LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Dipartimento di Giurisprudenza

Cattedra di Diritto del Lavoro

Quarta rivoluzione industriale e futuro del mercato del lavoro

RELATORE
Chiar.mo Prof. Roberto Pessi

CANDIDATO
Giacomo Arena

CORRELATORE
Chiar.mo Prof. Raffaele Fabozzi

MATRICOLA
127443

ANNO ACCADEMICO 2017/2018

Alla mia famiglia,

Per avermi fatto sentire fortunato ogni giorno

INDICE

Introduzione 11

CAPITOLO I: *La quarta rivoluzione industriale e l'evoluzione del concetto di "flessibilità" del lavoro*

1.1 Dalla prima alla terza rivoluzione industriale..... 14

1.2 La quarta rivoluzione industriale..... 15

1.3 Economia digitale e lavoro 17

1.4 Flessibilità e precarietà..... 18

1.5 Il rapporto tra la deregolamentazione del lavoro ed i livelli occupazionali 21

1.6 La crisi del debito privato italiano 25

1.7 Il rapporto tra le deregolamentazione del mercato del lavoro ed il debito privato 27

1.8 Valutazioni finali sulla deregolamentazione del lavoro..... 30

1.9 La flessibilità come mezzo di rinnovamento nella quarta rivoluzione industriale..... 32

1.10 La nuova disciplina del mutamento delle mansioni..... 33

1.10.1 Introduzione 33

1.10.2 La nozione di equivalenza 37

1.10.3 L'obbligo di formazione 40

1.10.4 L'ipotesi di legittima adibizione a mansioni inferiori..... 42

1.10.5 Il nuovo comma 2: mansioni di un solo livello inferiore a parità di categoria legale, per modifiche dell'organizzazione che incidono sulla posizione del lavoratore 42

1.10.6 Il comma 4: mansioni di un solo livello inferiore, a parità di categoria legale, per previsione del contratto collettivo 45

1.10.7 Il comma 6: modifiche consensuali in pejus nell'interesse del lavoratore 47

1.11 Il telelavoro ... 49

1.11.1 Origini e definizione ... 49

1.11.3 L'uso del telelavoro nel nostro ordinamento ... 55

1.12 Il lavoro agile ... 56

1.12.1 Smart working: inquadramento del fenomeno ... 56

1.12.2 La disciplina del lavoro agile: la L. n. 81/2017 ... 59

1.12.3 Considerazioni sullo smart working ... 65

1.13 Considerazioni conclusive ... 69

CAPITOLO II: *L'industria 4.0 e le nuove competenze del mercato del lavoro*

2.1 Che cosa si intende per Industry 4.0? ... 72

2.1.1 Le innovazioni IT ... 73

2.1.2 Le innovazioni "operative" ... 74

2.2 Quali sono gli scenari futuri dell'automazione industriale 4.0? ... 76

2.3 La posizione italiana nell'attuazione dell'Industria 4.0: presentazione del piano nazionale industria 4.0 ... 81

2.4 I provvedimenti del piano nazionale industria 4.0 ... 84

2.4.1 Le misure per l'innovazione: introduzione al concetto di ammortamento.. 85

2.4.2 L'iper ed il superammortamento ... 88

2.4.3 La nuova Sabatini ... 90

2.4.4 Il credito d'imposta R&S ... 92

2.4.5 Il patent box ... 93

2.4.6 Startup e PMI innovative ... 95

2.4.7 Le misure per la competitività: il fondo di garanzia ... 97

2.4.8 L'ACE: aiuto alla crescita economica ... 99

2.4.9 Riduzione di IRES e IRI ... 99

2.4.10 Salario di produttività 100

2.5 Le politiche 4.0 in Europa e nel mondo 101

2.5.1 L'industria 4.0 in Germania 102

2.5.2 L'industria 4.0 negli Stati Uniti 103

2.5.3 L'industria 4.0 in Francia 104

2.5.4 L'industria 4.0 e la Gran Bretagna 105

2.6 Aspettative e valutazioni del Piano 4.0 italiano 106

2.7 La crisi italiana della formazione 110

2.8 La perdita della nostra attrattività economica 113

2.9 Esortazione alla nuova formazione 117

2.10 Il Digital mismatch 118

2.11 Troppo istruiti per lavorare 120

2.12 Competenze presenti e competenze future 122

2.13 Considerazioni conclusive 126

CAPITOLO III: *Paradigmi tradizionali del lavoro e nuova economia digitale*

3.1 L'affermazione della nuova economia digitale 131

3.2 La nuova geografia del lavoro 133

3.3 Che cos'è la sharing economy? 136

3.4 Come nasce la sharing economy? 138

3.5 Un passo indietro: il caso dei pony express 140

3.6 La sentenza Foodora: i riders come i pony express 143

3.6.1 Il caso 143

3.6.2 Il modello di organizzazione del lavoro applicato da Foodora 144

3.6.3 Potere direttivo, organizzativo e disciplinare by smartphone 145

3.6.4 Gli ulteriori profili del caso Foodora 148

3.6.5 Osservazioni conclusive 149

3.7 Le nuove modalità di incontro tra domanda ed offerta di lavoro 149

3.8 Il lavoro al tempo del "*crowdsourcing*" 154

3.9 Il caso Uber ed il ruolo delle recensioni online nel mondo della gig economy 160

3.9.1 Il caso 163

3.9.2 La soggezione dei drivers al potere disciplinare 164

3.9.3 Il ruolo delle recensioni online 165

3.9.4 La traslazione in capo a terzi del potere ispettivo 167

3.9.5 Gli ulteriori effetti riconducibili al sistema di valutazione online 168

3.10 La decollettivizzazione moderna dei lavoratori 170

3.11 Considerazioni conclusive 174

Conclusioni **.....178**

Bibliografia **.....181**

Ringraziamenti **.....191**

INTRODUZIONE

Il concetto di "Rivoluzione", nel suo ripetersi incessante nel corso della storia della società civile, ha da sempre comportato un cambiamento radicale delle strutture comuni, a partire dall'ambito scientifico-economico sino ad arrivare alla sfera politica e sociale. Essa origina da una presa di coscienza o da una esigenza circostanziale, la quale, sostenuta da una forza od evento motore, si traduce e dà origine ad un nuovo e diverso scorrere degli eventi.

Peraltro, indipendentemente dall'ambito di applicazione, per ogni rivoluzione possono esser individuati due caratteri distintivi: la tendenza all'innovazione e la violenza.

Per quanto concerne il primo termine, possiamo affermare che la radice stessa della parola rivoluzione suggerisce che è rivoluzionario colui che rovescia, colui che modifica uno *status quo*. Tuttavia, tale modificazione dell'esistente comporta necessariamente uno scontro tra il vecchio ed il nuovo ordine che si tende ad instaurare, di qui la violenza.

Tali elementi possono essere riscontrati anche nel momento storico attuale, in cui sono presenti forti segnali di tensione al progresso. Il nostro Paese, come del resto tutti gli Stati del primo mondo, vede alle porte una rivoluzione sociale e culturale, dove ai canoni tradizionali del lavoro, si affiancano spinte progressiste fondate sulla tecnologia e la reciproca contaminazione tra i popoli.

L'elaborato, pertanto, si propone l'obiettivo primario di individuare i fattori rivoluzionari del nostro tempo, ed in particolare, il loro dispiegarsi all'interno della nostra società. In primo luogo, si cercherà di inquadrare la quarta rivoluzione industriale, nonché di comprendere come tale fenomeno stia progressivamente mutando il modo di concepire e vivere i rapporti di lavoro.

In secondo luogo, verrà esaminato il nuovo sistema produttivo dell'Industria 4.0, illustrando gli interventi contenuti nel "Piano Nazionale Industria 4.0" presentato dal nostro paese, volti ad agevolare il rinnovamento dell'apparato industriale. Peraltro, si inserisce all'interno di questo quadro anche la riflessione circa la necessità di trasformare l'attuale sistema formativo. Le nuove competenze professionali, fondate sulla logica della condivisione delle informazioni e dei servizi, debbono poter diventare parte preponderante delle

scelte produttive. È dunque seguendo questa direzione che scuole, università, centri di ricerca e startup innovative non possono più esser considerate come binari paralleli rispetto al tessuto industriale presente, quanto piuttosto come parti integranti del nuovo ecosistema territoriale, il quale pone sul medesimo piano interessi ed obiettivi diversi, propri di ciascuno degli attori coinvolti, secondo un'ottica di co-responsabilizzazione, condivisione e coordinamento degli stessi.

Infine, verrà esaminato il fenomeno della *sharing economy*, nonché i riflessi che tale nuovo modello economico ha prodotto e produrrà nel prossimo futuro nei confronti dei paradigmi tradizionali del lavoro.

Appare, peraltro, necessario precisare che, sebbene dal presente elaborato sia tangibile l'affermazione di un nuovo ordine sociale, ci troviamo di fronte ad un fenomeno rivoluzionario che si discosta nettamente dai precedenti. Se è vero che in passato le rivoluzioni industriali hanno permesso all'uomo di non dover più dipendere dall'uso della propria forza ovvero da quella degli animali, nonché hanno reso possibile la produzione di massa e la dotazione a milioni di persone di nuovi strumenti digitali è anche vero che, oggi, la quarta rivoluzione industriale si caratterizza per l'applicazione delle nuove tecnologie in ogni aspetto della sfera fisica, digitale e biologica.

Il risultato che viene così a prodursi è la realizzazione di nuovi paradigmi, capaci di invadere ogni aspetto della quotidianità, persino mettendo in discussione il significato stesso di "essere umano".

È vero che cambiare significa in genere rinunciare, o quantomeno mettere in discussione valori, esperienze e consuetudini; tuttavia saper cogliere le nuove opportunità diviene, soprattutto nell'attuale momento storico, necessario. Solo se sapremo anticipare i futuri cambiamenti potremmo divenire i protagonisti dell'ordine che verrà a costituirsi.

CAPITOLO I: *LA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE E L'EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI "FLESSIBILITÀ" DEL LAVORO*

1.1 Dalla prima alla terza rivoluzione industriale

Il tema della rivoluzione si è affermato nel corso della storia nell'ambito dei processi di evoluzione economica, i quali, partendo da un sistema agricolo-artigianale-commerciale, sono arrivati a proporre un sistema industriale moderno, caratterizzato dall'uso generalizzato di macchine e di nuove fonti energetiche. Infatti, alla rivoluzione agricola hanno fatto seguito una serie di rivoluzioni industriali, le quali hanno segnato il passaggio dal ricorso alla forza fisica a quella meccanica, sino ad arrivare a quella digitale-informatica.

In origine furono la spoletta volante e la macchina a vapore, inventata da James Watt nel 1769, ad essere applicate ai sistemi di produzione del settore tessile, metallurgico ed estrattivo.

In seguito, a partire dal 1850, si affermò, invece, la cosiddetta "seconda rivoluzione industriale", nella quale alle innovazioni tecnologiche si aggiunsero l'introduzione dell'elettricità, dei prodotti chimici e del petrolio, avviandosi, conseguentemente, anche il sistema della catena di montaggio.

Infine, a partire dal 1970, si iniziò a parlare di deindustrializzazione, in virtù della nascita dell'informatica.

Pertanto, «*due secoli dopo una prima rivoluzione industriale che ha costruito la ferrovia, un secolo dopo la seconda che ha prodotto l'automobile e l'aereo, nel 1970 ci imbarchiamo fatalmente in una rivoluzione che trasforma ciascuno di noi nel motore immobile di una miriade senza fine di trasferimenti virtuali: la rivoluzione informatica*»[1].

[1] D. COHEN, *Ricchezza del mondo, povertà delle nazioni*, 1999.

1.2 La quarta rivoluzione industriale

Oggi tale processo di sviluppo non si è arrestato; le tecnologie rivoluzionarie si stanno sempre più affermando all'interno della sfera del nostro quotidiano, determinando un inevitabile modificarsi del nostro stile di vita. È vero che le tecnologie digitali di per sé stesse non rappresentano una vera novità, ma, in virtù del loro alto grado di integrazione e sofisticatezza, possiamo dire con certezza che esse contribuiscono, e stanno contribuendo, alla trasformazione della società e delle economie globali.

Peraltro, diversamente da quanto accadde nei precedenti cambiamenti, la quarta rivoluzione industriale nasce non tanto da una singola invenzione, applicata ai sistemi produttivi, quanto da una convergenza di fenomeni diversi, dove alle applicazioni digitali, agli studi sui materiali, ai processi di automazione meccanica, alle ricerche sulla genetica umana e animale, nonché all'intelligenza artificiale e alle reti di collegamento si intersecano complessi e rapidi sistemi di interrelazioni, capaci di creare ogni giorno nuovi strumenti e nuove opportunità[2].

In tale contesto composito, è possibile tuttavia individuare le direttrici principali di questo fenomeno.

a) Il primo fattore è rappresentato dai *big data*[3], ossia dalla possibilità di immagazzinare ed archiviare grandi quantità di dati. Non esiste una dimensione di riferimento per la loro definizione, sia in quanto le macchine sono sempre più veloci ed i *dataset* sempre più grandi, sia poiché ciascun dato presenta caratteristiche diversificate: infatti, la raccolta dei big data può presentare diverse varietà di formati e strutture, nonché una varietà di fonti di derivazione. Per dare un'idea del fenomeno, si pensi alla moltitudine di informazioni che ciascuno di noi produce quotidianamente: dagli *smartphones*, alle carte di credito utilizzate per gli acquisti, dalla televisione, alle applicazioni per

[2] K. SCHWAB, *La quatrième révolution industrielle*, 2017.

[3] "Il termine Big data descrive l'insieme delle tecnologie e delle metodologie di analisi di dati massivi, ovvero la capacità di estrapolare, analizzare e mettere in relazione un'enorme mole di dati eterogenei, strutturati e non strutturati, per scoprire i legami tra fenomeni diversi e prevedere quelli futuri". Così A. DE MAURO, M. GRECO e M. GRIMALDI, *A Formal definition of Big Data based on its essential features*, in Library Review, vol. 65, nº 3, 2016, pp. 122-135.

computer, dalle infrastrutture intelligenti per le città, sino ai sensori montati su edifici e mezzi di trasporto.

b) Il secondo fattore è invece rappresentato dalla analisi, la quale consente ad ogni operatore del mercato di poter ricavare valore da tale molteplicità di dati raccolti. Qui, in proposito, intervengono gli *analytics*[4], ossia il complesso delle tecniche e degli algoritmi necessari volti ad estrarre informazioni utili dai dati ricevuti. Ciò che rileva è il fatto che tali strumenti possono essere applicati a numerosi ambiti della quotidianità, tra loro anche molto diversi: dal marketing, per la presentazione di proposte affini agli interessi dei singoli clienti, alle società emettitrici di carte di credito, per la valutazione di operazioni inusuali da parte dei loro fruitori, sino alla sfera pubblica, per la identificazione e prevenzione di situazioni critiche.

c) Infine, per quanto concerne l'ambito della produzione industriale, l'ultimo pilastro è rappresentato dallo *Smart Manufacturing*. Con tale termine si intende una vasta categoria volta all'adozione congiunta di tecnologie digitali, capaci di aumentare l'interconnessione e la cooperazione delle risorse usate nei processi operativi, sia per fasi e fenomeni endogeni rispetto alla fabbrica, sia esogeni e distribuiti lungo la *value chain*[5]. Essa si propone, in tal modo, lo scopo di ottimizzare l'ideazione, la produzione e la distribuzione dei prodotti. Infatti, mentre la manifattura tradizionale può essere definita come un procedimento multi-fase, lo *smart manufacturing* è un sistema che coinvolge e fonde insieme i controlli digitali ad un alto livello di flessibilità, grazie alla connessione virtuale dei diversi fattori produttivi.

Pertanto, in sintesi, la quarta rivoluzione industriale non consta, come anzidetto, di un solo fenomeno, ma trae origine dal compenetrarsi di tali tre nuovi

---

[4] "*Analytics is the discovery, interpretation, and communication of meaningful patterns in data*", KOHAVI, ROTHLEDER e SIMOUDIS, *Emerging Trends in Business Analytics.* Communications of the ACM, 2002, 45–48.

