconoscimento ottico, nel *data-mining*, nella traduzione, nelle transazioni finanziarie, nei motori di ricerca (Google è il più potente), nel commercio elettronico, nei servizi bancari digitali, etc. La macchina intelligente già svolge attività simili a quelle umane da molti anni. La macchina intelligente è in grado di svolgere molte delle attività che richiedono una forma di pensiero ragionato, ma non è in grado di svolgere attività umane che spesso sono prive di un pensiero ragionato a monte. Ad esempio, la macchina intelligente non ha il senso comune sulle cose e non usa il linguaggio umano nel modo che generalmente noi umani usiamo. Si v. la critica di N.J. NILSSON, *The Quest for Artificial Intelligence. A history of Ideas and Achievements*, Cambridge University Press, New York, 2012.

prio sulla tecnica ha costruito in passato e costruirà in futuro la parte più importante del proprio armamentario logico-giuridico<sup>2</sup>. Tecnica e macchina dotata di intelligenza artificiale, almeno in questa ricerca, sono usati come sinonimi.

Nella panoramica che si sta delineando in questa premessa metodologica è, tuttavia, utile indicare esclusivamente i temi del discorso che saranno svolti nella trattazione ordinata del libro. Non tutti i temi troveranno una considerazione specifica. La ricerca, per restare vincolata ai fini che si propone, non può, né intende esaurire le problematiche giuridiche ampie che la relazione tra mansioni e macchina intelligente pone e porrà nel futuro, né la disamina di tutte le conseguenze, non essendo questo libro una teoria generale sul tema. Il libro si muove, infatti, su due piani: da una parte, il piano tradizionale della rilettura dell'art. 2103 c.c. e delle reazioni del diritto del lavoro alla tecnologia e viceversa, con uno studio sull'aspirazione della contrattazione collettiva di modellare i processi organizzativi e tecnologici nella fabbrica che si evolve; dall'altra, si tenterà, invece, scostandosi di poco dal piano più tradizionale e dalle cose che già conosciamo, di definire i possibili scenari, modelli o schemi con cui permettere al diritto del lavoro e alla contrattazione collettiva di rispondere alle istanze provenienti dalla macchina intelligente che interagisce con il lavoratore.

Contenzioso e contrattazione, nell'interpretare e nell'applicare l'art. 2103 c.c., hanno realizzato una rivoluzione nascosta del diritto del lavoro. Nell'ordinamento italiano, l'evoluzione dell'art. 2103 c.c. ha distanziato il rapporto di lavoro dallo schema specifico dei rapporti scambio; si può dire che l'introduzione dell'inquadramento unico, come prototipo della classificazione del personale, ha determinato il consolidamento di una concezione secondo cui le mansioni e la valutazione di esse devono essere correlate anche alle capacità potenziali del lavoratore. E con queste capacità potenziali, dotate di un'immutabilità teorica, l'organizzazione del lavoro ha fatto i conti e si è adattata di volta in volta, in relazione ai mutamenti continui che richiede il mercato. Ciò è avvenuto in luogo della concezione classica dei rapporti di scambio che, invece, avrebbe determinato un'impostazione di retribuzione-corrispettivo delle utilità che effettivamente sono procurate dal prestatore di lavoro al datore di lavoro.

Le domande che sono state poste all'inizio della ricerca sono state molte-

---

<sup>2</sup> Si v. sul punto le osservazioni di G. VARDARO, *Tecnica, tecnologia e ideologia della tecnica nel diritto del lavoro*, in *Politica del diritto*, 1986, 1, pp. 75 ss. e di G. GIUGNI, *Il processo tecnologico e la contrattazione collettiva*, in F. MOMIGLIANO (a cura di), *Lavoratori e sindacati di fronte alle trasformazioni del processo produttivo*, Feltrinelli, Milano, 1962, pp. 293 ss.

plici. In particolare, ci si è chiesto come cambia, o sia già cambiato, il lavoro in azienda in ragione delle più recenti e innovative tecnologie nonché degli investimenti stranieri che puntano sull'intelligenza artificiale, o ancora come cambierà il lavoro nel futuro prossimo, tenendo presente che quella tecnologia automatizzata e intelligente avanza velocemente, in tutti i settori produttivi. Il che, in termini giuridici, significa chiedersi quale ruolo abbia svolto, e svolto, l'art. 2103 c.c. nelle prassi aziendali e nei modelli organizzativi, recenti o più antichi, o se i sistemi di classificazione fissati uniformemente dalla contrattazione collettiva nazionale (Ccnl) siano (ancora) adeguati a rispondere a questa trasformazione del lavoro e perché, successivamente alla riforma del 1970, la gestione del conflitto sulle mansioni sia stata spostata dalla contrattazione individuale/collettiva, ambito naturale di declinazione dell'art. 2103 c.c., al giudice<sup>3</sup>.

Dentro questa dinamica di domande si è fatto affidamento sull'analisi dei fondamenti normativi e del significato sociale di mansione e sulle nozioni connesse (qualifica, categoria, professionalità, variazione unilaterale della prestazione dovuta, equivalenza, effetti retributivi della variazione unilatera-

---

<sup>3</sup> E ancora, per riportare ulteriori punti di domanda da cui muove questa ricerca: perché il giudice è stato sollecitato dalle parti del contratto individuale di lavoro a interpretare il concetto di equivalenza delle mansioni? Perché le organizzazioni sindacali e quelle imprenditoriali hanno, in parte, rinunciato a regolare il fenomeno, non adeguando i sistemi di classificazione alle nuove strutture organizzative-tecnologiche? Come e con quali conseguenze pratiche per l'organizzazione aziendale il giudice ha interpretato il concetto di equivalenza delle mansioni? E si può dire che il bene/professionalità del lavoratore sia (ancora) meritevole di tutela? E se si può dire ciò, perché e in che misura il bene/professionalità del lavoratore è (stato) posto come limite all'esercizio del potere direttivo e di *jus variandi* del datore di lavoro? Da domani, post riforma 2015, il bene/professionalità del lavoratore sarà meno tutelabile? Post riforma 2015, il bene/professionalità del lavoratore sarà più tutelabile in relazione al mercato interno, quello aziendale, o rispetto a quello esterno, cioè inter-aziendale? Quale sarà il rapporto tra professionalità e contrattazione collettiva nella fabbrica del futuro? Quali sono le nuove funzioni e i nuovi spazi della contrattazione collettiva nel riformato art. 2103 c.c.? In che misura la disponibilità individuale e collettiva di diritti soggettivi, scaturenti dal contratto collettivo nazionale (Ccnl), potrà esplicarsi in relazione alle singole situazioni aziendali? Quali sono le contraddizioni (o, in alternativa, i futuri possibili rapporti di coordinamento) tra la contrattazione collettiva decentrata di emergenza (tra cui l'art. 8, d.l. 13 agosto 2011, conv. l. 14 settembre 2011, n. 148) e la contrattazione collettiva, nazionale o decentrata, su mansioni, sistemi di classificazione e di inquadramento? La contrattazione collettiva decentrata di prossimità può ancora, oggi post riforma 2015, esplicitare effetti sull'art. 2103 c.c. riformato nel 2015? Al di là della contrattazione collettiva, post riforma 2015, il datore di lavoro potrà esercitare unilateralmente, in modo omogeneo per tutti i lavoratori, ex art. 2104, co. 2, c.c., il potere di fissazione di sistemi di classificazione? E se si potrà, chi avrà interesse a fissare in tal modo propri sistemi di classificazione? Il datore di lavoro "globale" sarà più interessato a un proprio sistema di classificazione rispetto a quello della contrattazione collettiva nazionale?

le, modificazione per via consensuale della prestazione dovuta). Le dispute su questi temi hanno sollevato passioni, a livello personale e politico-sindacale, accademico e giurisprudenziale, come in pochi altri casi è avvenuto. Qui, potendo fare un discorso di riferimento analogico, si può evocare, per la quantità e la qualità degli studi, l'art. 18, l. 20 maggio 1970, n. 300. Non sorprende, dunque, che tanti studiosi attenti alla dimensione individuale e collettiva del diritto e al sistema organizzativo interno dell'impresa si siano occupati di questa materia.

La presente ricerca propone, in continuità con tali studi, una visione delle risposte già sistematizzate nel tempo sull'art. 2103 c.c., un'elaborazione di nuove domande, tra cui quelle già riportate sopra, alla luce della riforma 2015 e considerando il diritto del lavoro in connessione dinamica con l'organizzazione del lavoro in azienda, nonché una rilettura della relazione tra mansioni, professionalità, e integrazione tra il lavoro di gruppi organizzati/classificati di persone e i neo-sistemi tecnologici o di intelligenza artificiale.

Quest'ultimo punto è particolarmente interessante, anche per i profili metodologici. È in atto una trasformazione tecnica e dell'organizzazione del lavoro che non ha precedenti nella storia. Si va al di là della rivoluzione industriale o del fordismo. È un nuovo modello di impresa che si impone al lavoro e supera le categorie classiche, generalmente divisive, con cui si inquadra il fenomeno secondo il teorema fordista (per esemplificare, organizzazione – subordinazione – poteri – diritti – obblighi). Il lavoro apre questioni teoriche importanti se riferito alla tecnologia più avanzata<sup>4</sup>. È irresistibile il cambiamento, o l'adattamento, dell'organizzazione dell'impresa, sollecitata da concorrenza, commercio internazionale, diffusione di modelli intelligenti di gestione delle persone, *smart-technology* e *hi-tech system*, *drone-technology*, *hub* di ricerca avanzata. In una sintetica espressione, quell'impresa è «fabbrica intelligente»<sup>5</sup>. La rottura del paradigma fordista, secondo

---

<sup>4</sup>In questo senso già G. VARDARO, *Tecnica, tecnologia ...*, cit., p. 77 ss.; ma si v. più recentemente, lo studio di L. NOGLER, *Tecnica e subordinazione nel tempo di vita*, in *Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali*, 2015, 147, pp. 337 ss.

<sup>5</sup>Per «fabbrica intelligente», o «fabbrica del futuro», si intende l'insieme delle tecnologie digitali organizzate che regolano i sistemi di produzione e distribuzione nonché il lavoro. Seguendo la definizione della ricerca del MIT TECHNOLOGY REVIEW, *The Future of Work, Business Report*, 2015, è fabbrica intelligente ciò che è connesso alle tecnologie CPS (*cyber-physical system*), all'informatica, al digitale e all'integrazione di tali elementi con i sistemi fisici in cui si opera e con cui si produce, tra cui il lavoro. È fabbrica intelligente ciò che è connesso all'*Industry 4.0*. È, ad esempio, nel senso appena detto, fabbrica del futuro la Porsche la quale ha adottato un modello produttivo chiamato «a lisca di pesce» in cui il cliente può configurare un ordine *online*, personalizzando la propria vettura e poi passare in concessionaria a finalizzare l'acquisto. L'ordine registrato viene gestito da un sistema informativo cen-

alcuni studiosi non ancora del tutto percepita nella realtà<sup>6</sup>, sta per ricadere con tutta la propria forza, anche nei settori e nelle organizzazioni aziendali meno inclini al cambiamento. Si deve notare che dalla contrattazione collettiva viene una forte resistenza. La contrattazione collettiva, pur dotata di strumenti tecnici atti a valutare le situazioni di cambiamento, non intercetta l'urgenza di regolare nuove condizioni di lavoro, tra cui il sistema di classificazione del personale e la relazione tra mansioni, professionalità e attività economica organizzata. A quella staticità contrattuale si aggiunge una produzione legislativa che, sino al 2015, non aveva inciso, se non marginalmente con l'art. 8, d.l. 13 agosto 2011, conv. l. 14 settembre 2011, n. 148, sulla norma-madre del sistema di mobilità endo-aziendale, e cioè sull'art. 2103 c.c. A differenza di altri ordinamenti dell'Europa, nel sistema italiano sono state regolate particolarmente le flessibilità in entrata (tipi contrattuali) e in uscita (rimedi per il licenziamento), ma non le flessibilità interne al contratto di la-

---

trale, che permette di sincronizzare tutti gli attori (le «liche di pesce») coinvolti nella filiera di consegna dei componenti in linea. Ad esempio, a Corbetta, vicino Milano, la Magneti Marelli riceve periodicamente tramite EDI (*Electronic Data Interchange*) i programmi di produzione, e, solo 5 giorni prima dell'assemblaggio a Stoccarda, riceve via VAN (*Value Added Network*, rete dedicata) il «via» per produrre esattamente la sequenza di strumenti di bordo che verranno montati oltralpe. I disegni e le distinte base sono *online* su una piattaforma del gruppo, alla quale hanno libero accesso tutti i fornitori. Porsche sta quindi già sfruttando ampiamente diversi elementi di digitalizzazione dei processi produttivi in un *network* esteso e collaborativo: questo processo è oggi in evoluzione accelerata. La casa automobilistica si muove in questo percorso partendo dai benefici degli *stakeholders* (clienti, fornitori di componenti, fornitori di macchinari, collaboratori, *management* interno) e su questi definisce i casi di utilizzo. Le nuove tecnologie permettono un'evoluzione continua del modello produttivo descritto, non solo a fini dell'efficienza, ma anche della crescita. La profilazione del cliente, ad esempio, permette di comprendere quali accessori possono essere più interessanti per il cliente. Quindi, poco prima di iniziare a produrre, è possibile chiedere al cliente se intende aggiungere al suo ordine un accessorio. In questa prospettiva si coglie l'indicazione di M. MAGNANI, *Organizzazione del lavoro e professionalità tra rapporti e mercato del lavoro*, in *Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali*, 2004, 101, pp. 165 ss., che sottolinea la tendenza della dottrina a non voler vedere le cose concrete in azienda a dispetto di sofisticate elaborazioni spesso non del tutto adatte a comprendere la realtà («E ciò anche a voler prescindere dalle incertezze che circondano l'effettiva caratterizzazione di queste modalità flessibili di organizzazione interna del lavoro – si parla troppo, come già accennato, di modelli astratti e poco di esperienze concrete – e il loro grado di estensione. Sicché il discorso giuridico rischia di essere costruito sulle sabbie mobili»). In questo senso anche L. NOGLER, *Crescita economica e riforma della disciplina dei rapporti di lavoro*, in *Massimario di giurisprudenza del lavoro*, 2012, pp. 450 ss. Con riferimento all'irrigidimento della mansioni e la confusione che ciò genera nel rapporto tra *jus variandi*, *mobbing* e esigenze di efficienza.

<sup>6</sup>L. PERO, *Come cambia il lavoro di fabbrica. Tecnologie, globalizzazione e intelligenza collettiva*, in *La società degli individui*, 2013, 46, pp. 30 ss. Sull'intelligenza artificiale e l'organizzazione del lavoro, si v. anche il rapporto dell'EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT OF THE USA, *Artificial Intelligence ...*, cit., *passim*.

voro, nelle quali compaiono quelle relative alla mobilità endo-aziendale del lavoratore, da cui deriva la possibilità di variare (unilateralmente o pattizialmente) le mansioni, con riferimento a un certo sistema di classificazione.