[5] La catena del valore è un modello che permette di descrivere la struttura di una organizzazione come un insieme limitato di processi. Questo modello è stato teorizzato da Michael Porter nel 1985 nel suo libro "*Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*". Secondo questo modello, un'organizzazione è vista come un insieme di 9 processi, di cui 5 primari e 4 di supporto.

fattori: raccolta dei dati, analisi degli stessi e sistemi di produzione industriale *"smart"*. In virtù di ciò, possiamo concludere che tale rivoluzione, non solo risulta altamente eterogeneo, ma anche imprevedibile nel breve periodo, vista la rapidità con cui la digitalizzazione si sta evolvendo, nonché vista la possibilità di una sua applicazione estesa a tutti i diversi settori del vivere sociale.

1.3 Economia digitale e lavoro

Il fenomeno globale della digitalizzazione, nonché l'emergere di nuovi modelli economici – come ad esempio, *sharing economy, collaborative economy, on demand economy, gig economy* – sono temi entrati da tempo nell'agenda delle istituzioni nazionali ed europee.

Infatti, di fronte ad una evoluzione di tale portata è inevitabile che il dibattito scientifico risulti polarizzato tra coloro che colgono e preannunciano i vantaggi, che comprenderebbero anche il mercato del lavoro e l'esercizio delle prestazioni lavorative, e coloro che, invece, predicono effetti distruttivi, destinati ad abbattersi sui lavoratori e la forza lavoro.

Sul versante occupazionale la progressiva automatizzazione dei lavori, con conseguente sostituzione delle macchine ai lavoratori, la rapida obsolescenza professionale, l'intensificazione dei ritmi lavorativi, nonché la stagnazione dei salari sono solo alcune delle preoccupazioni che riguardano il futuro dei rapporti lavorativi. Dal lato, invece, degli apparati industriali vengono a distinguersi due diverse realtà: le imprese tradizionali, che sono forzatamente indotte dal contesto sociale a modificare le proprie strutture ed i processi produttivi, e le imprese *digital native*[6] (anche dette *start up*), che sin *ab origine* sono state improntate al nuovo ecosistema della rete.

Pertanto, a fronte di tali timori e di tali realtà diversificate, convivono all'interno del nostro ordinamento questioni giuridiche e politiche non più

[6] *Digital native* è una espressione coniata da Mark Prensky nel suo articolo *Digital Natives, Digital Immigrants*, pubblicato nel 2001. Nella sua prima stesura il termine identificava una persona cresciuta con le tecnologie digitali come i computer, Internet, telefoni cellulari e MP3, facendo riferimento a coloro che sono nati dopo il 1985. Per contro chi non è nativo digitale ma utilizza le tecnologie era un immigrato digitale. Negli anni successivi, per rispondere alle diverse critiche che mettevano in evidenza il fatto che i più giovani non presentavano tutti diffuse competenze digitali, lo stesso Prensky ha proposto il nuovo concetto di saggezza digitale e, ultimamente, anche quelli di residente digitale e visitatore digitale.

rinviabili: la regolamentazione della nuova flessibilità del lavoro, i rischi generati dai sistemi produttivi *smart*, la rapida evoluzione delle competenze richieste ai lavoratori, l'intensificarsi della possibilità dei controlli a distanza e della sorveglianza sui prestatori di lavoro, la destrutturazione degli elementi fondamentali del lavoro subordinato e, infine, la costante tendenza delle professioni del web a usufruire di forme di lavoro autonomo o semi-autonomo[7].

1.4 Flessibilità e precarietà

Il termine "*Flessibilità*", oltre che esser costantemente presente nell'attuale dibattito politco-sociale, sembra oggi apparire quale imperativo economico, capace di dare l'impronta a tutte le attività sociali. Esso deriva dal latino e, nel suo significato originario, indica la capacità di un corpo ad adattarsi facilmente ad una forza o cambiamento, per recuperare solo successivamente la propria forma originaria.

Peraltro, nell'ambito lavorativo, con tale accezione si suole individuare una categoria giuridica che ha alla base l'idea di un lavoratore che non rimane in maniera definitiva nella propria posizione lavorativa ma, nel corso della stessa, sarà soggetto ad adattarsi alle modifiche che potranno riguardarla. Pertanto, in un'ottica evolutiva e di accrescimento, flessibilizzare il lavoro consentirebbe, da una parte a garantire che l'attività umana e le operazioni lavorative siano più malleabili ed adattabili alle diverse congiunture proprie della produzione, e, dall'altra, a permettere al lavoratore un costante miglioramento delle proprie competenze e capacità.

Tuttavia, il termine flessibilità appare dotato di una particolare polisemanticità: infatti, l'accezione più diffusa è quella che la equipara alternativamente o alla deregolamentazione delle norme a tutela dell'impiego, ovvero ad una particolare condizione personale, nota anche come precarietà. In realtà, tale identificazione ci restituisce una visione restrittiva e solo parziale del fenomeno della flessibilità e, non a caso, è possibile distinguerne diverse forme, sulla base dei molteplici fattori che la caratterizzano:

[7] P. TULLINI, *Web e Lavoro*, Bologna, 2017.

a) Flessibilità numerica: essa riguarda la variazione del numero di occupati e può esser agevolata in entrata, mediante il ricorso a rapporti di lavoro con durata prefissata, attraverso contratti di somministrazione, ovvero la decontribuzione di alcune forme contrattuali, ed in uscita, mediante l'adozione di procedure di licenziamento collettivo ed individuale meno onerose per i datori di lavoro;

b) Flessibilità retributiva: si riferisce, ad esempio, alla possibilità di introdurre incentivi e premi di produttività, ovvero sistemi di compartecipazione agli utili;

c) Flessibilità organizzativa: essa inerisce alla organizzazione interna del lavoro, mediante la modulazione delle singole prestazioni lavorative;

d) Flessibilità spaziale: riguardante la collocazione fisica dei lavoratori per lo svolgimento dell'attività lavorativa in aree interne od esterne alle sedi aziendali, sulla base di esigenze tecnico-produttive.

È bene precisare che ciascuna di tali forme individuate può essere perseguita attraverso il ricorso ad una vasta gamma di strumenti legislativi o di norme derivanti dalla contrattazione collettiva.

Ciò vuole dunque spiegare che, sebbene vi sia la generale tendenza ad equiparare il fenomeno della flessibilità del lavoro alla precarietà, tale associazione risulta essere del tutto errata.

La precarietà, infatti, viene generalmente definita come il rischio per il lavoratore di non riuscire a provvedere al proprio sostentamento nel medio-breve periodo mediante il ricorso al mercato del lavoro o della protezione sociale. Essa, dunque, si traduce preminentemente in una condizione di difficoltà e di disagio economico, la quale, però, ha inerenza su diversi aspetti, sia della sfera lavorativa, sia della sfera extralavorativa (si pensi, ad esempio, alle rinunce personali o familiari dettate da tale situazione di incertezza). In virtù di ciò, possiamo sostenere che anche un lavoratore assunto a tempo pieno ed indeterminato può venirsi a trovare in una situazione di precarietà: qualora tale lavoratore fosse in età avanzata, con un basso salario ed una bassa qualifica,

possiamo facilmente ipotizzare che egli probabilmente avrà difficoltà a far fronte alle proprie esigenze familiari e personali.

Tuttavia, tale incorretta associazione di termini distinti, ha tratto le proprie origini dalla realtà fattuale, la quale, molto spesso, ha fatto degenerare la flessibilità in precariato, a seguito della incompleta risposta da parte della classe politica alle contingenze storiche contemporanee, le quali hanno comportato uno o più fattori di instabilità quali, esemplificativamente, la discontinuità nella partecipazione al mercato del lavoro, la mancanza di retribuzioni adeguate per affrontare la pianificazione della propria vita futura e presente, l'incompleta formazione dei lavoratori.

Nei primi anni Novanta, infatti, venne coniato il termine "*eurosclerosi*"[8], il quale cercava di spiegare i preoccupanti fenomeni della ridotta capacità di crescita economica e della perdita occupazionale. In tale contesto, le spinte deregolative trovarono sostegno nelle posizioni espresse dall'Organizzazione Economica per la Cooperazione e lo Sviluppo (Oecd), a seguito della pubblicazione di uno studio sul mondo del lavoro, il *Job Study*[9] del 1994. In esso si suggeriva l'adozione di un pacchetto di misure che ampliasse le tipologie di contratto utilizzabili per i lavoratori, incrementasse la flessibilità oraria e salariale, riducesse le normative a protezione dell'impiego e riformasse le modalità di accesso ai sussidi di disoccupazione. Pertanto, prima con il cosiddetto "*Pacchetto Treu*" del 1997, poi con la legge Biagi-Maroni nel 2003 e, infine, mediante il Jobs Act del 2015, si è dato avvio alla fase delle politiche di flessibilizzazione, dove la flessibilità non è più stata solo utilizzata per fronteggiare le sfide del cambiamento tecnologico e produttivo, ma è divenuta una vera e propria strategia finalizzata all'incremento dei livelli occupazionali.

---

[8] L'eurosclerosi è un neologismo economico creato ad hoc per definire l'irrigidimento del mercato del lavoro che causa la disoccupazione e la sua persistenza. In parte è condizionato dalla scarsa o limitata produttività del mercato europeo. Si attesta che tale termine sia stato coniato per la prima volta dal Professor Herbert Giersch per descrivere appunto quella sommatoria di mali che hanno sopraffatto l'Europa.

[9] http://www.oecd.org/els/emp/1941679.pdf. "The OECD Job Study 1994 provides further evidence on the employment impact of job protection measures, centralized collective bargaining and the impact of labour costs", J.L. GUASCH, *Labor Market Reform and Job Creation: The Unfinished Agenda in Latin American and Caribbean Countries*, Business & Economics, 1999, 86.

1.5 Il rapporto tra la deregolamentazione del lavoro ed i livelli occupazionali

Come abbiamo anticipato, il 7 marzo 2015 è entrato in vigore il d.lgs. n. 23/2015, noto anche come Jobs Act, il quale è stato sin da subito uno dei temi più discussi del recente dibattito politico. Molte sono state le opinioni spese in proposito da parte di economisti, giornalisti e politici, le quali differiscono sensibilmente le une dalle altre, senza riuscire a dare un quadro chiaro e veritiero del fenomeno.

Innanzitutto, è necessario premettere che tale riforma è nata con l'intento di modernizzare le regole e le istituzioni del mercato del lavoro e, in virtù di ciò, fonda il proprio intervento su due pilastri: la già citata flessibilità e la sicurezza sociale. In tale direzione si inquadra il nuovo contratto di lavoro a tutele crescenti, il quale rappresenta una buona sintesi tra le istanze che promuovevano la necessità di assunzioni a tempo indeterminato, accompagnate da buoni livelli di tutela dei lavoratori. Esso, pertanto, individuando il criterio della anzianità di servizio come minimo comune denominatore tra datori di lavoro e prestatori di lavoro, non ha introdotto una nuova tipologia contrattuale, bensì un nuovo regime sanzionatorio, in cui la sanzione risarcitoria resta la sanzione comune rispetto al licenziamento ingiustificato e la reintegrazione viene mantenuta solo per alcune forme individuate (licenziamento disciplinare e licenziamento discriminatorio)[10]. Questo regime, però, è opportuno precisare che potrà esser applicato solo nei confronti di quei lavoratori che verranno assunti a tempo indeterminato a decorrere dalla data di entrata in vigore del decreto.

Tale nuova opportunità, tuttavia, dopo un'iniziale valutazione positiva da parte dell'opinione pubblica, ha dovuto scontrarsi nei periodi più recenti anche con posizioni di forte critica: è stato infatti sostenuto che, se è vero che in un anno gli occupati sono aumentati dello 0,7% (+ 156 mila), la vera motrice di tali assunzioni sono stati i contratti a termine. Pertanto, si sostiene che il Jobs Act non sia riuscito nell'intento di stabilizzare l'occupazione giovanile, sebbene i

[10] G. SANTORO-PASSERELLI, *Diritto dei lavori e dell'occupazione*, Torino, 2015, 325-328.

dati riportino una sua riduzione, oggi ai minimi dal 2012. La stessa Istat scrive: «*Continuano a crescere a ritmi sostenuti le posizioni in somministrazione che aumentano del 4% in termini congiunturali e del 22,2% su base annua*»[11]. Possiamo dunque dire che il lavoro c'è ed aumenta, ma non nella forma auspicata dal governo.

Ciò nonostante, indipendentemente dalle valutazioni politiche e personali, la nuova riforma del lavoro, essendo improntata sul pilastro della flessibilità, porta a dover rispondere ad un ulteriore e connesso interrogativo: esiste una diretta correlazione tra la flessibilità del lavoro ed i livelli occupazionali?

Partendo dal 2006, l'ex capo-economista del FMI *Olivier Blanchard* dichiarò che «*le differenze nei regimi di protezione dell'impiego appaiono largamente incorrelate alle differenze tra i tassi di disoccupazione dei vari paesi*»[12].

A conclusioni analoghe è poi giunto Tito Boeri, professore ed economista del lavoro, nonché attuale Presidente dell'Inps, il quale, in un'ampia ricognizione di studi realizzata con Jan van Ours pubblicata nel 2008, ha rilevato che su tredici ricerche sugli stock di occupati e disoccupati, soltanto una individuava una correlazione tra la riduzione delle tutele e la crescita dell'occupazione[13].

Ancora più significative sono poi le ammissioni di quelle istituzioni internazionali che per lungo tempo hanno esortato i governi a procedere lungo la strada della flessibilizzazione del lavoro: nell'Employment Outlook del 1999[14], aggiornato nel corso degli anni seguenti, anche l'OCSE ha evidenziato l'assenza di una relazione diretta tra le norme a protezione dei lavoratori ed i tassi di disoccupazione (Figura 1).

---

[11] La Repubblica, *Lavoro, crescono gli occupati ma in otto casi su dieci sono a termine*, 12 settembre 2017, http://www.repubblica.it/economia/2017/09/12/news/lavoro_crescono_gli_occupati_ma_in_otto_casi_su_dieci_sono_a_termine-175253363/.
[12] O. BLANCHARD, *The Evolution of facts and ideas*, Economic Policy, Cambridge, 2006.
[13] T. BOERI, J.V. OURS, *Economia dei mercati del lavoro imperfetti*, Milano, 2008.
[14] OECD, *Employment Outlook 1999*, Parigi, 1999.

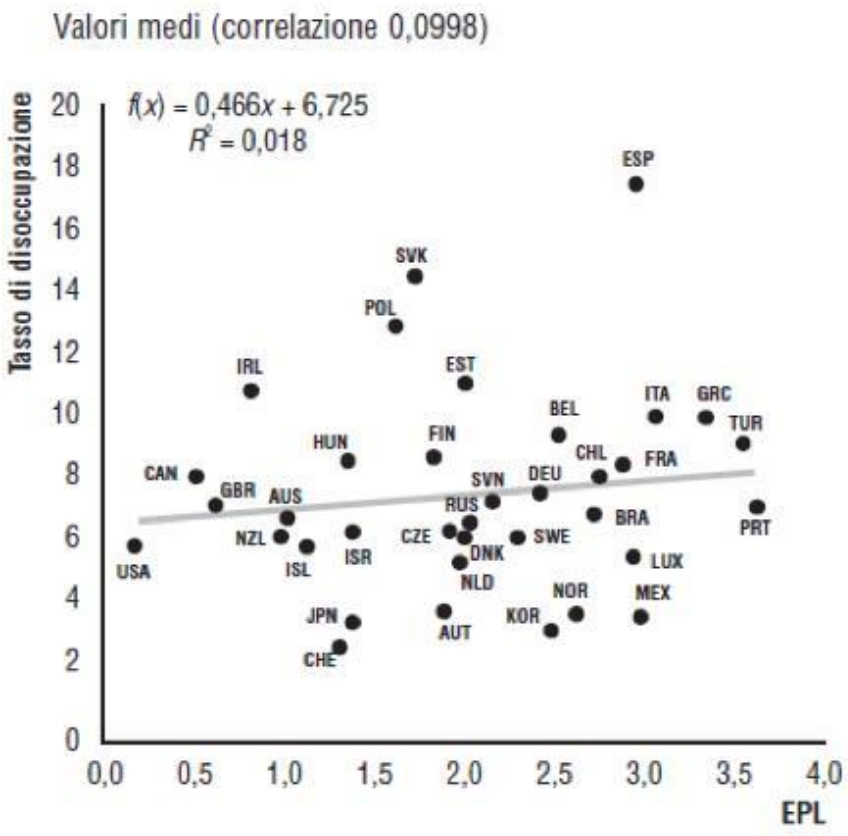


Figura 1 – il test dell'OCSE su flessibilità ed occupazione[15]

Il grafico riporta l'analisi empirica svolta dall'OCSE, riferendosi ai dati relativi all'arco 1985-2013. Sull'asse delle ordinate viene riportato il tasso di disoccupazione medio di ciascun paese; sull'asse delle ascisse, invece, il livello medio dell'indice di protezione del lavoro, calcolato nei vari paesi. È evidente da tale studio che, se esistesse una relazione diretta tra le due variabili, i punti rappresentativi di ogni paese preso in esame dovrebbero aggregarsi intorno alla retta crescente da sinistra verso destra, correlando, dunque, a livelli di protezione dei lavoratori più alti, tassi maggiori di disoccupazione. Diversamente, come si evince dal grafico, i punti risultano dispersi in ordine casuale sul piano, provando l'assenza di un nesso di causalità tra le tutele del lavoro e la disoccupazione. Seguendo tale direzione, sempre l'Economic Outlook 2016 del FMI ha

[15] E. BRANCACCIO, *Anti-Blanchard*, Roma, 2016.

evidenziato come «*le riforme che facilitano il licenziamento dei lavoratori a tempo indeterminato non hanno in media effetti statisticamente significativi sull'occupazione e sulle altre variabili macroeconomiche*»[16].