La giurisprudenza ha offerto diverse chiavi di lettura della mobilità endo-aziendale. Da una parte, si notano i casi giurisprudenziali in cui è stata considerata valida la clausola della contrattazione collettiva che, creando posizioni professionali che svolgono mansioni promiscue di portalettere e di addetto allo sportello, combina interessi diversi (Cass., Sez. Un., 24 novembre 2006, n. 25033)<sup>7</sup>. Da tale giurisprudenza viene ritenuta ammissibile anche l'introduzione di clausole collettive di fungibilità «che, verificandosi specifici presupposti di fatto, consentano una mobilità orizzontale tra le mansioni svolte e quelle, pur diverse, rispetto alle quali sussiste un'originaria idoneità del prestatore a svolgerle secondo un criterio di professionalità potenziale per ciò che il lavoratore sa fare, anche se attualmente non fa», e ciò per permettere la «valorizzazione della professionalità potenziale di tutti i lavoratori inquadrati in quella qualifica». Dall'altra parte, si pone, invece, la giurisprudenza che ha affermato che «il divieto di variazione peggiorativa, di cui all'art. 2103 cod. civ., comporta che al prestatore di lavoro non possano essere affidate, anche se soltanto secondo un criterio di equivalenza formale, mansioni sostanzialmente inferiori a quelle in precedenza disimpegnate, dovendo il giudice di merito accertare, in concreto, se le nuove mansioni siano aderenti alla competenza professionale specifica del dipendente, salvaguardandone il livello professionale acquisito, e garantiscano, al contempo, lo svolgimento e l'accrescimento delle sue capacità professionali. Né l'osservanza dei criteri di cui all'art. 2103 cod. civ. può essere disattesa in sede di contrattazione collettiva, neppure nell'ipotesi del cosiddetto ri-classamento, che, pur implicando un riassetto delle qualifiche e dei rapporti di equivalenza delle mansioni, non può in ogni caso condurre allo svilimento della professionalità acquisita dal singolo lavoratore, mediante una equivalenza verso mansioni, che, anche se rivalutate, abbiano in concreto l'effetto di mortificarla» (Cass. 4 marzo 2014, n. 4989).

Si comprende allora che c'è un problema alla base di tutti gli altri, il quale è sollevato dalla giurisprudenza: può l'autonomia collettiva soffrire limiti in

---

<sup>7</sup> Sul punto si v. A. OCCHINO, *La clausola collettiva di fungibilità tra mansioni contrattualmente, ma non legalmente, equivalenti è valida per esigenze aziendali temporanee*, in *Rivista italiana di diritto del lavoro*, 2007, 2, pp. 336 ss. la quale evidenzia che «secondo la Corte, può giustificarsi ora un secondo caso legittimo di demansionamento legale», richiamando il concetto giurisprudenziale secondo cui si è di fronte a un caso «di adattabilità della garanzia dell'art. 2103 c.c. alle esigenze di maggiore flessibilità che derivano dalla sempre più penetrante integrazione dei sistemi produttivi».

questa area specifica delle tutele? Tornando al caso rilevato dalla giurisprudenza appena citata, di quale professionalità si chiede tutela davanti al giudice per il lavoratore assegnato a una certa mansione, rispetto a chi consegna la posta, se la mobilità professionale è stata avvalorata a monte dal contratto collettivo, anche aziendale?

## 2. *Analisi del contesto socio-tecnologico. Industry 4.0 e Gig-Economy*

Le domande del paragrafo precedente già mostrano che l'art. 2103 c.c., pre-riforma 2015, è stato certamente inadeguato rispetto a quella rottura del paradigma fordista, di cui si è detto sopra, e, per molti versi, era inadeguato anche per il fordismo. A differenza di altri ordinamenti, non è stato possibile introdurre nel nostro sistema un procedimento di livello aziendale, abilitato dalla legge, che permettesse al datore di lavoro, insieme alla rappresentanza dei lavoratori, di incidere sulla sostanza delle cose, anche con forza ablativa, se giustificata da ragioni oggettive, rispetto alle posizioni individuali. La scelta di quegli ordinamenti è supportata dall'idea che la mobilità del lavoratore non è una materia da codice civile né totalmente una materia di contratto collettivo nazionale. È una materia da gestire a livello aziendale, nel rispetto di un procedimento specifico con agenti abilitati a esercitare prerogative e poteri nell'interesse della collettività dei lavoratori. In termini più propositivi, al contratto collettivo nazionale, a cui il legislatore demanderebbe la funzione di fissare e aggiornare periodicamente i sistemi di classificazione, spetterebbe la creazione di un procedimento, per settore, dimensione aziendale, altre peculiarità, e la successiva verifica, con strumenti paritetici, del rispetto di quel procedimento in azienda. Nella realtà aziendale, invece, l'interesse economico, l'interesse individuale, l'interesse collettivo sarebbero miscelati, bilanciati e composti, nel procedimento tra datore di lavoro e rappresentanza dei lavoratori.

Qui si inserisce il discorso sull'oggetto del contratto di lavoro che viene influenzato dal mutamento strutturale del sistema produttivo globale. La l. 20 maggio 1970, n. 300 (di seguito anche lo «Statuto») era un segnale del recupero della dimensione istituzionale/organizzativa del contratto di lavoro e, nel contempo, della proiezione del programma negoziale sulla dimensione organizzativa della prestazione di lavoro<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup>F. LISO, *La mobilità del lavoratore in azienda: il quadro legale*, Franco Angeli, Milano, 1982, p. 71, aveva già segnalato tale punto.

Oggi, con la riforma 2015, quell'opinione subisce un assestamento, tenendo presente le ipotesi che erano già «attese» da tempo e inserite in documenti istituzionali (Rapporto del 1985 del Cnel<sup>9</sup> e Accordo sulla Produttività del novembre 2012 – **si rinvia al Capitolo I e al Capitolo II**).

Domani ciò sarà arricchito necessariamente dell'azione di controllo e regolazione posta in essere da macchine sulle mansioni coordinate o integrate da parte di sistemi ogni giorno più evoluti di automazione dei processi industriali, logistica, trasporto, elaborazione dati, contabilità, controllo qualità e costi, interventi medici, processi biologici-chimici, smaltimento rifiuti, selezione materiale, etc. che micro-elettronica e computer creeranno. Si entrerà in quella fase tecnologica di «*Deep Learning Software*», mediante cui la macchina diventa capace di dare senso al linguaggio, creare connessioni, interagire come le persone umane fanno normalmente (**si rinvia al Capitolo III**).

Il processo di avanzamento tecnologico sembra non reversibile. La ricerca sempre più avanzata e i costi che diventano di giorno in giorno più affrontabili, anche da parte di Pmi, dimostrano che il processo è già tracciato<sup>10</sup>. È un

---

<sup>9</sup>F. LISO, *Brevi osservazioni sulla revisione della disciplina delle mansioni contenuta nel decreto legislativo n. 81/2015 e su alcune recenti tendenze di politica legislativa in materia di rapporto di lavoro*, in WP C.S.D.L.E. «Massimo D'Antona».IT, 2015, n. 257; per le «attese» riforme dell'art. 2103 c.c., si v. anche il rapporto CNEL, *Osservazioni e proposte sulla revisione della legislazione sul rapporto di lavoro*, Assemblea 4 giugno 1985, n. 206 (Relatori G. GIUGNI-L. MENGONI) nel quale si evidenziava che «l'art. 13 della legge n. 300/1970 [...] ha rivelato, nell'esperienza applicativa, il difetto di vincolare oltre il necessario il lavoratore alle mansioni di assunzioni. Due sono i problemi più rilevanti: la definizione del criterio dell'equivalenza delle mansioni, assunto come limite dello *jus variandi*, e il problema del divieto di retrocessione, che dalla lettera del secondo comma è formulato come divieto assoluto. Il contributo della giurisprudenza alla soluzione del primo problema è stato inadeguato per la strutturale difficoltà del giudice a esercitare poteri di controllo in questa materia. La soluzione migliore sarebbe una modificazione della norma che affidi alla contrattazione collettiva il compito di definire in concreto il rapporto di equivalenza, ad esempio facendo riferimento a indici prestabiliti e/o a procedure di accertamento caso per caso. Quanto al problema dei patti contrari, [...] il secondo comma dovrebbe essere modificato facendo salvi in ogni caso gli accordi collettivi che prevedano possibilità di trasferimenti temporanei a mansioni inferiori (per esempio nei processi di arricchimento professionale dei lavoratori mediante rotazione sui posti di lavoro) e, quanto ai patti individuali, sostituendo alla sanzione di nullità la sanzione di annullabilità prevista dall'art. 2113, con le connesse eccezioni di cui all'ultimo comma, [...]».