Infine, con riferimento specifico al Jobs Act, uno studio congiunto di Paolo Sestito ed Emiliana Viviano, pubblicato da Bankitalia nel 2015, ha attribuito alla maggior libertà di licenziamento introdotta dalla nuova normativa solo il 5% dell'aumento totale delle assunzioni a tempo indeterminato[17].

In tale contesto, peraltro, è stata avanzata una diversa possibile associazione: la relazione che intercorre tra la deregolamentazione del lavoro e la quota di reddito nazionale destinata ai salari. Infatti, l'economista Richard Freeman dell'Università di Harvard ha recentemente dimostrato nelle sue empiriche l'esistenza di tale correlazione[18].

Ciò nonostante, dall'analisi dei paesi effettuata dall'OCSE nel periodo 1991-2013, e recentemente presentata alla Scuola Superiore della Magistratura, è stato rilevato che la riduzione di una singola unità del livello di protezione del lavoro non presenta relazioni significative e dirette con la crescita del PIL, mentre, al contrario, essa risulta statisticamente associata alla quota destinata ai salari, in media più bassa di circa mezzo punto percentuale. Più precisamente, è stato verificato che eventuali shock nella regolamentazione del lavoro, volti alla riduzione degli indici di protezione dei lavoratori di circa mezzo punto, risultano statisticamente associati per il quinquennio successivo a riduzioni cumulate della quota salari fino a quattro punti percentuali complessivi[19].

Possiamo dunque concludere che le riforme del lavoro risulterebbero correlate non già alla crescita dell'occupazione e all'incremento del reddito nazionale, quanto piuttosto agli esiti del conflitto distributivo ed alla sua ripartizione.

---

[16] International Monetary Found, *Time for a supply side boost? Macroeconomics effects of labor and product market reforms in advanced economies*, World Economic Outlook, 2016.
[17] P. SESTITO, E. VIVIANO, *Hiring incentives and/or firing cost reduction? Evaluating the impact of the 2015 policies on the Italian labor market*, Banca d'Italia, Occasional Papers n. 325, Roma, 2015.
[18] R. FREEMAN, *Labor market institutions around the world*, LSE CEP Discussion Paper no. 844, London, 2015.
[19] E. BRANCACCIO, N. GARBELLINI, R. GIAMMETTI, *Dagli slogan alle evidenze: una rassegna sugli effetti delle deregolamentazioni del lavoro*, Milano, 2017.

1.6 La crisi del debito privato italiano

La dimostrazione dell'esistenza di un nesso causale che collega la flessibilizzazione del mondo del lavoro e la quota del reddito nazionale destinata ai salari introduce l'annoso tema del debito privato italiano. Se infatti la crisi del debito pubblico italiano, il quale ad oggi ammonta a 2300 miliardi di euro, oltre il 132% del PIL, è ormai fatto celeberrimo nella nostra società, è il progressivo aumento negli ultimi anni dell'indebitamento privato ad aver preoccupato recentemente gli economisti, poiché lo stesso è stato accompagnato dalla riduzione sia della ricchezza, sia del tasso di risparmio[20], creando per il nostro Paese una spirale dalla quale è difficile uscire.

Peraltro, a rilevare tra tali due dati è la stretta connessione che essi presentano. Infatti, uno studio del FMI ha dimostrato che, negli Stati in cui il debito privato era più elevato, si è verificato in misura maggiore il calo dei consumi, il quale, conseguentemente, ha obbligato gli Stati ad intervenire con misure correttive, le quali hanno prodotto come risultato l'innalzamento della spesa pubblica.

Per comprendere meglio l'importanza di queste valutazioni, è possibile considerare l'analisi fatta dall'OCSE circa l'indebitamento delle imprese e delle famiglie.

Nel 1995, il rapporto fra debito privato e prodotto interno lordo ammontava al 127%; un valore notevole ma temperato, se paragonato con gli altri Stati europei (intorno al 151% del PIL sia per la Germania, sia per la Francia sia per il Regno Unito). Una prima evoluzione si ebbe solo cinque anni dopo quando il debito italiano salì al 136%, quello tedesco al 176% e quello francese al 168%. Le ragioni dietro questo tendenziale aumento vennero spiegate da UBS, banca elvetica, sostenendo che al fine di supportare la crescita economica, imprese e famiglie erano ricorse all'indebitamento. Tale scenario è stato poi confermato dal vicepresidente della BCE, Vìtor Constancio: con l'introduzione dell'euro si è verificato un deciso incremento nelle attività bancarie tra Paesi: la maggior esposizione delle banche del cuore dell'eurozona ha fatti sì che le stesse

[20] E' il rapporto fra il risparmio ed il reddito disponibile nel periodo considerato.

quintuplicassero le loro relazioni con i Paesi della periferia, nel periodo compreso fra l'introduzione dell'euro e la crisi finanziaria. Tale trasferimento di liquidità tra le due aree ha quindi creato questo squilibrio dell'indebitamento privato, amplificando anche quello presente nei Paesi del centro dell'area euro. Più consumi, più debito; una sorta di circolo vizioso[21].

Tuttavia, se negli ultimi anni l'espansione del debito privato in Francia è andata di pari passo con quella dell'indebitamento pubblico, mentre la Germania è riuscita a ridurre la prima voce, portandola sotto la quota del 160% del PIL, in Italia assistiamo ad uno scenario diverso: il debito privato ha iniziato a calare solo a partire dal 2012, attestandosi al 180% del PIL, mentre si è assistito alla crescita incontrollata del debito pubblico.

Tale antecedente fase ascendente dell'indebitamento privato italiano ha comportato diverse conseguenze: da una parte imprese e famiglie sono state costrette a rivedere i singoli capitoli di spesa, dall'altra hanno fronteggiato un aumento delle uscite, le quali hanno continuato ad alimentare il circolo vizioso del ricorso al finanziamento. Inoltre, la restrizione del credito bancario ha obbligato le famiglie a usufruire anche degli altri canali per l'erogazione della liquidità, tra i quali i tesoretti accantonati. Ciò deve essere valutato con preoccupazione, poiché in Italia il primo ammortizzatore sociale è la famiglia. Secondo un analisi di Goldman Sachs, il tasso di risparmio delle famiglie italiane ha raggiunto nel 2014 i minimi dal 1980; la quota di reddito disponibile che gli italiani riescono a mettere da parte è scesa dal 20%, del 1980, al 10% attuale.

Tale situazione ha comportato, quale conseguenza necessaria, la stagnazione generale dei prezzi, sintomo della debolezza della domanda interna, la quale, a sua volta, ha costretto le imprese a rivedere i propri piani industriali.

[21] M. MINENNA, *La Bce conferma: se la Germania esce dall'euro c'è una buonuscita da 900 miliardi*, Business Insider Italia, 10 aprile 2018, https://it.businessinsider.com/la-bce-conferma-se-la-germania-esce-dalleuro-ce-una-buonuscita-da-900-miliardi/.

1.7 Il rapporto tra le deregolamentazione del mercato del lavoro ed il debito privato

In tale contesto ed una volta spiegati i termini, nonché le conseguenze dell'indebitamento privato, l'interrogativo a cui è necessario dare risposta è il seguente: *quali sono le cause che spiegano il costante aumento del debito privato delle famiglie in rapporto al reddito disponibile?*

Spesso, per poter rispondere a tale quesito, si fa riferimento a vari fattori quali, ad esempio, la deregolamentazione finanziaria nelle forme di accesso al credito, la contrazione delle prestazioni dei sistemi pubblici di welfare e la sempre più evidente fisionomia finanziaria del capitalismo contemporaneo.

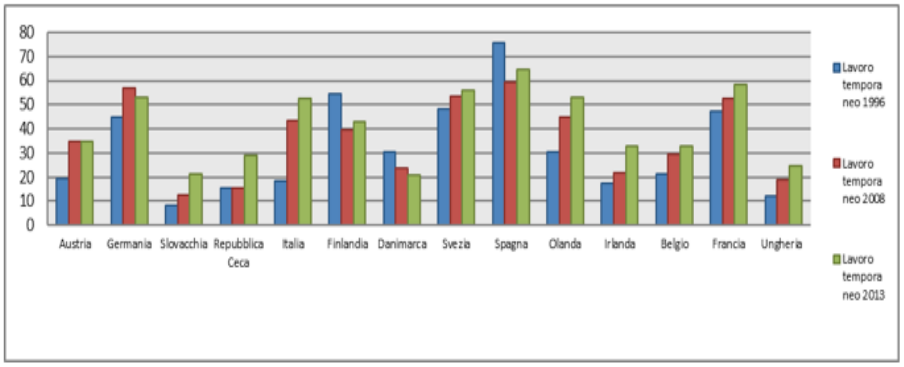
Tuttavia, un'ulteriore possibile causa motrice di tale dinamica è stata individuata nella deregolamentazione del lavoro in Europa, talvolta definita incorrettamente, anche in questo caso, con il termine di "*Flessibilità*" del mercato del lavoro. In particolare, la semplificazione delle tutele lavorative nei contesti comunitari è stata attuata essenzialmente mediante l'introduzione di politiche di riforma orientate all'agevolazione delle forme d'ingresso ed uscita dal mercato lavorativo. Se inizialmente tale approccio è apparso innovativo e plausibile per poter creare processi orientati ad una piena e giusta occupazione, nel corso degli anni esso si è trasformato in una serie di interventi necessari, volti soprattutto a limitare gli effetti drammatici della disoccupazione e la perdita di competitività delle economie europee.

Pertanto, con lo scopo di superare la rigidità del mercato del lavoro, si è deciso di intervenire essenzialmente su tre aspetti.

Innanzitutto, la diminuzione della protezione per i lavoratori con forme contrattuali permanenti.

In secondo luogo, la variazione del lavoro temporaneo sul totale dell'occupazione dipendente, come è possibile evincere dal grafico (Figura 3).

Figura 3. Percentuale di Lavoro temporaneo sul totale occupazione dipendente 15-24



Fonte Ocse

È possibile notare in questo caso come in alcuni paesi, tra i quali l'Italia, la quota del lavoro temporaneo rispetto all'occupazione generale sia notevolmente accresciuta.

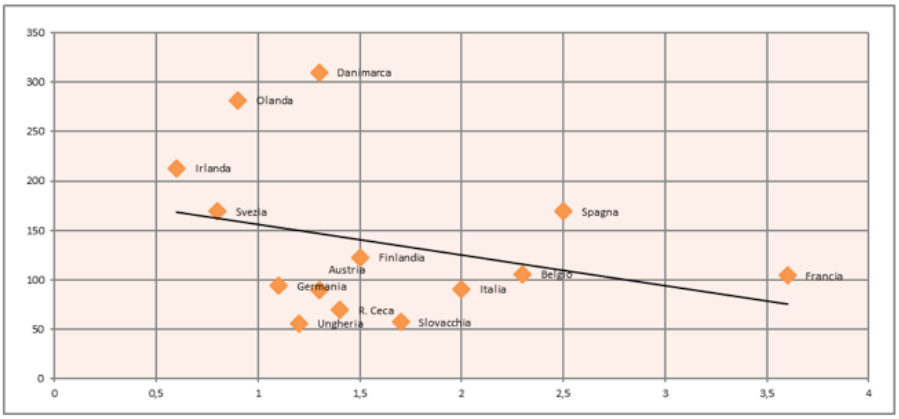
La necessaria conseguenza di tale aumento di forme di lavoro precarizzanti è stata una generale riduzione delle quote di risorse destinate ai salari, nonché l'introduzione di una valutazione di sfiducia verso il mercato del lavoro italiano.

A ciò si aggiunge poi il terzo ed ultimo fattore, rappresentato dalle transizioni dello status contrattuale dell'occupato temporaneo nel corso degli anni. Infatti, dalle analisi generali dell'Eurostat emergono andamenti differenziati paese per paese, valutando comparativamente le transizioni da lavoratore temporaneo ad altri impieghi stabili e le transazioni dei lavoratori temporanei allo status di disoccupato: se in Italia, Francia e Spagna tali passaggi sono spesso sfavorevoli, in Germania ed Austria sono frequenti modificazioni caratterizzate dalla positiva evoluzione per l'occupato temporaneo.

Tali considerazioni mettono in luce come le differenti dinamiche di sviluppo della deregolamentazione del lavoro dipendente abbiano comportato conseguenze diversificate nei paesi UE. Ove i processi non sono stati omogenei, si sono affermate dinamiche transizionali qualitativamente negative. In proposito, è importante osservare che in questi paesi (Italia, Spagna, Irlanda ed Olanda) l'indebitamento privato è aumentato costantemente. Diversamente, i paesi che hanno sperimentato dinamiche di precarizzazione meno intense, come

Germania ed Austria, hanno visto per il debito privato la tendenza non all'aumento, quanto piuttosto alla sensibile diminuzione (Figura 5).

Figura 5. Livello di protezione dell'occupazione temporanea e debito privato su reddito disponibile anno 2013.



Fonte OCSE

La Figura 5 può dunque essere inquadrata in tale direzione: essa mostra una lieve tendenza del valore dell'indebitamento ad aumentare al diminuire del grado di protezione dell'occupazione temporanea.

È vero che tali considerazioni sono necessarie ma non sufficienti per poter provare una possibile relazione causale tra la deregolamentazione del lavoro e l'indebitamento privato dei Paesi europei, ma ciò non ci esime dal poter svolgere una prima riflessione su tale tematica.

Appare infatti presumibile che i lavoratori, vedendosi accentuata la discontinuità del reddito, abbiano alterato la dinamica classica del rapporto tra debito ed indebitamento. Essa prevedeva che, nella prima fase della vita lavorativa di ciascun individuo, ossia quando lo stesso assumeva posizioni lavorative meno stabili, l'indebitamento fosse più alto, con la tendenza poi a diminuire con il passare del tempo, nel momento in cui il lavoratore aveva accesso a forme di lavoro maggiormente stabili.

Le nuove forme di flessibilizzazione del lavoro hanno invece incoraggiato gli individui a dover ricorrere a forme di indebitamento più rischiose anche nella

fase più avanzata della loro esperienza lavorativa, comportando di fatto una maggiore dipendenza degli stessi dalle banche e dal credito al consumo[22].

1.8 Valutazioni finali sulla deregolamentazione del lavoro

Alla luce di quanto riportato, sia per quanto attiene i livelli occupazionali, sia per quanto concerne l'indebitamento privato, è dunque lecito ritenere che l'affermarsi di politiche volte al perseguimento di una maggiore flessibilizzazione del mondo del lavoro non possono esser considerate positivamente, se perpetrate con il solo scopo di favorire un incremento dell'occupazione, nonché delle quote di risorse destinate ai salari.