<sup>10</sup>Per avere una conferma di ciò basti osservare, con una certa regolarità, i siti dei grandi hub di ricerca accademica e i programmi in fase di sviluppo. Si v. ad es. <http://tech.cornell.edu/research> (pagina visitata il 25 luglio 2018); ma si v. anche per una sintesi efficace sul punto T. SIMONITE, *Teaching Machines To Understand Us*, in MIT *Technology Review*, agosto 2015, in <http://www.technologyreview.com/featuredstory/540001/teaching-machines-to-understand-us/> (pagina visitata il 25 luglio 2018). Si v. anche M. SHAH, *How Do Artificial Neural Networks Learn?*, in *Futurism*, in <https://futurism.com/how-do-artificial-neural-networks-learn/> (pagina visitata il 25 luglio 2018).

processo che va al di là del post-fordismo; è la macchina che insegna a se stessa cosa fare, come fare, quale risultato realizzare, coordinando o interagendo proattivamente con le persone umane<sup>11</sup>. La macchina intelligente, in definitiva, non è solo un *tool* (uno strumento), né solo ciò che si programma; è, invece, è un dispositivo complesso che agisce e interagisce con i lavoratori nella fabbrica e nel sistema tecnologico produttivo. La macchina intelligente, per alcuni, è persino un soggetto agente in sé<sup>12</sup>.

Al personale saranno richieste mansioni più flessibili, con fenomeni già conosciuti di *job enrichment* (mansioni determinabili) e *job enlargement* (mansioni modificate). Quelle mansioni saranno determinate dalle macchine che operano in modelli organizzativi applicati a livello aziendale per la produzione o l'erogazione del servizio (in particolare, *Drive System of Management* – DSM, *Scientific Management* – SM, *Lean Production* – LP, *Quality Focused Involvement* – QFI, *Teamwork Production Systems* – TPS, *Modular Production* – MP, *Acceluction*). Tali modelli organizzativi incideranno sull'oggetto del contratto di lavoro, con la conseguenza che gli stessi modelli saranno convertiti in contenuti delle mansioni e avranno riflessi sulla gestione del tempo di lavoro, sulla retribuzione, sulla formazione del personale, etc.

L'incidenza sul contratto di lavoro significa integrazione dell'organizzazione del lavoro con il modello tecnologico di livello aziendale, ma anche integrazione tra procedure tecnologiche e gestione del personale nonché integrazione tra formazione delle competenze del lavoratore e mansioni. Se ci si concentra su queste tre voci, è possibile rilevare che il perimetro aziendale viene fissato dall'innovazione tecnologica, automatizzata e telematizzata. Questa visione si concretizza nel fatto che dall'unità produttiva, geograficamente individuabile, si passa alla catena del valore globale (*Global Supply Chain*), dove tante, teoricamente infinite, unità produttive, che seguono uno

---

<sup>11</sup> I termini «macchina», «automazione», «tecnologia», etc. che si useranno di seguito in q. libro possono essere riferiti al fenomeno del post-fordismo. Sul tema, per i profili sociologici e economici, si v. gli studi classici di M. AGLIETTA, *A Theory of Capitalist Regulation*, Verso Book, London, 1979; A. AMIN, *Post-Fordism: models, fantasies and phantoms of transition*, in A. AMIN (a cura di), *Post-Fordism: A Reader*, Wiley-Blackwell, Oxford, 1994, pp. 1 ss.; B. JESSOP, *The transition to Post-Fordism and the Schumpeterian Workfare State*, in R. BURROWS-B. LOADER (a cura di), *London Towards a Post-Fordist Welfare State?*, Routledge, London, 1994, pp. 13 ss.; B. JESSOP, *The Future of the Capitalist State*, Wiley-Blackwell, Cambridge, 2002. Per una riflessione più ampia sul rapporto tra persone e cose, tra antropotecnica e natura, si v. anche R. ESPOSITO, *Le persone e le cose*, Einaudi, Torino, 2014.

<sup>12</sup> Si v. gli studi della SIBLEY SCHOOL OF MECHANICAL AND AEROSPACE ENGINEERING della CORNELL UNIVERSITY e, in particolare, dello scienziato G. HOFFMAN in <http://guyhoffman.com>; si v. anche B. HEUBNER, *Do You See What We See? An Investigation of an Argument Against Collective Representation*, in *Philosophical Psychology*, 2008, 21, 1, pp. 91 ss.

dei modelli organizzativi menzionati, sono connesse, dilatando il *wall-to-wall* dell'unità aziendale a livello globale e inserendosi in una diversa relazione con i clienti, i fornitori, i mercati, etc. In tale complessità, quel lavoratore (o quel gruppo di lavoratori), con quelle mansioni e quel contratto individuale di lavoro, incluso un certo sistema di classificazione derivante da contrattazione collettiva nazionale, è sottoposto a una molteplicità di tecnologie automatizzate e telematizzate, che ricadono sulla stessa persona, che richiedono conoscenze specifiche (per sottrazione, come si è detto) e probabilmente il coordinamento di altri lavoratori, lì presenti o altrove, ovunque essi siano. E ciò non vale solo per le professionalità più elevate. Anzi, molte volte, è vero il contrario, avendo osservato da vicino alcune significative realtà aziendali in settori strategici per l'economia italiana.

Tale evoluzione tecnologica determina anche la trasformazione delle mansioni e dei sistemi di classificazione. In questo si vede la vetustà dei sistemi di classificazione dei contratti collettivi nazionali<sup>13</sup>. Quasi tutti i Ccnl hanno disciplinato, e continuano, nei vari rinnovi, a disciplinare, i sistemi di classificazione del personale, avendo in considerazione mere attività di esecuzione, semplici, ripetitive, codificabili, e di conseguenza, anche le mansioni erano/sono intuite come compiti, unità elementari, indivisibili, assegnati al lavoratore nell'ambito di una determinata organizzazione aziendale, e di lì ancora si ritiene che la mansione è una combinazione di fasi, operazioni, movimenti elementari. Quei sistemi di classificazione non si basano su modelli di coordinamento, governo, controllo del risultato della combinazione tra lavoratore, *team* di lavoratori e tecnologia automatizzata.

Quei processi produttivi molto evoluti, oggi, nel nostro sistema sono assorbiti dalle politiche/prassi industriali che sono note anche come *Industry 4.0* e *Gig-Economy*, le quali sono indotte, quasi simultaneamente, dalla trasformazione digitale che sta conformando il sistema imprenditoriale europeo e nordamericano<sup>14</sup>.

*Industry 4.0* è un fenomeno prevalentemente collegato al lavoro nella manifattura che nel nostro ordinamento ha una norma che indica i contenuti specifici (art. 1, co. 9 e 10, l. 11 dicembre 2016, n. 236, All. A e B<sup>15</sup>); *Gig-*

---

<sup>13</sup> Già G. GIUGNI, *Mansioni e qualifica nel rapporto di lavoro*, Jovene, Napoli, 1963, *passim*, notava tale tema.

<sup>14</sup> Si rinvia alla documentazione europea in <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digitising-european-industry> (pagina visitata il 25 luglio 2018).

<sup>15</sup> Tra tali contenuti si segnalano i seguenti per finalità esemplificative di ciò che il legislatore italiano intende per *Industry 4.0*. In particolare, macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, *waterjet*, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici; robot, robot collaborativi e sistemi multi-robot; macchine, an-

*Economy*, invece, riguarda il lavoro nella distribuzione di beni e servizi (lavoro mediante piattaforme digitali). *Industry 4.0* richiede al diritto del lavoro la regolazione delle flessibilità interne (orario, retribuzione, mansioni); *Gig-Economy* richiede una regolazione delle flessibilità esterne (la scelta tra tipi di lavoro e la scelta tra tipo subordinato necessario e tipo subordinato scelto)<sup>16</sup>.

---

che motrici e operatrici, strumenti e dispositivi per carico/scarico, movimentazione, pesatura e/o il *sorting* automatico dei pezzi, dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati, AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento pezzi (ad esempio RFID, visori e sistemi di visione e mecatronici); macchine per il controllo per mezzo di CNC (*Computer Numerical Control*) e/o PLC (*Programmable Logic Controller*); interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o *part program*; integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo; interfacce tra uomo e macchina (HMI, ndr) semplici e intuitive; sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto; monitoraggio in continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo; caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyberfisico); dispositivi, strumentazione e componentistica intelligente per l'integrazione, la sensorizzazione e/o l'interconnessione e il controllo automatico dei processi utilizzati anche nell'ammodernamento o nel *re-vamping* dei sistemi di produzione esistenti; software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il *dispatching* delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi; software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi; software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'accesso a un insieme virtualizzato, condiviso e configurabile di risorse a supporto di processi produttivi e di gestione della produzione e/o della *supply chain* (*cloud computing*); software, sistemi, piattaforme e applicazioni per industrial analytics dedicati al trattamento ed all'elaborazione dei *big data* provenienti dalla sensoristica IoT applicata in ambito industriale (*Data Analytics & Visualization, Simulation e Forecasting*); software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscano meccanismi di efficienza energetica e di decentralizzazione in cui la produzione e/o lo stoccaggio di energia possono essere anche demandate (almeno parzialmente) alla fabbrica; software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (*cybersecurity*); software, sistemi, piattaforme e applicazioni di *virtual industrialisation* che, simulando virtualmente il nuovo ambiente e caricando le informazioni sui sistemi cyberfisici al termine di tutte le verifiche, consentono di evitare ore di test e di fermi macchina lungo le linee produttive reali.

<sup>16</sup> Si v. l'impostazione teorica di M. D'ANTONA, *Limiti costituzionali alla disponibilità del tipo contrattuale nel diritto del lavoro*, in *Argomenti di diritto del lavoro*, 1995, 1, pp. 63 ss. Rinvio anche al mio studio in tema di *Gig-Economy*, M. FAIOLI, *Jobs App, Gig-Economy e sindacato*, in *Rivista giuridica del lavoro e della previdenza sociale*, 2017, 1, pp. 291 ss., nel quale sostengo che il lavoro *on demand* nella *Gig-Economy* dovrebbe essere considerato, date alcune condizioni e nel settore della distribuzione (modello *Deliveroo*), una forma speciale di lavoro somministrato. Si v. per *Industry 4.0* anche G. FANTONI (a cura di), *Industria 4.0 senza slogan*, in *Quaderni della Fondazione Giacomo Brodolini*, Roma, 2017; si rinvia alla Circolare dell'Agenzia dell'Entrate 30 marzo 2017, n. 4/E.

Esemplificativamente, *Industry 4.0* riguarda l'impresa che produce beni/servizi. *Industry 4.0* determina una quasi coincidenza tra manifattura e servizi, con l'effetto che le imprese manifatturiere svolgono sempre più servizi: i sistemi produttivi stanno diventando i modelli *cyber*-fisici, antropomorfici, bio-ispirati, e i modelli di business diventano modelli industriali di servizio<sup>17</sup>. Nell'*Industry 4.0* si mira, da una parte, al miglioramento dei sistemi aziendali mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie, e dall'altra, a nuovi schemi di competizione con modelli di *business* fino ad oggi non praticati perché non vi era uno sviluppo adeguato delle tecnologie<sup>18</sup>.

*Gig-Economy*, che crea schemi di *match-making* nel mercato del lavoro<sup>19</sup>, ha più volti in ragione dei singoli fenomeni: il lavoro del conducente di automobili non riferibile a servizi autorizzati dalla legge (caso Uber – primo modello<sup>20</sup>);

---

<sup>17</sup>L. BELTRAMETTI, *Produzione e commercio: come cambia la globalizzazione. La manifattura italiana riparte su buone basi*, in CENTRO STUDI CONFINDUSTRIA, *Scenari industriali*, 2015, 6, pp. 83 ss. Nel caso della quarta rivoluzione industriale non si ha una singola tecnologia abilitante (es. il vapore o l'elettrificazione) ma, piuttosto, tante tecnologie che collegate a internet in modo sistemico creano innovativi paradigmi produttivi. Questi paradigmi determineranno a loro volta innovazioni settoriali di processo, organizzative, di prodotto, e di modello di *business*.

<sup>18</sup>Nuovi modelli di *business* determinano nuovi modi di allocazione della proprietà dei beni strumentali, innovativi modelli contrattuali tra fornitore e utente. Le modalità di produzione e di progettazione dei beni muteranno: alcuni dei quali dovranno essere sostituiti frequentemente, altri invece saranno soggetti a usura in modo limitato. Si v. il modello Xerox: l'utente finale paga un canone di locazione della fotocopiatrice con una componente fissa e una variabile legata al numero di copie fatte; il proprietario della fotocopiatrice si fa carico della manutenzione del bene e della sostituzione delle parti usurate. La *Rolls Royce* ha già adottato un modello di questo tipo per i motori aeronautici.

<sup>19</sup>Lo studio più recente sul *match-making* è di A.E. ROTH, *Matchmaking. La scienza economica di dare a ciascun il suo*, Einaudi, Roma, 2017. Si v. per il mercato del lavoro nordamericano a confronto con quello europeo gli studi di J.V. HALL-A.B. KRUEGER, *An Analysis of the Labor Market for Uber's Driver-Partners in the United States*, in *Princeton Industrial Relations Working Paper*, 2015, in <http://dataspace.princeton.edu/jspui/handle/88435/dsp010z708z67d> (pagina visitata il 25 luglio 2018); S.D. HARRIS-A.B. KRUEGER, *A Proposal for Modernizing Labor Laws for Twenty-First Century Work: The «Independent Worker»*, 2015, in [http://www.hamiltonproject.org/papers/modernizing\\_labor\\_laws\\_for\\_twenty\\_first\\_century\\_work\\_independent\\_worker](http://www.hamiltonproject.org/papers/modernizing_labor_laws_for_twenty_first_century_work_independent_worker) (pagina visitata il 25 luglio 2018); L.F. KATZ-A.B. KRUEGER, *The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States, 1995-2015*, 2016, in [http://scholar.harvard.edu/files/lkatz/files/katz\\_krueger\\_cws\\_v3.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/lkatz/files/katz_krueger_cws_v3.pdf) (pagina visitata il 25 luglio 2018); AA.VV., *Independent work: choice, necessity and the gig economy*, 2016, in <http://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/independent-work-choice-necessity-and-the-gig-economy> (pagina visitata il 25 luglio 2018). Sul tema rinvio anche a M. FAIOLI, *Gig-economy e market design. Perché regolare il mercato del lavoro prestato mediante piattaforme digitali*, in G. ZILIO GRANDI-M. BIASI (diretto da), *Commentario breve allo Statuto del lavoro autonomo e del lavoro agile*, 2018, Wolters Kluwer Italia, Milano, pp. 195 ss.

<sup>20</sup>Per giurisprudenza si v. Trib. Roma 26 maggio 2017, n. 25857 (caso Uber); l'Opinione/le Conclusioni dell'Avvocato Generale della Corte di Giustizia Ue nel caso 11 maggio

il lavoro attuato mediante piattaforme digitali intelligenti che organizzano consegna e distribuzione di beni mediante lavoratori c.d. «riders» (*Foodora, Deliveroo* – secondo modello; si v. la discutibile sentenza Trib. Torino 7 maggio 2018<sup>21</sup>); il *match-making* tra consumatore e Pmi/lavoratori autonomi organizzato da piattaforme digitali (*Vicker, TaskRabbit* – terzo modello); il *crowdworking* (quarto modello – *Mechanical Amazon Turk* – dove il lavoro viene offerto e contestualmente svolto mediante la medesima piattaforma digitale).