Flessibilità, mobilità e rischio non possono dunque rappresentare i soli fattori centrali del cambiamento. Infatti, a dispetto di quanti giudicano positivamente l'avvento del nuovo capitalismo flessibile, sulla base del fatto che esso abbia ridotto i livelli di burocrazia, nonché abbia facilitato a ciascun individuo l'ingresso nel mercato del lavoro, appare invece più ragionevole sostenere che tali elementi abbiano provocato nei lavoratori comuni un profondo senso di confusione e fallimento, per l'incapacità di rispondere adeguatamente sia alle nuove sfide del mercato, sia alle esigenze personali. In pratica il nuovo capitalismo, accompagnato dagli elementi circostanziali ad esso connessi, ha creato il conflitto tra la personalità umana, protesa per natura verso la stabilità e la durevolezza, e l'esperienza fattuale lavorativa, divenuta sempre più instabile ed incerta.

Ed è proprio tale incertezza ad aver comportato ulteriori ripercussioni, che attengono anche ad ambiti diversi rispetto alla valutazione meramente macroeconomica.

In primo luogo, per quanto concerne il modello previdenziale italiano, sappiamo che esso si fonda sul sistema a ripartizione (mista): i contributi sociali raccolti in un determinato periodo vengono utilizzati per poter finanziare le pensioni erogate. Tuttavia, con l'affermarsi nella fase di ingresso al mondo del lavoro di forme contrattuali atipiche e flessibili, le giovani generazioni sono state

[22] BANCA D'ITALIA, *L'indebitamento delle famiglie italiane dopo la crisi del 2008*, Occasional Paper, Roma, 2012.

costrette ad intraprendere carriere discontinue e poco edificanti a fini contributivi. Come affermato dallo stesso Presidente dell'Inps Tito Boeri, il problema delle pensioni italiane è principalmente causato dalla mancanza di un ricambio generazionale dei lavoratori, dovuto dalla difficoltà per i giovani ad accedere in età non avanzata a contratti di lavoro stabili[23]: questi, in una situazione ideale, potrebbero avviarsi sin da subito alla carriera professionale, iniziando a versare in età giovanile i contributi previdenziali e accedendo anticipatamente ad avanzamenti professionali, con conseguente adeguamento della retribuzione (e di contro della contribuzione).

Diversamente, nella società attuale si assiste al lungo peregrinare delle nuove generazioni da un'attività lavorativa all'altra con contratti di lavoro precari, intervallando ciascuna di queste transizioni con periodi medio-lunghi di disoccupazione. Questi ultimi assumono rilevanza non solo perché nuocciono al sistema per le ragioni anzidette, ma anche perché comportano, da una parte la creazione di periodi di vuoto contributivo nelle loro posizioni previdenziali e dall'altra periodi di "sofferenza", nei quali si verificano ripercussioni personali e lavorative sui singoli individui. È stato infatti provato che i giovani che hanno dovuto affrontare lunghi periodi di disoccupazione, essendo gli stessi privi di tutele assistenziali, sono portati sia ad accettare retribuzioni più basse, sia a lasciare più rapidamente le posizioni lavorative successivamente ottenute.

In secondo luogo, dal punto di vista sociale, uno degli effetti più drammatici è poi dato dalla nuova configurazione identitaria, secondo la quale i lavoratori sono spinti, in assenza della loro identificabilità in alcune delle tipiche categorie professionali, a vedersi sganciati dal sistema di protezione sociale collettivo, nonché dalle tutele proprie del *welfare state*. Non esiste, infatti, un sistema di protezione sociale che consenta ai lavoratori atipici di accedere negli stessi termini dei lavoratori tipici alle prestazioni di mantenimento del reddito in caso di malattia, maternità e disoccupazione, nonché alle prestazioni volte a sostenere i carichi familiari. Pertanto, l'attuale configurazione risulta essere lacunosa ed inadeguata.

---

[23] La Repubblica, *Pensioni, Boeri: "Pericoloso non tenere conto della speranza di vita*", laRepubblica.it, 9 agosto 2017, http://www.repubblica.it/economia/2017/08/09/news/pensioni_boeri-172689871/.

Alla luce di quanto osservato, possiamo così concludere che l'attuale sistema italiano, nel quale la flessibilità si è tradotta nei termini negativi di precarietà, indebitamento ed incertezza, necessiti di un cambio di rotta e che tale nuova prospettiva possa esser data solo da una corretta interpretazione e traduzione del fenomeno della quarta rivoluzione industriale.

1.9 La flessibilità come mezzo di rinnovamento nella quarta rivoluzione industriale

Una volta assunto il fatto che la flessibilità non coincida con la precarietà, né che essa abbia apparentemente attinenza diretta sia con i livelli occupazionali, sia con la quota di riserve nazionali destinata ai salari, non possiamo però negare che le evoluzioni economico-sociali non stiano plasmando radicalmente il mondo del lavoro.

I cambiamenti prodotti dalla "quarta rivoluzione industriale" divengono veloci trasformativi delle relazioni di lavoro. Le tecnologie digitali, la robotica, l'*Internet of Things* sono mezzi che consentono una connettività continua tra operatore e mezzo di produzione, ampliando e modulando gli spazi di flessibilità per il datore di lavoro e di libertà ed auto-gestione per il lavoratore.

La rilevanza dei cambiamenti in atto è testimoniata dal lancio di una strategia denominata "Un mercato unico digitale per l'Europa" da parte della commissione europea[24], la quale si pone come scopo la massimizzazione del potenziale di crescita dell'economia e dell'industria digitale, intervenendo sia sull'accesso ai beni e servizi online, sia sullo sviluppo dei servizi digitali, sia sulla crescita dell'economia digitale europea[25].

In tale contesto, infatti, il lavoro senza un luogo predefinito e l'ausilio nello svolgimento della prestazione lavorativa delle tecnologie informatiche e digitali stanno diventando fattori connotativi, non già di fenomeni nuovi e distorsivi del tradizionale svolgimento delle prestazioni, quanto piuttosto elementi necessari sia alla produzione aziendale, sia all'adeguamento del nuovo modello di vita dei

[24] COM (2015) 192 final. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4919_it.htm.
[25] *Cit.* "Lo spostamento della domanda deve essere guidato per non produrre una perdita secca di posti di lavoro", E. BRYNJOLFSSON, *La nuova rivoluzione delle macchine. Lavoro e prosperità nell'era della tecnologia trionfante*, Milano, 2015.

lavoratori. Pertanto, possiamo dire che questi nuovi elementi della prestazione lavorativa non perseguono meri obiettivi di flessibilità delle mansioni lavorative ma sono funzionali al raggiungimento dell'efficienza dell'organizzazione aziendale attraverso il diverso combinarsi di autonomia, flessibilità, collaborazione ed ottimizzazione degli strumenti e degli ambienti lavorativi[26].

È proprio verso tale direzione tendenziale che dobbiamo dunque inquadrare taluni provvedimenti assunti dall'esecutivo italiano negli ultimi anni: la modifica dell'art. 2103 c.c., indicante le ipotesi di legittima adibizione dei lavoratori a mansioni inferiori, l'art. 14 della legge delega 124/2015, volto a fissare obiettivi annuali per la pubblica amministrazione per l'attuazione del telelavoro e di nuove modalità spazio-temporali di svolgimento della prestazione lavorativa, ed infine l'art. 18 della l. n. 81/2017, il quale tipizza una particolare modalità di esecuzione della prestazione lavorativa, denominata "lavoro agile".

1.10 La nuova disciplina del mutamento delle mansioni

1.10.1 Introduzione

Le piccole e medie imprese rappresentano l'asse portante del nostro sistema produttivo: l'Unione Europea rileva che le Pmi costituiscono il 99% delle imprese europee che forniscono i due terzi dei posti di lavoro nel settore privato e che contribuiscono a più della metà del valore aggiunto totale creato dalle imprese nell'UE[27].

Dal punto di vista dell'inquadramento giuridico, il nostro ordinamento provvede all'identificazione delle Pmi, basandosi sulla normativa comunitaria 2003/361/Ce (Raccomandazione della Commissione europea), nella quale vengono individuati i criteri pratici, allo scopo di ricondurre un'attività rispettivamente nella categoria di micro, piccola o media impresa, prescindendo dalla forma giuridica rivestita. Più in particolare, oltre alle attività organizzate in forma societaria, rientrano nella definizione di piccole medie imprese anche tutte quelle entità che esercitano attività artigianale, a titolo individuale o familiare,

[26] CIPD-Chartered Institute of Personnel and Development, *Smart working: how smart is UK plc?*, Assolombarda-Confindustria Lombardia, Position paper 2/2016.
[27] Fonte www.europarl.europa.eu.

nonché le associazioni che svolgano attività economicamente rilevanti, a condizione, però, che sussistano taluni requisiti finanziari e dimensionali sul piano occupazionale:

i) Per le microimprese: un bilancio annuo massimo di 2 milioni di euro con una forza lavoro inferiore alle 10 unità;

ii) Per le piccole imprese: un bilancio inferiore ai 10 milioni di euro con un numero massimo di 50 unità occupate;

iii) Per le medie imprese: infine, un bilancio annuo di 50 milioni di euro con una forza lavoro di 250 unità[28].

Risulta evidente che per realtà aventi dimensioni occupazionali simili, l'aspetto dell'organizzazione della forza lavoro assuma ruolo primario e fondamentale nel raggiungimento dei più alti obiettivi di *business*. Infatti, la crescita ed il consolidamento del fatturato, come, del pari, l'organizzazione aziendale, rappresentano fattori determinanti per la permanenza nel mercato. In tali casi, dunque, la massima razionalizzazione ed efficienza delle risorse umane, nonché la loro fungibilità ovvero la possibilità di adibirle alle attività più opportune viene avvertita come una necessità primaria.

Tale quadro si delinea tipicamente nelle realtà di dimensioni più contenute, nelle quali le persone sono maggiormente abituate a lavorare a stretto contatto tra loro, non curandosi spesso delle categorie formali di appartenenza. Diversamente, all'interno delle grandi industrie è sconosciuta la c.d. *job rotation* e, al contrario, l'acquisizione di una determinata posizione lavorativa diviene sinonimo di distintività tra i lavoratori.

Ancora diversa è, invece, la situazione delle nuove aziende del digitale: le realtà della new economy, inizialmente start up di ridotte dimensioni, sono spesso dotate di una capitalizzazione che, da precaria, può crescere in maniera esponenziale nel breve periodo. Tali realtà impiegano generalmente figure giovani e dinamiche, per le quali si manifesta l'esigenza di avere flessibilità organizzativa e libertà d'impiego.

Per tali ragioni, la riconduzione dei rapporti di lavoro alle categorie inquadramentali predeterminate nei CCNL è apparsa un esercizio inappropriato.

[28] Art. 2, 2003/361/Ce.

Ciò avviene poiché, in primo luogo, talune delle professionalità che in esse operano non trovano corrispondenza nelle categorie contrattuali e, in secondo luogo, poiché recentemente è stata messa in discussione la configurazione stessa del rapporto di lavoro subordinato, in favore di modalità "atipiche" di esecuzione della prestazione[29].

Una volta assunte le osservazioni di cui sopra, appare agevole constatare come la possibilità di mutare le mansioni del personale dipendente, modulando le stesse in base all'organizzazione ed agli obiettivi dell'impresa si pone quale fattore essenziale per la sostenibilità, soprattutto quando le dimensioni dell'azienda sono contenute ed il cambiamento dei piani organizzativi risponde alle esigenze competitive. È proprio partendo da tale assunto che l'istituto giuridico delle mansioni è risultato quello più coinvolto nel processo di adeguamento ai meccanismi del funzionamento dell'impresa delle regole che disciplinano il rapporto di lavoro, "*poiché anche su di esso si snoda la flessibilità della struttura nel suo quotidiano evolversi*[30]".

Il decreto legislativo n. 81 del 15 giugno 2015 ha così modificato profondamente la disciplina del mutamento delle mansioni. Il vecchio testo dell'art. 2103 c.c. è stato integralmente sostituito da un articolo suddiviso in nove commi.

Art. 2103.
Prestazione del lavoro

Vecchio Testo	Nuovo Testo
Il prestatore di lavoro deve essere adibito alle mansioni per le quali è stato assunto o a quelle corrispondenti alla categoria superiore che abbia successivamente acquisito ovvero a mansioni equivalenti alle ultime	Il lavoratore deve essere adibito alle mansioni per le quali è stato assunto o a quelle corrispondenti all'inquadramento superiore che abbia successivamente acquisito ovvero a mansioni riconducibili allo stesso livello e categoria

[29] Si pensi, ad esempio, ai casi dei fattorini di Foodora e Deliveroo, che tratteremo nel terzo capitolo, i quali impongono una seria riflessione sulla corretta individuazione dello schema giuridico entro il quale regolamentare tali vicende nel diritto del lavoro.
[30] A. PAONE, *Mansioni ed esercizio dello jus variandi*, Diritto e Pratica del Lavoro, Milano, p. 1141, 19/2017.

effettivamente svolte, senza alcuna diminuzione della retribuzione. Nel caso di assegnazione a mansioni superiori il prestatore ha diritto al trattamento corrispondente all'attività svolta, e l'assegnazione stessa diviene definitiva, ove la medesima non abbia avuto luogo per sostituzione di lavoratore assente con diritto alla conservazione del posto, dopo un periodo fissato dai contratti collettivi, e comunque non superiore a tre mesi. Egli non può essere trasferito da una unità produttiva ad un'altra se non per comprovate ragioni tecniche, organizzative e produttive. Ogni patto contrario è nullo.	legale di inquadramento delle ultime effettivamente svolte. In caso di modifica degli assetti organizzativi aziendali che incide sulla posizione del lavoratore, lo stesso può essere assegnato a mansioni appartenenti al livello di inquadramento inferiore purché rientranti nella medesima categoria legale. Il mutamento di mansioni è accompagnato, ove necessario, dall'assolvimento dell'obbligo formativo, il cui mancato adempimento non determina comunque la nullità dell'atto di assegnazione delle nuove mansioni. Ulteriori ipotesi di assegnazione di mansioni appartenenti al livello di inquadramento inferiore, purché rientranti nella medesima categoria legale, possono essere previste dai contratti collettivi. Nelle ipotesi di cui al secondo e al quarto comma, il mutamento di mansioni è comunicato per iscritto, a pena di nullità, e il lavoratore ha diritto alla conservazione del livello di inquadramento e del trattamento retributivo in godimento, fatta eccezione per gli elementi retributivi collegati a particolari modalità di svolgimento della precedente prestazione lavorativa. Nelle sedi di cui all'articolo 2113, quarto comma, o avanti alle commissioni di certificazione, possono essere stipulati accordi individuali di modifica delle mansioni, della categoria legale e del livello di inquadramento e

	della relativa retribuzione, nell'interesse del lavoratore alla conservazione dell'occupazione, all'acquisizione di una diversa professionalità o al miglioramento delle condizioni di vita. Il lavoratore può farsi assistere da un rappresentante dell'associazione sindacale cui aderisce o conferisce mandato o da un avvocato o da un consulente del lavoro. Nel caso di assegnazione a mansioni superiori il lavoratore ha diritto al trattamento corrispondente all'attività svolta e l'assegnazione diviene definitiva, salvo diversa volontà del lavoratore, ove la medesima non abbia avuto luogo per ragioni sostitutive di altro lavoratore in servizio, dopo il periodo fissato dai contratti collettivi o, in mancanza, dopo sei mesi continuativi. Il lavoratore non può essere trasferito da un'unità produttiva ad un'altra se non per comprovate ragioni tecniche, organizzative e produttive. Salvo che ricorrano le condizioni di cui al secondo e al quarto comma e fermo quanto disposto al sesto comma, ogni patto contrario è nullo.

1.10.2 La nozione di equivalenza

Per comprendere appieno la nuova disciplina del mutamento delle mansioni è indispensabile introdurre la nozione di equivalenza: in precedenza, secondo l'interpretazione dominante in giurisprudenza, affinché due mansioni fossero equivalenti, era necessario, anche se non sufficiente, che entrambe

fossero collocate dal contratto collettivo nel medesimo livello di classificazione[31].

Peraltro, già pochi anni dopo l'entrata in vigore dello Statuto dei lavoratori (l. 300/1970), era stato anticipato da L. Mengoni che il principio dell'equivalenza così formulato sarebbe stato per l'evoluzione giurisprudenziale un limite estremamente rigido[32].

Infatti, la prima conseguenza di questa interpretazione era che l'inferiore inquadramento delle mansioni di destinazione diveniva circostanza di per sé decisiva per sancire la violazione della norma. Non era stata accolta, dunque, la tesi, avanzata da alcuni autori nei primi commenti all'art. 13 St. lav., diretta a non escludere aprioristicamente la possibilità di considerare equivalenti anche le mansioni inquadrate in un livello salariale inferiore[33].