Per completare alcune fasi del processo produttivo il sistema di *Industry*

2017, n. 435/15. Si v. anche il caso *Aslam vs. Uber*, judgment of Oct. 28, 2016 (London Employment Tribunal). Nel sistema statunitense si v. *Connor v. Uber Technologies, Inc.*, 82 F.Supp.3d 1133 (N.D. Cal. 2015); *Cotter v. Lyft, Inc.*, 60 F. Supp. 3d 1067 (N.D. Cal. 2015). Per la giurisprudenza nordamericana e inglese si rinvia agli studi di J. PRASSL, *Uber: the Future of Work... Or Just Another Taxi Company?*, 2017, in <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2017/05/uber-future-work%E2%80%A6-or-just-another-taxi-company> (pagina visitata il 25 luglio 2018); B. ROGERS, *Employment Right in the Platform Economy. Getting Back to Basics*, in *Harvard Law & Policy Review*, 2016, 10, pp. 479 ss.; K.V.W. STONE, *Uber and Arbitration: A Lethal Combination*, in *Economic Policy Institute, Working Economics Blog*, 2016, in <http://www.epi.org/blog/uber-and-arbitration-a-lethal-combination/> (pagina visitata il 25 luglio 2018); V. DE STEFANO, *The Rise of the «Just-in-Time Workforce»: On-Demand Work, Crowdswork and Labour Protection in the «Gig-Economy»*, in *Comparative Labour Law & Policy Journal*, 2016, 37, pp. 471 ss. Si v. anche G. DAVIDOV, *A Purposive Approach to Labour Law*, Oxford University Press, Oxford, 2016.

<sup>21</sup> Il giudice torinese è stato disattento perché ha utilizzato argomentazioni che possono essere ricondotte alla giurisprudenza che si sviluppò sui lavoratori *pony express* (tra cui Cass. 25 gennaio 1993, n. 811). Il giudice di Torino, muovendo dal metodo tipologico, si avvicina, per approssimazione, a realtà molto diverse da quella dei lavoratori *riders*. È una giurisprudenza che, osservando gli indici tipici di subordinazione, non coglie che gli elementi del caso specifico dei *riders* di *Foodora* rendono la prestazione “più” subordinata di altre. Ad esempio, si può ritenere che la radiolina utilizzata dal *pony express* negli anni '80 sia in qualche modo assimilabile agli strumenti digitali/*mobile* che gestiscono, coordinano, sanzionano il lavoratore *riders* di *Foodora*? Perché il potere di controllo e di direzione esercitato dal datore di lavoro algoritmico (la piattaforma digitale) nei casi del *delivery* della *Gig-Economy* non dovrebbe essere considerato tale? Inoltre, nel caso *Foodora*, il giudice di Torino non prende in debita considerazione l'assetto che deriva dall'art. 2, co. 1, d.lgs. 15 giugno 2015, n. 81. Anzi, mediante una interpretazione abnorme, coglie nella particella “anche” («sono organizzate dal committente anche con riferimento ai tempi e al luogo di lavoro») di tale art. 2, una logica restrittiva, non comprendendo che, in quel caso, la particella “anche” sia da intendersi come “soprattutto” o come “anche soltanto”; l'effetto di tale interpretazione è altresì abnorme perché si oppone a ciò che il legislatore del 2015 intendeva, cioè creare una più stabile norma sanzionatoria-presuntiva contro gli abusi. È, in definitiva, una sentenza che si allontana da quel metodo che C. Cost. 12 febbraio 1996, n. 30 ci ha insegnato per distinguere il lavoro subordinato dal lavoro autonomo: sappiamo che per la subordinazione deve esserci il concorso di due elementi, i quali sono l'alienità del risultato, nel senso di destinazione esclusiva a altri del risultato per il conseguimento del quale la prestazione di lavoro viene utilizzata, e l'alienità dell'organizzazione produttiva in cui la prestazione si inserisce. Nel caso di *Foodora* (e in generale nei casi di *delivery*) tali elementi sono entrambi presenti.

4.0 si può servire del lavoro correlato alle modalità della *Gig-Economy*. Qui risiede il punto di contatto tra *Industry 4.0* e *Gig-Economy*. Inoltre, alcuni sistemi gestionali, soprattutto di matrice tedesca (*SAP*), permettono l'analisi dei dati aziendali e il contestuale collegamento di essi con i dati afferenti ai consumatori o ai fornitori della catena produttiva, creando un effetto cascata sull'intera filiera del valore. In altre parole, *Industry 4.0* è volto a creare sistemi di produzione, commercializzazione di beni/servizi, logistica e distribuzione capaci di auto-gestire i dati disponibili (*Big Data*) mediante l'utilizzo di tecnologie avanzate e digitali (intelligenza artificiale). La macchina intelligente in *Industry 4.0* potrebbe essere dotata, per tali fini, di una *cyber-coscienza*, essendo essa protagonista del sistema produttivo-distributivo. Tale macchina intelligente permette di sviluppare modelli organizzativi dell'impresa sino a oggi sconosciuti, dato che con essa si possono raggiungere margini di profitto simili a quelli della *mass customization* e contestualmente soddisfare le esigenze del singolo cliente. Il programma *Industry 4.0*, in Italia e in altri paesi europei, richiede un aggiornamento digitale dell'intera filiera: dalla produzione, alla logistica, dalle vendite, alla ricerca e allo sviluppo, sino alla distribuzione. *Industry 4.0* crea un sistema sinergico tra ambienti, macchine, materiali e lavoratori. Nell'*Industry 3.0* il controllo del lavoratore sulla macchina era determinante nella dinamica della fabbrica; nell'*Industry 4.0* c'è una comunicazione «bidirezionale» tra lavoratore e macchina intelligente: il lavoratore riceve istruzioni dalla macchina, la quale è in grado di conoscere (persino predeterminare) gli effetti dell'attività del lavoratore, di suggerire le alternative, di controllare la mansione, di imporre mansioni diverse da quelle in corso di svolgimento. È un sistema «pro-attivo», non più «reattivo».

Osservando la realtà di fabbriche che stanno o hanno già implementato *Industry 4.0*, si può esemplificare nel modo che segue: produzione – in tempo reale c'è la possibilità di rilevare e modificare la produzione, ottimizzando esiti e controllando l'utilizzo delle risorse; logistica interna – le merci sono movimentate da macchine intelligenti; viene registrata ogni movimentazione e gestito digitalmente ogni flusso; acquisti – gli ordini sono svolti in modo automatizzato, con verifica contestuale delle merci in esaurimento; l'acquisto è svolto con tecnologia *blockchain* che certifica direttamente la compravendita; manutenzione – si attuano protocolli di manutenzione predittiva (non già preventiva); si offre maggiore sicurezza ai lavoratori, si riducono i costi e i tempi di fermo macchina; logistica esterna – il sistema gestionale è modellato dalla macchina intelligente nei flussi di uscita, con controllo sul trasportatore (persona o macchina), sino alla destinazione; distribuzione e vendita – dalla macchina intelligente vengono acquisiti i dati (*Big Data* –

bisogni del consumatore, opzioni varie) e elaborate le strategie di vendita più adatte al prodotto; viene automatizzata la fatturazione e viene digitalizzato il recupero dei crediti; servizi post-vendita – l’assistenza al cliente è offerta dalla macchina intelligente, con personalizzazione e update automatico<sup>22</sup>.

Se tutto può essere riportato al contratto di lavoro, anche con riferimento alla correlazione tra mansioni e fabbrica intelligente, si deve indagare l’interazione tra modelli di organizzazione del lavoro di nuova generazione e classificazione del personale. In altre parole, i modelli di organizzazione del lavoro di nuova generazione (qui, in particolare, sono esaminati *Lean Production*, *Quality Focused Investment*, *Teamwork Production*, *Modular Production* e *Acceluction*) hanno la capacità di incidere sulla posizione professionale del lavoratore in ragione della speciale relazione che viene a crearsi tra macchina intelligente, schema di produzione e debito di lavoro.

Ci sono segnali che hanno in sé una simbolicità profonda per lo studioso di diritto che indaga i nuovi modi di produzione.