Inoltre, conseguenza aggiuntiva e ancor più restrittiva, era il fatto che fosse opinione diffusa in giurisprudenza che le nuove mansioni dovessero consentire al lavoratore l'utilizzo del corredo di nozioni, esperienza e perizia acquisito nella fase pregressa del rapporto, in modo tale che egli potesse conservare il proprio «patrimonio professionale».

Si affermava così in dottrina una nozione "statica" di equivalenza, poiché le sentenze continuavano a ripetere che non era sufficiente che le nuove mansioni fossero collocate dal contratto collettivo nel medesimo livello di inquadramento delle precedenti, dovendo invece le stesse essere aderenti anche alla "specifica competenza" del dipendente, salvaguardandone il livello professionale raggiunto nella fase pregressa del rapporto.

Da ciò derivava un concetto di equivalenza direzionato se non ad una vera e propria identità, comunque ad una accentuata omogeneità od assimilabilità delle mansioni di nuova adibizione con le precedenti, il che comportava un eccessivo immobilismo sia per i lavoratori, nella loro collocazione all'interno

---

[31] Cass. 24 Giugno 2013, n. 15769, in Riv. Giur. Lav., 2013, II, 611; Cass. 14 Giugno 2013, n. 15010, in Rep. Foro it., 2013, Lavoro, n. 892; S.U., 24 Novembre 2006, n. 25033, in Mass. giur. lav., 2007, 17; Cass. 8 Giugno 2009, n. 13173, in Rep. Foro it., 2009, Lavoro, n. 1071.

[32] L. MENGONI, *I poteri dell'imprenditore*, relazione all'Accademia dei Lincei, Roma, 24-25 Novembre 1975, ora in *Diritto e valori*, Bologna, 1985, 404.

[33] M. PERSIANI, Prime osservazioni, cit., 16 s.; C. ASSANTI, *Rilevanza e tipicità del contratto collettivo*, Milano, 1967.

dell'organizzazione aziendale, sia per i datori di lavoro, vista la difficoltà a poter rinnovare la produzione, mediante la diversa adibizione dei lavoratori.

Per questo ordine di ragioni è possibile affermare che la disposizione più importante della nuova disciplina è stata quella introdotta al comma 1: «*Il lavoratore deve essere adibito … a mansioni riconducibili allo stesso livello e categoria legale di inquadramento delle ultime effettivamente svolte*».

Il legislatore ha dunque deciso di sostituire il vecchio concetto di equivalenza con le nozioni di categoria legale e livello di inquadramento. In questo modo, se in precedenza l'appartenenza al medesimo livello delle mansioni di nuova adibizione era elemento necessario, ma non sufficiente, per sancire l'equivalenza con le precedenti, occorrendo anche che le nuove mansioni consentissero la conservazione della specifica professionalità acquisita con quelle precedenti, ora con la nuova norma pone come sufficienti e necessari i requisiti del livello di inquadramento e della categoria legale. Pertanto, se prima della riforma il datore di lavoro avrebbe potuto spostare un addetto agli acquisti all'ufficio risorse umane solo dopo aver verificato che, nelle nuove mansioni, il dipendente poteva utilizzare il patrimonio di conoscenze sino ad allora acquisito, in seguito alla stessa, invece, la verifica circa la fattibilità dell'operazione diviene molto più semplice: lo spostamento è lecito se la posizione offerta presso le risorse umane è inclusa dal Ccnl nello stesso livello della posizione di partenza[34]

Ciò comporta inoltre che l'inquadramento non vada più solo considerato come semplice strumento di individuazione della disciplina dei trattamenti corrispettivi applicabili, bensì anche come criterio di individuazione della prestazione esigibile. Infatti, la funzione essenzialmente tariffaria dei livelli della scala classificatoria diviene anche un metro di controllo della modificazione legittima del contenuto della prestazione lavorativa, ossia del non peggioramento delle mansioni del lavoratore, considerate dal punto di vista del valore che ad esse viene collegato nella scala classificatoria del contratto collettivo. Pertanto, la professionalità, se intesa unicamente come "saper fare pregresso del lavoratore", non è più oggetto immediato di protezione della norma; questa,

[34] G. FALASCA, *I contratti collettivi guidano la modifica delle mansioni*, Il quotidiano del lavoro, il Sole 24 Ore, 12 dicembre 2016.

infatti, ora tutela la professionalità del medesimo valore retributivo, la quale può quindi anche essere differente da quella acquisita antecedentemente, prevedendo in quel caso unicamente l'obbligo di formazione.

1.10.3 L'obbligo di formazione

Come anzidetto, un'ulteriore importante novità introdotta dal nuovo art. 2103 c.c. è la previsione della formazione del lavoratore, la quale deve accompagnare, ove necessario, il mutamento delle mansioni (comma 3). In questo modo la formazione assume il ruolo di importante fattore di ampliamento della mobilità[35].

Peraltro, la norma non specifica in quale tipo di mutamento tale obbligo di formazione debba esser applicato; possiamo dunque credere che esso si riferisca sia alle modifiche orizzontali, ex comma 1, sia a quelle *in pejus*, ex commi 2 e 4. Diverso è invece il discorso che concerne le modifiche consensuali, ex comma 6, non solo perché in tal caso viene data alle parti la libertà di decidere circa tale modifica, ma anche in quanto la formazione è legata all'esercizio dello *jus variandi*, ossia all'onere unilaterale gravante sul datore di lavoro di esercitare legittimamente il potere modificativo di adibire il lavoratore a mansioni per le quali quest'ultimo non è idoneo professionalmente.

Ritornando all'onere di formazione, due sono gli interrogativi che sorgono dal nuovo dettato dell'art. 2103 c.c.

In primo luogo la norma utilizza un precetto generico, ovvero "*ove necessario*", per individuare i casi in cui occorre effettuare la formazione. Ciò tuttavia potrà essere, e presumibilmente sarà, fonte di numerose incertezze nonché contenzioso, dal momento che si tratta di una valutazione di opportunità fatta dal datore di lavoro e la cui correttezza e necessarietà potrà esser valutata solo da un giudice *ex post*. È pertanto auspicabile che sia l'autonomia collettiva ad intervenire su tale punto. In ogni caso, allo scopo di eliminare gli effetti pregiudizievoli di tale incertezza, il comma 3 ha previsto, in ogni caso, che la mancata formazione non determini la nullità dell'atto di assegnazione alle nuove mansioni.

[35] V. DELL'OLIO, *Nuove forme di lavoro dipendente*, in Mass giur. lav., Roma, 1984.

In secondo luogo, la norma non precisa nemmeno su chi gravi l'obbligo di formazione. Se a prima vista può sembrare che il soggetto obbligato sia il datore di lavoro, in quanto è quest'ultimo a disporre il mutamento delle mansioni, tuttavia, a ben vedere, è la stessa previsione al comma 3 a far cambiare tale impostazione: in base ad essa l'inadempimento dell'obbligo di formazione non determina la nullità dell'atto di assegnazione alle nuove mansioni. Ciò porta ad escludere che tale obbligo gravi proprio sul datore di lavoro in quanto egli non avrebbe nessun interesse a farlo rispettare, dal momento che la modifica resterebbe comunque valida.

Pare allora più convincente e coerente pensare che il dovere di formazione sia invece un onere per il datore di lavoro ed un obbligo per il lavoratore:

- Si tratterebbe infatti di un onere per il datore di lavoro, dal momento che questi deve assolverlo, al fine di esercitare legittimamente il potere modificativo di adibizione del lavoratore alle mansioni per le quali quest'ultimo è professionalmente inidoneo. Tuttavia, come tutti gli oneri, questo non è obbligatorio per il soggetto gravato, poiché se esso non viene assolto, l'ordinamento non gli riconosce il potere e, dunque, l'atto di assegnazione alle mansioni è privo di effetti. Peraltro, solo costruendo in questo modo la fattispecie, il lavoratore ha il diritto di rifiutare lo svolgimento delle mansioni per le quali non ha ricevuto una adeguata formazione, senza subire alcuna conseguenza sia sul piano disciplinare sia retributivo. Bisogna infine precisare che l'onere consiste nel fornire al lavoratore una adeguata formazione circa le nuove mansioni che questo dovrà svolgere; esso dunque sarà tanto più costoso per il datore di lavoro, quanto più sarà differente la professionalità richiesta al lavoratore.
- Obbligato alla formazione è invece il lavoratore; peraltro, è vero che il suo inadempimento non rende nulla l'assegnazione alle nuove mansioni, giacché il datore di lavoro non può costringere il dipendente ad impegnarsi nella riqualificazione professionale, ma è altrettanto vero che, qualora il lavoratore non fosse in grado di svolgere le nuove mansioni, proprio in virtù di tale inadempimento, egli diviene

inadempiente anche all'obbligo principale di eseguire la prestazione lavorativa. In questo modo, dunque, l'inadempimento dell'obbligo formativo si concretizzerebbe a tutti gli effetti in un inadempimento dell'obbligo di prestazione, con tutte le conseguenze disciplinari applicabili nei suoi confronti.

1.10.4 L'ipotesi di legittima adibizione a mansioni inferiori

Un'ulteriore grande novità del nuovo art. 2103 c.c. è data dalla introduzione di talune fattispecie giustificatrici del demansionamento. Esse essenzialmente si sostanziano in una serie di deroghe che si fondano, non più evidentemente sulla regola dell'equivalenza, bensì su quella prevista al comma 1, relativa al divieto di assegnare il lavoratore a mansioni non inquadrate nello stesso livello di inquadramento e nella stessa categoria legale delle precedenti.

Al riguardo la nuova norma prevede tre tipi di eccezioni alla regola generale, rispettivamente ai commi 2,4 e 6, le quali, però, presentano tutte caratteristiche comuni: il principio di necessaria giustificazione del demansionamento e la forma scritta della comunicazione, per quanto concerne i commi 2 e 4, o del patto, per quanto concerne le modifiche ex comma 6.

1.10.5 Il nuovo comma 2: mansioni di un solo livello inferiore a parità di categoria legale, per modifiche dell'organizzazione che incidono sulla posizione del lavoratore

La prima eccezione alla regola generale di cui al comma 1 è prevista al comma 2 e attribuisce al datore di lavoro il potere di assegnare al lavoratore mansioni inferiori.

Ciò nonostante la norma pone tre limiti, uno interno e due esterni:

a) Il primo limite interno è costituito dalla necessità della giustificazione, la quale funge come presupposto di legittimo esercizio di tale potere di demansionamento. Tale fattispecie è scomponibile concettualmente in tre elementi: la modifica degli assetti organizzativi, la modifica della posizione del lavoratore ed il nesso di causalità tra la prima e la seconda. Infatti, il secondo fattore, ossia la modifica della

posizione lavorativa, è condizione necessaria, ma non sufficiente per poter integrare da sola il presupposto dell'esercizio legittimo del potere, in mancanza della sua causa giustificatrice, ossia la modifica degli assetti organizzativi. Peraltro, con tale ultima espressione, si evoca una riorganizzazione più generale che non si esaurisce solo nella modifica di quella posizione, sebbene nulla impedisce che, come effetto, la stessa possa avere incidenza solo su una posizione.

b) Per quanto concerne i limiti esterni, invece, in primo luogo si fa riferimento alla immodificabilità della categoria legale e, in secondo luogo, al livello delle nuove mansioni. In realtà, tale ultimo limite non viene previsto esplicitamente ma è possibile ricavarlo dall'uso del termine "livello" al singolare, nonché dalla direttiva della legge delega che fa riferimento alle "previsione di limiti alla modifica dell'inquadramento".

Numerosi sono gli effetti che tale nuovo sistema comporta.

In primis, per quanto attiene gli aspetti legali, effetto di questo mutamento *in pejus* delle mansioni è il diritto del lavoratore, previsto al comma 5, alla conservazione del trattamento retributivo di cui era titolare nel livello superiore, con l'unica eccezione degli elementi retributivi connessi a particolari modalità della precedente prestazione. Inoltre, con l'espressione "*trattamento retributivo in godimento*" si vuole indicare una nozione onnicomprensiva della retribuzione, per la quale il lavoratore ha il diritto alla conservazione del trattamento economico complessivo, e quindi anche di eventuali *fringe benefits* e quanto altro previsto non solo dal contratto collettivo, ma anche dal contratto individuale.

Altro effetto, questa volta eventuale, è poi il sorgere dell'onere sul datore di lavoro di impartire al lavoratore un'adeguata formazione, nonché l'obbligo del lavoratore di adempiere all'obbligo formativo, previsto al comma 3 e di cui abbiamo discusso precedentemente[36].

[36] C. PISANI, *La nuova disciplina delle mansioni*, Torino, 2015, 69 - 151.

Infine, a differenza dei mutamenti di cui al comma 1, i quali sono invece a forma libera, sulla base di quanto sancito dal comma 5, viene richiesta la forma scritta *ab substantiam* per la comunicazione del provvedimento di assegnazione alle nuove mansioni, a pena di nullità. Tuttavia, la norma nulla dice a proposito della comunicazione scritta della motivazione. Sicché se ne dovrebbe così dedurre che questa non sia dovuta. Ciò nonostante il condizionale resta d'obbligo, in attesa delle successive determinazioni della giurisprudenza. In ogni caso, tale causale giustificatrice deve comunque essere esternata poi dal datore di lavoro nel corso del giudizio, dal momento che questi dovrà dimostrare in tal sede sia la modifica degli assetti organizzativi, sia la conseguente incidenza sulla posizione del lavoratore.

La conseguenza della mancanza di forma scritta della comunicazione del mutamento di mansioni è la nullità dell'atto di assegnazione. Ciò comporta il fatto che il lavoratore possa rifiutare l'adempimento delle nuove mansioni senza subire conseguenze disciplinari; in questo caso non si tratta di eccezione di inadempimento ex art 1460 c.c., dal momento che il lavoratore non rifiuta una prestazione dovuta, adducendo l'inadempimento dell'altra parte, bensì, in ragione della nullità dell'atto di assegnazione, si limita a rifiutare l'esecuzione di una prestazione non dovuta.

Occorre infine riflettere se tale strumento introdotto al comma 2 debba esser interpretato come unica alternativa al licenziamento da parte del datore di lavoro. "*Incidere*", infatti, significa avere un effetto, riflesso o diretto, di una certa portata su qualcosa. Pertanto, la questione etimologica, o quasi filosofica, è se si possa incidere su qualcosa sino al punto di sopprimerla, abolirla od eliminarla.

Possiamo però dire che tale ultima valutazione sia inutile, se non fuorviante: sarebbe illogico che il datore di lavoro utilizzasse il comma 2 nei casi in cui l'alternativa alla modifica *in pejus* fosse un legittimo licenziamento per giustificato motivo oggettivo. È evidente, infatti, che in questa ipotesi il datore di lavoro non avrebbe alcun interesse ad applicare la fattispecie delineata dal comma 2, dal momento che potrebbe ottenere un risultato migliore applicando il nuovo comma 6, risparmiando di corrispondere in tal caso al lavoratore la

retribuzione superiore[37]. È vero che il comma 6 presuppone il consenso del lavoratore, escluso invece per il comma 2, ma dall'altra parte è evidente che, se il lavoratore rifiutasse la proposta di modifica in pejus, il datore di lavoro potrebbe legittimamente procedere ad un licenziamento per giustificato motivo oggettivo.

Pertanto, appare logico concludere che la fattispecie di cui al comma 2 non è stata prevista per le ipotesi in cui la soluzione alternativa alla sua applicazione sia unicamente un licenziamento.

Del resto, il comma 2 non prevede nemmeno il presupposto della *extrema ratio* come elemento giustificante l'esercizio dello *jus variandi in pejus*.

Se, infatti, la legge stabilisce da una parte il diritto del lavoratore a percepire comunque la superiore retribuzione, dall'altra essa non dispone che tale potere possa esser esercitato dal datore di lavoro solo dimostrando di non avere ulteriori mansioni libere nel livello di inquadramento di provenienza, a cui assegnare il lavoratore.

Seguendo tale direzione, si deve dunque ritenere che non sia applicabile il principio della extrema ratio, né possono ritenersi applicabili interpretazioni analoghe di tale principio, dal momento che sono evidenti le differenze tra il licenziamento per giustificato motivo oggettivo e la fattispecie in esame.

La ragione a fondamento di tale impostazione è il fatto che, mentre il licenziamento, inteso come *extrema ratio*, si giustifica con la tutela dell'interesse vitale per il lavoratore alla conservazione del posto, la fattispecie regolata dal comma 2 è diretta più limitatamente a disciplinare la flessibilità endoaziendale, operando un contemperamento di interessi contrapposti ma sempre nell'ambito di un rapporto che continua ad esistere[38].

1.10.6 Il comma 4: mansioni di un solo livello inferiore, a parità di categoria legale, per previsione del contratto collettivo

Un'ulteriore deroga alla regola generale individuata dal comma 1 è stata poi prevista al comma 4: in esso viene sancita la possibilità per la contrattazione

[37]C. PISANI, *La nuova disciplina delle mansioni*, Torino, 2015, 69 – 151, op. cit.
[38] Ibidem.

collettiva di individuare “ulteriori ipotesi” di assegnazione del lavoratore a mansioni appartenenti ad un livello inferiore, pur mantenendo il limite della categoria legale di riferimento.

Parimenti alla fattispecie disciplinata dal comma 2, anche tale mutamento delle mansioni avviene unilateralmente da parte del datore di lavoro, in forza dello *jus variandi in pejus*.

Sempre in comune con la fattispecie dettata al comma 2, anche la fattispecie di cui al comma 4 presenta due limiti esterni: l’immodificabilità della categoria legale ed il livello delle nuove mansioni, il quale deve essere quello immediatamente inferiore al precedente. Inoltre, al pari della prima deroga alla regola generale, esso comporta:

- Il diritto del lavoratore alla conservazione del trattamento retributivo in godimento, eccetto gli emolumenti collegati a particolari modalità di svolgimento della prestazione;
- L’obbligo od il diritto del lavoratore all’eventuale formazione;
- La forma scritta della comunicazione del mutamento delle mansioni, pena la nullità della assegnazione.

La differenza con la fattispecie di cui al comma 2 risiede invece nell’assenza della causale giustificatrice imposta dalla legge, dal momento che il presupposto di legittimità consiste nella tipizzazione da parte del contratto collettivo. È probabile, infatti, che il legislatore abbia ritenuto già valutata dall’autonomia collettiva la meritevolezza dell’esigenza o della situazione che legittimi lo *jus variandi in pejus*. Ovviamente, però, le “ulteriori ipotesi”, sebbene esse rimangano comunque insindacabili da parte del giudice devono essere specificatamente predeterminate dal contratto.

L’effetto che la riforma assume per la contrattazione collettiva diviene la dilatazione degli spazi in cui può legittimamente esercitarsi il potere imprenditoriale, venendo la stessa abilitata a compiere una vera e propria modifica della legge, introducendo la possibilità di ammettere eccezioni al limite generale al mutamento delle mansioni, definito dal comma 1. In virtù di ciò, il contratto collettivo potrà prevedere tra le “ulteriori ipotesi” anche fattispecie non

necessariamente connesse con la ristrutturazione, alla riorganizzazione od alla conversione aziendale.

In sostanza, il comma 4 introduce un ulteriore importante fattore di *flessibilità*, questa volta non governato da una norma di legge a precetto generico, come nel caso del comma 2, ma dalla fonte più vicina alla realtà da regolare, e cioè il contratto collettivo, secondo il modello della deregolazione contrattata e controllata[39].

1.10.7 Il comma 6: modifiche consensuali in pejus nell'interesse del lavoratore

Infine, la terza deroga alla regola generale dettata dal comma 1 viene sancita al comma 6. Esso consente alle parti di stipulare, purché nelle sedi di cui all'art. 2113 c.c., o avanti alle commissioni di certificazione, accordi di modificazione delle mansioni in deroga non solo a quanto sancito dalla regola generale, ma anche ai limiti di cui ai commi 2 e 4, ossia riferendosi a mansioni anche di una categoria legale inferiore e/o appartenenti a più livelli di inquadramento. In questo caso, anche la retribuzione potrà essere inferiore, ma dovrà necessariamente essere corrispondente alle nuove mansioni.

Alla luce delle considerazioni di cui ai commi 2 e 4, è possibile ipotizzare che sia possibile ricorrere alla fattispecie di cui al comma 6 nei seguenti casi:

a) Quando l'assegnazione avviene per mansioni inquadrate in livelli più bassi rispetto a quello immediatamente inferiore a cui appartenevano le mansioni svolte dal lavoratore; oppure

b) Quando le nuove mansioni appartengono ad una categoria legale inferiore; oppure

c) Quando le parti sono d'accordo nel non riconoscere al lavoratore la superiore retribuzione precedente a fronte di assegnazione a mansioni anche di un solo livello inferiore e della stessa categoria.

Peraltro, ciò non esclude la possibilità che le parti decidano di utilizzare tale accordo, di cui al comma 6, anche per le modifiche che il datore di lavoro avrebbe potuto disporre unilateralmente ai sensi dei commi 2 e 4.

[39] G. GIUGNI, *Concertazione sociale e sistema politico in Italia*, in Dir. Lav. Rel. Ind., Milano, 1985.

Per la realizzazione del patto, o accordo, di demansionamento, la legge predetermina tre tipi di causale giustificatrice. Più in particolare, la modifica deve avvenire "nell'interesse del lavoratore" a:

- La conservazione del posto; ovvero
- L'acquisizione di una diversa professionalità; ovvero
- Al miglioramento delle condizioni di vita.

La mancanza o la non conformità della causa giustificatrice del patto con una di tali fattispecie comporta la nullità del patto.

Come anzidetto, ulteriore requisito di validità del patto è dato dalla "sede" in cui esso deve essere necessariamente stipulato. La norma, dunque, non richiede solo la forma scritta dell'accordo, ma anche, con lo scopo di richiamare l'attenzione del lavoratore contrente sull'importanza dell'accordo che va stipulando, che tale accordo sia stipulato o in una delle sedi individuate dall'art. 2113 comma 4, ovvero avanti alle commissioni di certificazione. Si ritiene, infatti, che in questo modo il lavoratore possa essere adeguatamente consigliato ed avere garanzia di convenienza di quanto concordato, al fine di evitare il rischio di negozi conclusi per mera debolezza o soggezione nei confronti del datore di lavoro.

Inoltre, la giurisprudenza formatasi a proposito dell'art. 2113 ritiene che questa assistenza debba comunque essere effettiva, non essendo sufficiente la mera sottoscrizione da parte dei soggetti garanti dell'accordo. Diversamente, l'assistenza del lavoratore da parte di un sindacalista o di un avvocato o di un consulente del lavoro, sempre prevista al comma 6, è solo eventuale; essa dunque non si pone come requisito di validità del patto.

Con questa disposizione il legislatore ha finalmente avuto il coraggio di operare una sia pur parziale ma comunque significativa inversione di tendenza nel diritto del lavoro. Si è passati da una visione della disciplina come composizione di norme astratte inderogabili, ad una diversificazione della disciplina protettiva basata anche sulla volontà assistita del lavoratore[40]. La norma, dunque, rappresenta un importante segnale sistematico.

---

[40] A. VALLEBONA, *Norme inderogabili e certezza del diritto: prospettive per la volontà assistita*, in Dir. Lav., Milano, 1992.

1.11 Il telelavoro

1.11.1 Origini e definizione

Un'ulteriore provvedimento volto alla organizzazione flessibile del lavoro, nonché all'adeguamento dello stesso al modificarsi della realtà sociale, è stata la previsione di politiche promozionali, finalizzate ad incrementare l'uso del rapporto di lavoro del telelavoro, sia per il settore privato sia per il settore pubblico.

La liberalizzazione degli scambi, l'internazionalizzazione delle scelte economiche, la finanziarizzazione dell'economia e la diffusione di nuovi strumenti tecnologici sono fenomeni che hanno cambiato l'assetto economico mondiale, a partire dagli anni '80. Infatti, la nascita e la diffusione delle tecnologie informatiche hanno portato ad una maggiore interconnettività internazionale, nonché al sorgere di imprese aventi il carattere della transnazionalità.

E proprio tali aziende, per poter vincere la sfida competitiva ed ottenere un vantaggio sui mercati internazionali, hanno dovuto ricercare soluzioni organizzative innovative. In questo contesto, la gestione di tale innovazione passa attraverso l'uso delle tecnologie di collaborazione, ossia tutti quegli strumenti che si prefiggono come obiettivo primario una maggiore flessibilità del lavoro, ovvero la libertà di lavorare da qualsiasi luogo, in qualsiasi momento e su qualsiasi dispositivo, gestendo in modo efficace la collaborazione e la comunicazione aziendale.

È in tale quadro che è possibile inserire la nascita del telelavoro.

L'origine di tale concetto, contrariamente a quanto si possa immaginare, risale agli anni '60, quando il sociologo De Masi rammentava, in una sua successiva pubblicazione[41], come uno dei primi a parlare di telelavoro fosse stato Elio Uccelli all'Ifap di Roma. Quest'ultimo, a seguito di numerosi viaggi all'estero, lo proponeva come alternativa per «*destrutturare le mansioni fino a distruggere quell'unità di tempo e di luogo che aveva fatto dell'azienda la sede privilegiata dello sfruttamento e dello spreco*».

[41] D. DE MASI, *Il telelavoro: teorie ed applicazioni*, Roma, 1993.

In verità, la paternità per la coniazione del termine "telelavoro" è stata attribuita allo statunitense Jack Nilles; egli, nel 1973, in occasione del primo shock petrolifero, aveva utilizzato la parola "*telecommuting*", ipotizzando la necessità, nonché la convenienza, di lavorare da casa per ridurre gli spostamenti. In proposito, lo stesso Nilles aveva dato un prima definizione di telelavoro, intendendo come tale «*ogni forma di sostituzione degli spostamenti di lavoro con tecnologie dell'informazione*»[42], sottolineando, dunque, il suo carattere di complementarietà rispetto allo svolgimento della prestazione lavorativa.

Ad ogni modo, il legislatore italiano non ha dedicato ampio spazio alla normativa del telelavoro. Due sono le principali fonti regolative:

- L'accordo interconfederale del 9 Giugno 2004, in recepimento dell'accordo quadro europeo del 2002; ed
- Il D.P.R. 8 Marzo 1999 n. 70, c.d. "Bassanini ter".

Se il primo si propone come finalità quella di normare la fattispecie del telelavoro in termini generali, lasciando alla contrattazione collettiva di settore la determinazione di eventuali aspetti più specifici, il secondo, invece, rappresenta il decreto istitutivo per la Pubblica Amministrazione di tale fattispecie di rapporto di lavoro.

Peraltro, dall'analisi combinata di tali due fonti regolative è possibile ricavare sia la definizione per l'ordinamento italiano dell'istituto, sia le sue caratteristiche principali.

L'art. 1 dell'accordo interconfederale definisce infatti il telelavoro come «*una forma di organizzazione e/o di svolgimento del lavoro che si avvale delle tecnologie dell'informazione nell'ambito di un contratto o di un rapporto di lavoro, in cui l'attività lavorativa, che potrebbe anche essere svolta nei locali dell'impresa, viene regolarmente svolta al di fuori dei locali della stessa*»[43].

Dalla valutazione, invece, della Bassanini ter, è possibile individuare alcune delle sue caratteristiche specifiche, così come implementato per la Pubblica Amministrazione:

---

[42] M. MARRUCCI, *Orario di lavoro e riposi*, Teoria e pratica del diritto, Torino, 199.
[43] Accordo interconfederale 9 giugno 2004.

a) Si tratta di un rapporto di lavoro subordinato, in quanto i criteri per l'assegnazione dei dipendenti a questa modalità di lavoro sono stabiliti dalla contrattazione collettiva;

b) L'assegnazione a progetti di telelavoro non cambia la fattispecie giuridica del rapporto di lavoro;

c) Tutte le attrezzature informatiche e strumentali vengono date in comodato d'uso gratuito ai lavoratori;

d) La prestazione di telelavoro può essere svolta secondo modelli di flessibilità di distribuzione dell'orario di lavoro ma nella definizione della quantità oraria globale prevista per il personale dell'amministrazione secondo i criteri definiti nella contrattazione;

e) Il lavoratore deve comunque consentire l'accesso alla sua postazione da parte degli addetti alla manutenzione e del delegato alla sicurezza.

È utile peraltro precisare che esistono diverse tipologie di telelavoro:

LE TIPOLOGIE DI TELELAVORO	
Tipologia	**Caratteristiche**
Home work (Domiciliare)	La prestazione viene svolta dal telelavoratore presso la propria abitazione mediante il PC, il quale può essere direttamente connesso con rete aziendale, ovvero può procedere successivamente all'invio del lavoro.
Misto	La prestazione in parte è svolta presso il domicilio del lavoratore e in parte presso i locali dell'impresa o dei clienti.
Working out (Mobile)	Definito anche "ufficio mobile", è una forma di telelavoro non stanziale, nella quale il lavoratore esegue la sua prestazione lavorativa con autonomia senza essere vincolato ad una postazione di lavoro fissa, e con facoltà di scelta e di determinazione del luogo di svolgimento ed i tempi di esecuzione della stessa. Il luogo di lavoro, pertanto, è sempre variabile ed esterno

	all'azienda.
Da centro satellite (Remotizzato)	Si intende lo svolgimento di attività lavorative in unità produttive aziendali logisticamente distanti dalla sede centrale dell'azienda. Il lavoratore, pertanto, svolge la sua attività lavorativa in locali aziendali situati in luoghi distanti dalla sede principale. Rappresenta una modalità organizzativa scelta quando in una unità aziendale si intende mantenere la sola attività lavorativa ed operativa, trasferendo le attività di controllo e direttive in un'altra unità, evitando così di trasferire anche i lavoratori.
Telecottages (Telecentri)	Trattasi di una tipologia di telelavoro in cui un'impresa specializzata fornisce locali già dotati di postazioni munite di VDT, usufruibili da una pluralità di committenti. Pertanto, all'interno di un centro operativo comunitario sono ospitati lavoratori che dipendono da imprese diverse tra loro, le quali utilizzano postazioni di lavoro situate in una sede diversa da quella propria aziendale. Questa soluzione consente, in primo luogo, di ovviare ai gravi problemi di isolamento del lavoratore, permettendo di sfruttare gli aspetti positivi legati alla possibilità di svolgere attività lavorativa in luoghi distanti dai locali aziendali ma vicini all'abitazione del lavoratore. Inoltre, tale tipologia di telelavoro può risolvere anche gli inconvenienti dovuti all'eccessivo pendolarismo e ai tempi sempre maggiori impiegati per raggiungere le sedi di lavoro. [44]

1.12.2 La disciplina generale

Per quanto concerne la disciplina di tale rapporto di lavoro, è possibile affermare che la caratteristica principale del telelavoro è data dalla volontarietà: infatti, esso rappresenta una scelta volontaria di datore di lavoro e lavoratore, la

[44] Tabella tratta da: Sistema Frizzera, *Sicurezza del lavoro: Lavoro agile, a domicilio e telelavoro*.

quale può sorgere sia nella fase di avviamento al lavoro, all'interno del contratto individuale, sia successivamente alla costituzione dello stesso.

Ad ogni modo, in entrambe le ipotesi, il datore di lavoro deve fornire in forma scritta adeguate informazioni, che gli permettano di individuare:

- Le norme contrattuali;
- La natura e la tipologia dell'attività lavorativa oggetto del telelavoro;
- I diretti responsabili del telelavoratore;
- Le modalità di esecuzione della prestazione;
- L'orario di lavoro della prestazione eseguita, la quale potrà anche essere a tempo parziale;
- Le informazioni in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro;
- L'eventuale unità produttiva alla quale il telelavoratore è assegnato al fine di esercitare i suoi diritti sindacali.

È necessario precisare che, nonostante il telelavoro sia una scelta volontaria delle parti, l'eventuale rifiuto di una di esse al passaggio a questa tipologia di rapporto di lavoro non può comportare la risoluzione del rapporto stesso, né una conseguente modificazione delle condizioni contrattuali pattuite.

Per quanto concerne le condizioni di lavoro del telelavoratore, allo stesso vengono garantiti i diritti di carattere legale e contrattuale riservati ad un qualsiasi lavoratore che svolga analoga mansione nei locali dell'impresa.