Tra tali segnali si osservino, in particolare, i seguenti: la dinamica spazio-tempo della creazione di valore che va ben oltre il classico schema di analisi industriale (cliente, azienda, fornitore, *partners* commerciali) – l’uso digitale degli strumenti di lavoro ha creato ubiquità, nuovi spazi, dati, mobilità virtuale, etc.; la molteplicità delle funzioni e delle attività lavorative che è insita nella modalità di produzione (la medesima persona è cliente, lavoratore, fornitore, etc.); la dinamica di connessione telematica è esplicita e sempre visibile ovunque; la liquidità del contesto istituzionale ove si presta il lavoro. La ricaduta è nella produzione accelerata. In essa il *management*, la produzione, i lavoratori, i fornitori e i clienti sono collegati da *link* digitali, costantemente rinnovati, veloci, accelerati. A fronte di tale liquidità resta una certa solidità del sistema organizzativo aziendale: c’è una tensione nella gestione del personale tra l’essere mobile (anche nel senso di «*mobile*» in inglese – telematico/connesso) e la fissità dell’azienda (installazioni, uffici, sale comuni, etc.). Tale tensione si gioca nella relazione giuridica tra mercato (contratti di vendita, trasporto, etc.), piattaforme digitali (contratto di appalto) e beni aziendali (contratto di locazione o diritti di proprietà): se si sceglie di sviluppare un certo mercato si necessita, da una parte, di una piattaforma che offra le migliori opportunità in quel mercato e, dall’altra, di rendere complementari i

---

<sup>22</sup> *Industry 4.0* è già in atto, anche a seguito degli sforzi europei di sostegno economico al programma (molti miliardi di euro) e dei costi relativamente bassi di accesso alla tecnologia intelligente. *Industry 4.0*, con le proiezioni tecniche di *Big Data*, *Internet of Things*, *Gig-Economy*, sta già spostando l’attenzione dell’elaborazione giuslavoristica verso nuovi modelli di organizzazione del lavoro.

beni aziendali rispetto alla strategia prescelta. La mobilità dei lavoratori, endo- e eso-aziendale, è, dunque, inserita in tale dinamica e dipende da essa. La mobilità dei lavoratori, in altre parole, si plasma in relazione al passaggio dal paradigma classico (solidità) al paradigma futuribile (liquidità) dell'organizzazione aziendale.

Nel paradigma classico si osservano organizzazioni aziendali che hanno una significativa organicità interna e esterna, una fissità di risorse, tra cui il personale, in alcuni casi anche una visione comunitarista, un lavoro progettato su tempi medio lunghi, verticalmente strutturato, spazi e specializzazioni.

Il paradigma futuribile, quello liquido della fabbrica del futuro, è invece tutto rivolto a regimi temporanei, risorse mobili (e «mobile» in inglese – digitale/telematico), incluso il personale, instabilità di funzioni, progettualità a breve termine, spazi non necessari, piattaforme orientate al mercato. Tali paradigmi non si escludono a vicenda, coesistendo nella fabbrica del futuro in forma di tensione permanente.

Osserviamo, in primo luogo, la *Lean Production* (LP) che ha origine in Giappone negli anni '60. L'idea di base è connessa al rafforzamento della qualità nel processo produttivo. Per questa ragione la *Lean Production* è anche sinonimo di «*Total Quality Management*»: i lavoratori sono responsabilizzati nell'ambito del processo produttivo e a essi è assegnato il compito di realizzare qualitativamente il risultato. I lavoratori sono coinvolti dal processo di produzione, con specifici programmi focalizzati sul rafforzamento della qualità. I programmi, detti anche QC (*Quality Circles* o *Quality Focused Involvement*), sono costruiti su *team* che si incontrano con il supervisore, ove si discute della linea di produzione, si definisce insieme il risultato di qualità da realizzare, si programma la produttività. Tutto ciò avviene nei tempi di lavoro, *ex ante* rispetto alla fase produttiva o *ex post* per la verifica<sup>23</sup>.

Si noti anche la pratica organizzativa del *Teamwork Production System* (TPS) è volta a riorganizzare il processo produttivo per permettere la partecipazione dei lavoratori nelle decisioni. Il principio di base promuove lo sviluppo delle tecnologie della produzione che tiene in considerazione la capa-

---

<sup>23</sup> La *Lean Production* ha avuto un impatto forte in *Toyota* e *Honda*. La diffusione, nel tempo, anche in Europa e negli Stati Uniti è stata consequenziale. I *Quality Circles* permettono di identificare le inefficienze di quella linea di produzione, di modificare i modelli e di adattare il lavoro ai nuovi modelli, muovendo dal coinvolgimento diretto dei lavoratori adibiti a quello specifico modulo produttivo. Il che spesso ha impatto sulla contrattazione collettiva o sulla norma di legge: la modificazione del modulo produttivo significa mansioni flessibili, dunque regime *ex art.* 2103 c.c. e classificazione contrattuale nel nostro ordinamento. In alcune realtà aziendali i *Quality Circle* sono stati di stimolo alla contrattazione aziendale. Si v. anche T.A. KOCHAN-H.C. KATZ-R.B. MCKERSIE, *The Transformation of American Industrial Relations*, ILR Press, Ithaca, 1994.

cità del lavoratore di partecipare e di controllare. Ciò significa che il *team* dei lavoratori viene autorizzato a far uso di discrezionalità organizzativa del proprio lavoro. Tra i proto-modelli ci sono quelli delle imprese svedesi del settore automobilistico *Kalmar* e *Udevalla*. Viene sostituito, di fatto, la classificazione del personale con un mansionario a contenuto variabile e aperto<sup>24</sup>.

Si sta diffondendo anche la pratica della *Modular Production* (MP)<sup>25</sup>. Nella MP la subfornitura nella catena di valore è centrale per l'organizzazione del lavoro. Il settore automobilistico latino-americano è prevalentemente strutturato in questo modo. I lavoratori del subfornitore sono coinvolti nell'assemblaggio della propria porzione di prodotto. C'è una separazione funzionale e fisica di moduli organizzativi. Ciò determina una riduzione del costo del lavoro, data la competizione che si crea tra subfornitori, e una ridefinizione delle funzioni sindacali, vista la spesso inevitabile frantumazione della rappresentanza tra le diverse unità produttive.

Ma ciò non basta per fare una ricognizione dei modelli organizzativi della visione futura della fabbrica. *Ubiquity First, Revenues Later*: è il modo di organizzare la fabbrica intelligente e, dunque, la mobilità dei lavoratori nella fabbrica intelligente. L'ubiquità è realizzata mediante la *Acceluction*. *Acceluction* è una parola coniata recentemente<sup>26</sup>. Essa nasce dalla crisi di accelerazione con produzione (*acceleration + production*). È la produzione accelerata mediante *link* o connessioni digitali. È la modalità di produzione che crea connessioni tra i molteplici oggetti e soggetti (cliente, fornitori, dati, reti, in generale ciò che è sub-fornitura industriale, etc.).<sup>27</sup>.

<sup>24</sup> La formazione, in questa prospettiva, sarebbe necessaria per far fronte alle esigenze di adattamento delle capacità alle esigenze individuate di volta in volta dal *team*, il quale ha anche funzioni di controllo, ispezione, assegnazione di compiti, validazione del modulo organizzativo. Viene meno anche la figura professionale del supervisore. Il *team leader* coordina tali attività.

<sup>25</sup> A.S. ANNER, *Security Transformed: Labor Responses to Globalization and Crisis in Latin America*, Cornell University Press, Ithaca, 2011.

<sup>26</sup> A. BOUNFOUR, *Digital Futures, Digital Transformation*, Springer, New York, 2015.