Inoltre, è onere del datore di lavoro dotarsi di misure appropriate, allo scopo di garantire la protezione dei dati utilizzati ed elaborati dal telelavoratore per fini professionali. È anche necessario che il datore di lavoro informi in modo completo ed adeguato il lavoratore sia in merito alle norme di carattere legale, sia in merito ad eventuali norme istituite a livello aziendale, applicabili nella protezione dei dati. Il telelavoratore va altresì informato riguardo a:

a) L'utilizzo di apparecchiature e strumenti, nonché eventuali restrizioni;

b) L'utilizzo dei programmi informatici;

c) Eventuali norme di carattere sanzionatorio previste dalla contrattazione collettiva, qualora vengano disattese le direttive di utilizzo.

Per quanto concerne gli strumenti di lavoro, in fase di avvio del rapporto di telelavoro debbono essere definite la fornitura, l'installazione e la manutenzione degli stessi, con eccezione del caso del telelavoratore che, per sua scelta ed in accordo con il datore di lavoro, utilizzi strumenti propri. Inoltre le parti devono concordare la ripartizione delle spese e dei costi per il lavoratore che attengono all'esercizio dell'attività lavorativa.

In materia di orario di lavoro, il telelavoratore gestisce in modo semi-autonomo l'organizzazione del proprio tempo lavorativo. Ciò nonostante, la prestazione affidata al telelavoratore deve essere equivalente in termini di quantità, tipologia e qualità a quella svolta dai lavoratori aventi le medesime mansioni e che svolgono la propria attività nei locali aziendali.

Il datore di lavoro è poi responsabile della tutela della salute e della sicurezza professionale del telelavoratore. Qualora il datore di lavoro fornisca attrezzature proprie, tali attrezzature dovranno essere conformi alle indicazioni previste dalle norme in materia. Peraltro, per poter verificare la corretta attuazione delle previsioni in tema di salute e sicurezza sul lavoro da parte del telelavoratore, il datore di lavoro, le rappresentanze dei lavoratori e le autorità competenti hanno accesso al luogo in cui viene svolta la prestazione lavorativa, talvolta richiedendo autorizzazione preventiva, qualora si tratti di telelavoro svolto presso il domicilio del lavoratore. Il lavoratore, dal canto suo, può invece che vengano effettuate.

Inoltre, dal punto di vista previdenziale, il telelavoratore ha diritto a tutte le coperture di natura previdenziale, assicurate ai lavoratori di pari livello, inseriti nel medesimo settore nel quale egli opera.

Infine, è importante sottolineare che, al fine di facilitare l'inserimento dei lavoratori disabili, gli obblighi ex art. 3 comma 1 della L. 12.03.1999 n. 68 possono venire adempiuti anche mediante l'utilizzo della modalità del telelavoro. Pertanto, è possibile mediante lo stesso procedere alla copertura

dell'aliquota d'obbligo del personale protetto, con l'eliminazione dei disagi e dei costi connessi allo spostamento del lavoratore.

1.11.3 L'uso del telelavoro nel nostro ordinamento

Ciò che rileva, per il nostro ordinamento in materia di telelavoro, è che il Jobs Act abbia introdotto benefici economici per tutti quei datori di lavoro privati che facciano ricorso al rapporto di telelavoro, con lo scopo di venire incontro alle esigenze parentali dei loro dipendenti, nonché la previsione di incentivi, per il settore pubblico.

In proposito, infatti, l'art. 14 della legge delega n. 124/2015 stabilisce che le pubbliche amministrazioni devono adottare misure organizzative volte a fissare obiettivi annuali per l'attuazione del telelavoro e, parimenti, ad introdurre nuove modalità spazio-temporali di svolgimento della prestazione lavorativa, al fine di permettere che, entro tre anni, almeno il 10% della totalità dei dipendenti pubblici possa avvalersi di tali modalità lavorative.

In realtà, la finalità della norma non è soltanto quella di consentire al personale pubblico di conciliare meglio i tempi di vita e di lavoro, ma anche di incrementare la competitività e la produttività degli uffici pubblici[45]. Tale assunto viene ricavato nella parte dell'art. 14, nel quale si precisa che, l'adozione delle misure organizzative richiamate ed il raggiungimento degli obiettivi fissati, sono valutati ai fini della misurazione della performance organizzativa ed individuale.

Ciò nonostante, l'Eurofund, agenzia dell'UE per il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro, ha pubblicato a Dublino nel Luglio 2017 lo studio «*Work–life balance and flexible working arrangements in the European Union*»[46], dedicato all'organizzazione della flessibilità del lavoro.

L'indagine ha mostrato uno scenario disastroso per il nostro Paese, che appare come quello meno propenso all'adozione di forme di lavoro flessibile e da remoto.

---

[45] L. FIORILLO, *Il diritto del lavoro nel pubblico impiego*, Roma, 2017.
[46] EUROFOUND, *Work–life balance and flexible working arrangements in the European Union*, Bruxelles, 2017.

In particolare, in Italia possono lavorare in modo stabile, oppure occasionale, fuori dall'ufficio solo il 7% del totale della forza lavoro: la metà dei lavoratori spagnoli, un quarto di quelli francesi e meno di un quinto di quelli dei paesi scandinavi, nei quali, invece, un terzo della forza lavoro ha la possibilità di svolgere la propria attività professionale da casa o comunque da luoghi diversi dall'ufficio aziendale.

Possiamo dunque affermare che il sistema lavorativo italiano sia ancora eccessivamente improntato sull'originaria modalità tradizionale di lavoro, la quale presenta, come carattere connotativo, l'assidua presenza del lavoratore sul luogo di lavoro. Tuttavia, i nuovi scenari sociali, tendono sempre meno a considerare la subordinazione nella sua accezione tradizionale, enunciata nel codice civile del 1942, per andare verso un nuovo concetto di lavoro subordinato, che possiamo definire "*Coordinato e continuativo*"[47].

È proprio verso tale direzione che si inquadra, dunque, il provvedimento contenuto all'art. 18 della L. 81/2017, il quale introduce una nuova modalità di esecuzione della prestazione, il c.d. *smart working*, anche definito lavoro agile, e che attualmente rappresenta lo sforzo maggiore del legislatore di conformazione del mondo del lavoro alla moderna realtà sociale.

1.12 Il lavoro agile

1.12.1 Smart working: inquadramento del fenomeno

Con il termine *smart working* si vuole indicare lo sviluppo di una nuova cultura del lavoro, la quale non comporta solo svolgimento delle attività lavorative in modo tradizionale con l'aggiunta delle nuove tecnologie, bensì significa pensare a nuovi modi di lavorare, i quali implichino nuovi strumenti, nuovi processi e nuovi approcci al management. Lo stesso Osservatorio del Politecnico di Milano ribadisce tale indirizzo, affermando che «*lo smart working è molto di più di un progetto di innovazione tecnologica, […], significa, infatti, rimettere in discussione stereotipi relativi a luoghi, orari e strumenti di lavoro*[48].

[47] Termine tratto dall'Avv. Luca Failla (LabLaw) durante un'intervista rilasciata al programma web "Le interviste di Legal", il mensile del mercato legale.
[48] Osservatorio Smart Working, *Smart working: si può e si deve fare*! Politecnico di Milano.

Un buon punto di partenza per la comprensione del fenomeno è dato dallo studio di un modello, ideato nel 2014 da Guy Clapperton e da Philip Vanhoutte[49], ripreso poi da ADAPT, l'associazione fondata da Marco Biagi nel 2000 per la promozione degli studi e delle ricerche nell'ambito delle relazioni industriali e del lavoro. In sostanza, per realizzare lo *Smart working* è necessario che i tre asset principali, indicati con le tre B, siano tra loro distinti, ma coesi e complementari:

- *Behaviours*: ovvero i comportamenti. L'obiettivo da perseguire è il conseguimento dei risultati nel rispetto delle scadenze. Il nuovo *worker* non ha più l'obbligo di prestare l'attività lavorativa per l'intero orario di ufficio, ma deve conseguire nel tempo necessario i proprio obiettivi. Questa maggiore responsabilizzazione comporta anche un'autonoma gestione della propria attività lavorativa, la quale è capace di aumentare la soddisfazione personale del singolo lavoratore;
- *Bytes*: ossia la tecnologia. Lo *smart working* viene favorito dalla presenza nell'impresa di un buon livello di tecnologia. Questa deve essere considerata come strumento in grado di migliorare la collaborazione tra i dipendenti, la semplificazione dello svolgimento delle attività dei singoli, nonché quale possibilità di trasferimento delle informazioni in tempi rapidi, annullando le distanze fisiche;
- *Bricks*: concerne lo spazio fisico. La nuova concezione degli spazi aziendali è improntata verso "*l'Open Space*", quale mezzo di reciproca contaminazione dei lavoratori. Non rileva più lo spazio in cui si lavora, quanto, invece, il modo in cui lo si fa.

Peraltro, è utile sottolineare che il capitale umano, considerato come l'insieme delle conoscenze, delle capacità, delle competenze e delle prerogative dei singoli individui componenti la società, viene generalmente riconosciuto quale risorsa strategica per il progresso e lo sviluppo sociale ed economico, prima ancora delle tecnologie. Infatti, possiamo dire che qualsiasi realizzazione derivante da un'organizzazione sociale o lavorativa è sempre il risultato del lavoro di persone. Rispettare il capitale umano può rappresentare l'elemento di

[49] G. CLAPPERTON, P. VANHOUTTE, *The smarter working manifesto*, Paperback, 2014.

successo di un gruppo di lavoro: la capacità di una società di produrre beni e servizi, necessari a soddisfare i diversi bisogni sociali, dipende soprattutto dal corretto combinarsi delle risorse a propria disposizione sia in termini di qualità sia di quantità.

Riassumendo, possiamo dunque affermare che appare indiscutibile che il fattore umano debba essere considerato la principale delle risorse a disposizione delle imprese.

Tale premessa è fondamentale per inquadrare l'importanza delle politiche di "*Work-life balance*".

Infatti, è stato recentemente dimostrato che l'ottimizzazione della conciliazione tra il lavoro e la sfera privata consente a ciascun individuo di vivere al meglio i molteplici ruoli che questi assume e ricopre all'interno della società. Infatti, la realtà odierna, caratterizzata dal costante mutamento delle convenzioni sociali, ha portato gli individui a doversi adattare, modificando le proprie abitudini ed il proprio stile di vita ad un nuovo concetto di lavoro.

Per questo motivo le aziende, assimilando i principi della quarta rivoluzione industriale, hanno cercato di creare una nuova "*mission*", seppur di non facile realizzazione: «*si cerca di cambiare il modo di lavorare, di collaborare e di organizzare le attività, modificando l'approccio a cui siamo abituati*[50]».

In tale contesto, l'introduzione nei diversi ordinamenti di nuove forme di svolgimento della prestazione lavorativa, come il lavoro agile nel 2017 per l'Italia, rappresentano il risultato di questi nuovi cambiamenti sociali. Con lo *Smart working* si cerca di pervenire ad un miglioramento del livello di "*work-life balance*": la "*Job satisfaction*", considerata come la capacità del lavoratore di provare emozioni positive o negative nei confronti della propria attività lavorativa, consente di valutare il livello di welfare aziendale, il quale potrà poi avere ripercussioni sulla sua performance produttiva. Infatti, è opinione ormai diffusa che al crescere della motivazione del dipendente, corrisponderà necessariamente un maggiore livello qualitativo della performance, con il conseguente incremento della produttività aziendale.

---

[50] K.L. HARTOG, A. SOLIMANE, G. TUFANI, *The smart working book*, Seedble, 2015

Possiamo dunque concludere che questa nuova impostazione dello svolgimento dell'attività lavorativa cerca in modo alternativo di incrementare la produttività e la qualità dei servizi offerti, non già aumentando la mole di lavoro dei singoli lavoratori, quanto piuttosto migliorando, in modo lungimirante, il rapporto che intercorre tra i lavoratori e l'azienda.

1.12.2 La disciplina del lavoro agile: la L. n. 81/2017

Come dunque anticipato, con la legge 22 maggio 2017 n. 81 il legislatore ha deciso di fornire una struttura normativa all'istituto del lavoro agile, detto anche *smart working*, con il dichiarato intento di incrementare la competitività e agevolare la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro.

Esso consiste in una particolare modalità di esecuzione della prestazione lavorativa del rapporto di lavoro subordinato, grazie ad un accordo stabilito direttamente tra datore di lavoro e lavoratore.

Lo *smart working*, in generale, può dunque prevedere forme di organizzazione per fasi, cicli od obiettivi, senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro, con il possibile utilizzo di strumenti tecnologici per lo svolgimento dell'attività lavorativa. Inoltre, la prestazione può esser eseguita in parte all'interno ed in parte all'esterno dei locali aziendali, senza la necessaria predisposizione di una postazione fissa, pur rispettando i limiti di durata massima dell'orario di lavoro giornaliero e settimanale, stabiliti dalla legge e dalla contrattazione collettiva.

Peraltro, la norma non precisa cosa si debba intendere né per locali aziendali (la sede lavorativa di assegnazione od anche qualsiasi altra sede aziendale), né per "*esterno*" (i locali liberamente scelti dal prestatore od anche i centri satellite individuati dal datore di lavoro). Ad ogni modo si deve presumere che la legge consenta tutte queste possibilità: locali domiciliari o liberamente scelti dal lavoratore, una sede periferica aziendale, un centro satellite od anche i locali del cliente del datore di lavoro.

Per quanto concerne la determinazione del lavoro agile, è necessaria, come abbiamo anticipato, la predisposizione di un accordo scritto tra le parti nel quale devono esser disciplinati:

a) La modalità di esecuzione della prestazione svolta all'esterno degli uffici pubblici;

b) Le forme di esercizio del potere direttivo da parte del datore di lavoro;

c) La tipologia degli strumenti tecnici utilizzati dal lavoratore;

d) I tempi di riposo;

e) Le misure tecniche ed organizzative per assicurare la disconnessione del dipendente dalle strumentazioni tecnologiche;

f) Le modalità di controllo della prestazione svolta al di fuori dell'ufficio;

g) I comportamenti connessi all'esecuzione della prestazione fuori dell'ufficio che possono dar luogo a sanzioni disciplinari.

La stipula dell'accordo per lo svolgimento del lavoro agile, nonché ogni sua modificazione, deve essere comunicata al Servizio competente per l'impiego, nel cui ambito territoriale è ubicata la sede di lavoro, entro il giorno prima a quello di decorrenza.

L'accordo in questione può essere a termine o a tempo indeterminato e, in tale ultimo caso, può essere disdetto con un preavviso non inferiore a trenta giorni. Diversamente, un preavviso maggiore di novanta giorni è previsto nell'ipotesi in cui sia coinvolto un lavoratore disabile.

In termini generali, deve riconoscersi come anche il lavoro agile si concretizzi come una delle molteplici manifestazioni dell'impatto della digitalizzazione sul rapporto di lavoro, per effetto del quale «*costruzioni teoriche in appartenenza definitive ed immutabili, nozioni appartenenti alla teoria generale del contratto, sembrano rimesse in discussione*»[51]. E proprio l'elemento più caratteristico sembra essere questo «*affidamento all'autonomia contrattuale della definizione di larga parte delle condizioni di svolgimento della prestazione, nell'ambito di un quadro legislativo "leggero", senza filtri né*

[51] P. TULLINI, *La digitalizzazione del lavoro, la produzione intelligente ed il controllo tecnologico nell'impresa*, in ID. (a cura di), Web e lavoro, Profili evolutivi e di tutela, Torino, 2017, 8.

interventi promozionali della contrattazione collettiva»[52]. Seguendo tale direzione, risulta indiscutibile la centralità conferita all'autonomia privata individuale, cui è devoluta non soltanto la determinazione delle condizioni di svolgimento della prestazione[53]. Infatti, nella prestazione di lavoro agile, il potere datoriale, quale "posizione attiva del rapporto giuridico"[54], intrinsecamente unilaterale, incontra una limitazione per opera del medesimo accordo di lavoro agile, a beneficio dell'autonomia privata individuale, che risulta così investita di un ruolo assolutamente strategico nella definizione del perimetro di legittimità dei controlli[55].

Per quanto, poi, attiene il trattamento economico, la norma richiama espressamente il principio di non discriminazione economica e normativa per chi svolge la prestazione in modalità di lavoro agile, rispetto ad un lavoratore ad esso comparabile. In particolare, il dipendete che presta la sua attività in modalità di lavoro agile ha diritto alla parità di trattamento economico e normativo, a parità di mansioni, con riferimento agli altri dipendenti che operano all'interno dell'amministrazione. Del pari, gli incentivi di carattere fiscale e contributivo eventualmente riconosciuti in relazione agli incrementi di produttività ed efficienza del lavoro subordinato sono applicabili anche quando l'attività lavorativa sia prestata in modalità di lavoro agile.