<sup>27</sup> È l'alternativa alla *Lean Production* e alle altre modalità organizzative descritte sopra. *Acceluction* è uno dei modi emergenti di produzione nei nuovi sistemi digitali e di *Industry 4.0*. Di qui si intuisce che al venir meno della catena di valore segue una certa instabilità di funzione e, di conseguenza, una mobilità di risorse economiche/strutturali e del lavoro per realizzare risultati apprezzabili nel settore di mercato in cui si opera. L'*Acceluction* è, di fatto, la tensione tra i due paradigmi produttivi appena descritti, con prevalenza del secondo (il paradigma futuribile) sul primo, anche se non esiste uno e un solo modo di fare fabbrica del futuro, cioè digitale e intelligente. Tra gli elementi organizzativi imprescindibili dell'*Acceluction*, in particolare, ci sono la correlazione tra *link* digitali/telematici, dati e catena di valore, l'integrazione tra dimensione spatio-temporale (il *real time*) e strategie digitali, l'ecosistema delle piattaforme digitali/telematiche, l'intelligenza artificiale che regge, man mano che la

Di qui muove l'idea che esiste una nuova configurazione delle mansioni nel mondo industriale che cambia a causa dell'intelligenza artificiale e dei modelli organizzativi più tecnologici nonché dell'automazione bio-ispirata e antropotecnica. Tale configurazione giuridica è modellata da questa tecnologia evoluta (**si rinvia al Capitolo III**)<sup>28</sup>.

Se la norma pre-riforma 2015 era inadeguata rispetto alla realtà che andava evolvendosi<sup>29</sup>, così la teoria delle mansioni non risponde più adeguatamente alle questioni poste dalla tecnologia<sup>30</sup>. Una (nuova) teoria delle mansioni dovrebbe, invece, volgere verso l'idea che, mediante un certo procedimento, anche i diritti possono essere oggetto di bilanciamento con situazioni che potrebbero incidere sull'esercizio stesso del diritto al lavoro. La (nuova) teoria dovrebbe altresì occuparsi della titolarità di quei diritti<sup>31</sup>. Tale teoria delle mansioni non può non osservare, caso per caso, il mondo industriale che cambia in ragione della macchina intelligente che insegna a se stessa, «coordina» il lavoro delle persone umane<sup>32</sup>. Il quadro diventerà con il tempo

---

tecnologia si sviluppa, i primi tre elementi. Le piattaforme digitali sono spazi virtuali mediante cui si fanno le strategie aziendali di mercato a livello globale.

<sup>28</sup> Per definire alcune tecnologie che incideranno sul modello organizzativo della fabbrica del futuro si v. anche CAMERA DEI DEPUTATI, COMMISSIONE X, *Indagine conoscitiva su "Industria 4.0"*, 30 giugno 2016, in <http://documenti.camera.it/leg17/resoconti/commissioni/bollettini/pdf/2016/06/30/leg17.bol0665.data20160630.com10.pdf>, pp. 128-130.

<sup>29</sup> Si v. il commento di C. PISANI, *La modificazione delle mansioni*, Franco Angeli, Milano, 1996, p. 98, il quale già sottolineava il «pessimo assetto della disciplina positiva della materia e la necessità di una sua revisione», data l'ansia del legislatore del 1970 di porre «una barriera generalizzata alle retrocessioni del lavoratore, situazioni tra loro oggettivamente differenti, quali sono appunto le modifiche temporanee e quelle definitive». Anche la contrattazione collettiva più evoluta (in questo senso, si v. per esempio il sistema di classificazione del Ccnl per l'industria farmaceutica, delle fibre chimiche e dei settori abrasivi, lubrificanti e Gpl, o del Ccnl industria di ricerca, di estrazione, di raffinazione, di cogenerazione, di lavorazione o di distribuzione di prodotti petroliferi) non risponde adeguatamente a queste istanze.

<sup>30</sup> Si v., in questa prospettiva, le osservazioni relative ai primi 20 anni di applicazione dell'art. 2103 c.c. rispetto alla classificazione del personale in R. DE LUCA TAMAJO-F. BIANCHI D'URSO, *La mobilità professionale dei lavoratori*, in *Lavoro e Diritto*, 1990, pp. 233 ss.

<sup>31</sup> In particolare, le domande sono le seguenti: potrebbe essere imputata la titolarità alla disposizione dei diritti a una rappresentanza dei lavoratori in azienda? E in tal caso, l'esercizio di tale titolarità potrebbe essere procedimentalizzato? La (nuova) teoria dovrebbe svolgere la ricognizione dei limiti all'esercizio del potere di ablazione in sede collettiva.

<sup>32</sup> Ci sono studi recenti secondo cui «[t]he activities most susceptible to automation are physical ones in highly structured and predictable environments, as well as data collection and processing. In the United States, these activities make up 51 percent of activities in the economy, accounting for almost \$ 2.7 trillion in wages. They are most prevalent in manufacturing, accommodation and food service, and retail trade. And it's not just low-skill, low-wage work that could be automated; middle-skill and high-paying, high-skill occupations, too, have a degree of automation potential. As processes are transformed by the automation of individual activities, people

più complesso perché gli eventi aziendali saranno misurati, generando quantità di dati archiviati (*Big Data*) e tali dati saranno analizzati da sistemi di sostegno alle decisioni basati su tecniche di intelligenza artificiale (sistemi cognitivi). A ciò si aggiunga che ci sarà la possibilità di comunicazione di tali dati con il contestuale comando da remoto in tempo reale a ogni capo del globo, con una riconfigurazione dei poteri datoriali, delle reti di impresa, della medesima nozione di datore di lavoro<sup>33</sup>.

Si devono esplorare, dunque, le vicende giuridiche che attengono alle mansioni nella fabbrica del futuro per far venire in evidenza le criticità della norma di legge e delle dinamiche collettive rispetto a uno scenario che muta velocemente<sup>34</sup>, anche in vista dell'applicazione di tecniche giuridiche di protezione adeguate ai tempi e alla storia. Viene impostata, di conseguenza, l'indagine che prospetta una macchina intelligente capace, nei luoghi di lavoro 4.0, di conformare la prestazione, nonché la modalità e la frequenza con cui viene etero-determinato o modificato l'oggetto stesso, inteso peraltro come contenuto, del contratto di lavoro.

\*\*\*

Nel libro i due regimi giuridici relativi all'evoluzione dell'art. 2103 c.c. sono appellati con le seguenti espressioni: il regime *ex art. 2103 c.c.*, come modificato dall'art. 13, l. 20 maggio 1970, n. 300, è d'ora in poi anche «**regime pre-riforma 2015**»; il regime *ex art. 2103 c.c.*, come modificato dall'art. 2, d.lgs. 15 giugno 2015, n. 81, è anche «**regime post-riforma 2015**».

---

*will perform activities that complement the work that machines do, and viceversa*»; si v. J. MANYIKA-M. CHUI-M. MIREMADI-J. BUGHIN-K. GEORGE-P. WILLMOTT-M. DEWHURST, *Harnessing automation for a future that works*, in *MGI Report*, 2017, in [http://www.mckinsey.com/global-themes/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works?cid=other-soc-fce-mkq-mck-otb-1701&kui=Fv2hq\\_6Ws-2lriqg0DpwHQ](http://www.mckinsey.com/global-themes/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works?cid=other-soc-fce-mkq-mck-otb-1701&kui=Fv2hq_6Ws-2lriqg0DpwHQ) (pagina visitata il 25 luglio 2018).

<sup>33</sup> Si v. il rapporto di sintesi della CAMERA DEI DEPUTATI, COMMISSIONE X, *Indagine conoscitiva ...*, cit., pp. 126-127.

<sup>34</sup> C. PISANI, *I nostalgici dell'equivalenza*, in *WP C.S.D.L.E. «Massimo D'Antona».IT*, 2016, n. 310, pp. 1 ss., è diretto sul punto quando afferma che «la maggiore novità introdotta dal nuovo art. 2103 cod. civ. è di tecnica legislativa. Viene infatti abbandonato il precedente modello basato sulla norma inderogabile di legge a precetto generico, quale era l'equivalenza, con conseguente superamento del monopolio legale della disciplina dei limiti al mutamento delle mansioni, e dei connessi problemi di rigidità, uniformità regolativa ed incertezza che ne derivavano. È stata invece adottata la tecnica del rinvio al contratto collettivo, utilizzando un istituto di quest'ultimo (il sistema di inquadramento) per riconnettervi un effetto, e cioè il limite al mutamento delle mansioni».