Inoltre, l'art. 22 da una parte ribadisce che il datore di lavoro è il garante della salute e della sicurezza del lavoratore che svolge la prestazione in modalità agile, dall'altra prevede un obbligo generale di informazione scritta con la specifica individuazione dei rischi generali, connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro.

Con l'organizzazione "agile" della prestazione lavorativa vengono potenzialmente meno i vincoli di luogo ed orario di svolgimento dell'attività, così diventando estremamente arduo ricomporre la disciplina applicabile in tema

---

[52] A. DONINI, *Nuove flessibilità spazio-temporale e tecnologie: l'idea del lavoro agile*, in P. Tullini (a cura di), Web e lavoro, Profili evolutivi e tutela, cit., 89.
[53] S. BINI, *Il potere di controllo nella prestazione di lavoro agile. Brevi osservazioni*, WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona", Collective Volumes – 6/2017.
[54] F. SANTORO-PASSERELLI, *Dottrine generali del Diritto Civile*, Napoli, 1954, 53.
[55] G. SANTORO-PASSERELLI, *Lavoro etero-organizzato, coordinato, agile e telelavoro: un puzzle non facile da comporre nell'impresa in via di trasformazione*, in DRI, 2017, 3, 784.

di salute e sicurezza[56]. I rischi specificatamente connessi a questa particolare modalità organizzativa della prestazione di lavoro – i quali, ove presenti anche nell'ambito della prestazione resa in azienda, tendono ad essere quantomeno attenuati in quella sede – sono, in particolare, legati allo stress, dovuti da un lato all'intensificazione dei ritmi e, dall'altro, dall'assenza di una netta separazione tra tempi di lavoro ed i tempi per la vita privata (c.d. *time porosity*)[57].

È stato osservato come una delle principali ragioni che hanno indotto le imprese ad interessarsi a questa nuova modalità di organizzazione del lavoro, sia da individuarsi dal bisogno di fuggire dal telelavoro, per via dell'eccessiva onerosità dei vincoli prevenzionistici presenti nella relativa disciplina[58]. In linea con questa esigenza di garantire una riduzione del carico prevenzionistico posto in capo al datore di lavoro, il legislatore ha pertanto apprestato sul piano della tutela della salute e sicurezza sul lavoro, un impianto normativo a dir poco minimalistico[59].

Per ragioni di chiarezza, è possibile schematizzare quanto sancito dalla normativa in termini di salute e sicurezza sul lavoro:

---

[56] L.M. PELUSI, *Il lavoro agile tra l'esaustività dell'informativa di salute e sicurezza e l'applicabilità del D.lgs. n. 81/2008*, WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona", Collective Volumes – 6/2017.

[57] F. MALZANI, *Il lavoro agile tra opportunità e nuovi rischi per il lavoratore*, Lavoroeconomiadigitale.it, 2017,3.

[58] M. TIRABOSCHI, *Il lavoro agile tra legge e contrattazione collettiva: la tortuosa via italiana verso la modernizzazione del diritto del lavoro*, WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona", Collective Volumes, 2017, 335, 18 e 30.

[59] Ibidem nota 56.

LE SICUREZZA SUL LAVORO NELLO SMART WORKING (Legge n.81/2017 – Circ. INAIL n.48/2017)		
Obbligo generale del datore di lavoro	Art. 18, c.2 Art. 22, c.1	– Il datore di lavoro è responsabile della sicurezza e del buon funzionamento degli strumenti tecnologici assegnati al lavoratore per lo svolgimento dell'attività lavorativa; – Il datore di lavoro garantisce la salute e la sicurezza del lavoratore che svolge la prestazione in modalità di lavoro agile.
Accordo tra datore di lavoro e lavoratore	Art. 19	– L'accordo scritto deve stabilire i tempi di riposo del lavoratore nonché le misure tecniche e organizzative necessarie per assicurare la disconnessione del lavoratore dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro; – Ai fini della sicurezza sul lavoro molto importante è l'individuazione del luogo di esecuzione della prestazione esterna e gli obblighi specifici a carico del lavoratore.
Informativa sui rischi e l'uso delle attrezzature	Art. 22, c.1. 160;	– Il datore di lavoro deve consegnare al lavoratore e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) un'informativa scritta nella quale sono individuati i rischi generali e i rischi specifici connessi alla

		particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro – L'informativa deve essere consegnata con cadenza almeno annuale; – Il datore di lavoro deve informare il lavoratore circa il corretto utilizzo delle attrezzature/apparecchiature eventualmente messe a disposizione nello svolgimento della prestazione in modalità di lavoro agile (Circ. INAIL n.48/2017).
Obbligo di cooperazione del lavoratore	Art. 22, c.2	– Il lavoratore ha l'obbligo di cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione predisposte dal datore di lavoro per fronteggiare i rischi connessi all'esecuzione della prestazione all'esterno dei locali aziendali.
Manutenzione delle attrezzature	Art. 18, c.2	– Il datore di lavoro deve garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza delle attrezzature fornite con un'adeguata manutenzione (Circ. INAIL n.48/2017).

L'obbligo di sicurezza di cui al primo comma dell'art. 22, rappresenta la disposizione più cruciale e più criptica dell'intera disciplina della salute e sicurezza relativa al lavoro agile. L'obbligo di consegna dell'informativa scritta

infatti, al contrario di quanto sostenuto altrove[60], non può esser considerato esaustivo e pertanto liberatorio rispetto al più generale obbligo di garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori incombente sul datore di lavoro[61]. Si deve ritenere, infatti, che tale informativa scritta, pur costituendo senza dubbio uno degli adempimenti attraverso i quali il datore è chiamato a garantire l'integrità psico-fisica dei prestatori di lavoro, non possa produrre l'effetto di esonerare il datore dall'adozione delle altre misure prevenzionistiche, imposte dalla normativa vigente.

1.12.3 Considerazioni sullo smart working

Abbiamo visto come la nuova disciplina metta al centro della regolazione l'accordo individuale, conferendo, invece, un ruolo marginale alla contrattazione collettiva. Ciò nonostante, il coordinamento tra le vecchie intese collettive e tale nuova impostazione non dovrebbe essere difficoltoso dal punto di vista applicativo, in quanto gli accordi sindacali precedenti erano legati alla disciplina del telelavoro.

Peraltro la dottrina si divide in merito alla identificazione delle effettive differenze presenti tra i due istituti. Secondo alcuni è necessario prendere le distanze da un equivoco piuttosto diffuso secondo il quale il telelavoro presupporrebbe una postazione fissa, mentre il lavoro agile sarebbe contraddistinto dalla possibilità di variare luogo di lavoro e dalla portabilità dello strumento informatico[62]. Tuttavia, a ben vedere, secondo l'opinione contraria non è rinvenibile nella definizione di telelavoro alcuna preclusione in tal senso, né rispetto alla flessibilità oraria nello svolgimento della prestazione[63].

---

[60] F. PETRACCI, A. MARIN, *Lavoro autonomo, lavoro parasubordinato, lavoro agile: le novità introdotte dal Jobs Act e dal disegno di legge 2233/2016*, Roma, 2016, 91.

[61] F. MALZANI, *Il lavoro agile*, 5, ad avviso della quale la consegna dell'informativa non può sostituire l'obbligo di formazione del lavoratore rispetto ai rischi per la salute e la sicurezza.

[62] A considerare la necessaria presenza di una postazione fissa di lavoro il discrimine fra telelavoro e lavoro agile sono, fra i tanti, A. DONINI, *Nuova flessibilità spazio-temporale e tecnologie: l'idea del lavoro agile*, in P. TULLINI (a cura di), Web e lavoro. Profili evolutivi e di tutela, Torino, 2017, 78 e 89; L. TASCHINI, *Smart Working: la nuova disciplina del lavoro agile*, MGL, 2017, 6, 383; M. LAI, L. RICCIARDI, *La nuova disciplina del lavoro agile*, DPL, n. 2016, 11, 707-708.

[63] D. GOTTARDI, *voce Telelavoro*, DDP comm., Aggiornamento, Utet, 2003, 911, infatti, escludeva che l'autonomia del telelavoratore nello svolgimento della prestazione fosse ostativa al riconoscimento della natura subordinata del telelavoro.

Altra dottrina, invece, sostiene che il telelavoro ed il lavoro agile costituirebbero due modalità organizzative con molteplici punti di contatto, ma non del tutto coincidenti, poiché nel lavoro agile il collegamento telematico non risulta necessario, come nel telelavoro. Esso va inquadrato come un elemento non necessario, ma meramente possibile, anche in virtù del fatto che la prestazione lavorativa resta comunque espressamente organizzata attraverso lo svolgimento di una sua parte all'interno dell'azienda[64].

Ad ogni modo, il nuovo istituto del lavoro agile ha risposto in maniera esaustiva a molte delle richieste che pervenivano dal mondo del lavoro. Infatti, la nuova legge consente alle parti di modellare il lavoro agile con grande libertà, sulla base delle esigenze che caso per caso si debbono soddisfare.

Pertanto, un primo vantaggio, attribuibile al nuovo istituto dello *smart working*, è dato dalla possibilità della riorganizzazione del lavoro. Del resto, come suggerisce lo stesso art. 18 della L. n. 81/2017, lo *smart working* è finalizzato ad "*incrementare la competitività*", grazie alla nuova organizzazione per "*fasi, cicli ed obiettivi, senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro*", marginalizzando quindi gli elementi tradizionali del contratto lavorativo, quali, ad esempio, orario e luogo di lavoro, per lasciare spazio alla determinazione degli obiettivi appunto. Inoltre, seguendo tale prospettiva, è stata prevista nell'accordo individuale anche la possibilità di lasciare alle parti l'indicazione del luogo in cui poter svolgere la propria attività lavorativa, in giorni od orari prestabiliti (in proposito appare utile l'affermarsi del diritto alla disconnessione[65]), nonché la possibilità di flessibilizzare il regime orario, rinunciando alla misurazione puntuale della prestazione e forfettizzando il pagamento dello straordinario.

---

[64] G. SANTORO-PASSARELLI, *Lavoro eterorganizzato, coordinato, agile e il telelavoro: un puzzle non facile da comporre in un'impresa in via di trasformazione*, WP CSDLE "Massimo D'Antona".IT, 2017, 327, 16, ad avviso del quale un'ulteriore differenza tra lavoro agile e telelavoro emergerebbe dalla circostanza che nella stessa pattuizione dell'accordo di lavoro agile vengono in rilievo margini di intervento rimessi all'autonomia individuale non rinvenibili nella disciplina sul telelavoro (si pensi ad es. alle modalità di esercizio del potere direttivo, all'individuazione delle condotte connesse alla prestazione esterna di rilevanza disciplinare e all'esercizio del potere di controllo sulla prestazione resa all'esterno).

[65] Nozione che indica la possibilità per il lavoratore di individuare talune fasce orarie durante le quali il lavoratore avrebbe il diritto a non essere in alcun modo connesso con l'azienda.

Inoltre, il potenziamento degli obiettivi potrebbe essere ottenuto collegando in maniera più intensa le voci individuali variabili od aggiuntive della retribuzione al raggiungimento di specifici risultati, personali o di gruppo[66].

Per riassumere si può dire che il lavoro agile introduce nella disciplina della subordinazione una "variabile" che non modifica la struttura dell'art. 2094 c.c., bensì interferisce nell'equilibrio interno alla fattispecie solo in alcuni, delimitati, frangenti del rapporto – la parte di prestazione svolta all'esterno. Una volta esaminata la disciplina, ci si potrebbe domandare perché l'imprenditore o un altro datore di lavoro dovrebbe "affidare la regolazione delle coordinate dimensionali della prestazione a un accordo individuale. La risposta è da ricercare negli effetti dell'accordo di lavoro agile.

Innanzitutto, si collegano nuove opportunità legate alla prospettiva di responsabilizzazione del lavoratore, il quale viene incentivato a raggiungere più elevati livelli qualitativi o di efficienza. Inoltre, *de jure* condendo, questa piattaforma regolativa si presta a fungere da base normativa cui "agganciare" nuovi, e più convincenti, incentivi.

Per questi motivi, è possibile affermare che il vantaggio per i datori è sia organizzativo sia economico. Le aziende possono essere interessate, da un lato, perché il lavoratore agile gestore del proprio tempo-lavoro, tende a ridurre permessi e assenze per malattia.

D'altra parte, potrebbe ingenerarsi un risparmio dei costi legati all'attivazione costante di una postazione fissa all'interno o, in caso di utilizzo massiccio del lavoro agile, anche di interi unità produttive o comparti. Un vantaggio, questo, che si apprezza anche nel confronto col tele-lavoro perché in questo caso il datore deve organizzare una postazione fissa e ne sopporta i costi.

Non sono trascurabili poi ulteriori vantaggi, che possiamo definire indiretti, legati alla attuazione di tale modalità lavorativa. Ne sono un esempio, infatti, il contenimento degli spazi lavorativi, con un incremento negli ultimi anni delle strutture di *coworking*, le quali vedono come punti centrali sia il

[66]G. FALASCA, *Il lavoro agile premia gli obiettivi*, Sole24 ore, pag. 38, edizione 15 Giugno 2017.

superamento del senso di isolamento dei singoli lavoratori, sia l'incremento delle collaborazioni tra gli stessi, e la riduzione dei costi logistici.

Non appare dunque un caso che nelle aziende Findus e Ferrero i dipendenti che usufruiscono di tale modalità siano stati triplicati a partire dal 29 gennaio 2018, ovvero che Siemens Italia abbia esteso il lavoro agile a tutto il personale. Del resto il 36% delle grandi imprese sembra tendere verso tale direzione, mentre le piccole e medie imprese si attestano solo al 7%.

Ciò nonostante, i ricercatori del Politecnico di Milano hanno affermato che «*quel che si vede è solo la punta dell'iceberg: sono ancora pochi i progetti di sistema che ripensano i modelli di organizzazione del lavoro ed estendono a tutti i lavoratori flessibilità, autonomia e responsabilizzazione*»[67].

Eppure, stando alle statistiche, i benefici economici potenziali appaiono enormi: l'adozione di un modello maturo di *smart work*ing può produrre per le imprese una riduzione dell'assenteismo, nonché dei costi logistici, ed un incremento di produttività pari al 15% per lavoratore (che nel nostro Paese si traduce in 13,7 miliardi di euro). Inoltre, è stato stimato che una sola giornata a settimana di *remote working* può far risparmiare in media 40 ore all'anno di spostamenti, che, tradotto anche in termini ambientali, determina una riduzione pari a 135 kg di CO2 all'anno.

Peraltro, a fronte di tale insieme di vantaggi, è pur necessario pensare ad un possibile contemperamento con gli eventuali risvolti negativi, intrinsechi a tale nuova modalità, i quali possono però esser compensati dal legislatore. I rischi maggiori, infatti, che i lavoratori potrebbero correre con tale svolgimento dell'attività lavorativa attengono, in primo luogo alla possibilità di dover essere sempre disponibili per l'azienda e, in secondo luogo, alla possibilità per i datori di lavoro di svolgere controlli continuativi sui lavoratori, lasciando lo spazio a possibili risvolti disciplinari, grazie al monitoraggio delle tecnologie utilizzate per rendere la prestazione lavorativa.

Se è pur vero che tali scenari negativi possano apparire quali ostacoli insormontabili, dal momento che essi attengono alla natura stessa della nuova modalità lavorativa, dall'altra parte, però, non è pensabile che essi possano

[67] NAZIONE, CARLINO, GIORNO, *Lavoro fatto in casa*, pag. 2, 19 Febbraio 2018.

provocare una situazione di immobilismo da parte del legislatore. La scelta, dunque, di contemperare interessi contrapposti, come ad esempio regolamentando il diritto alla disconnessione, appare al momento quale unica soluzione capace di non far perdere al nostro Paese il trend innovativo, avviato dalla rivoluzione digitale.

1.13 Considerazioni conclusive

Alla luce di quanto sostenuto all'interno di tale capitolo, appare evidente che la quarta rivoluzione industriale non rappresenti solo una prospettiva tendenziale futura, quanto piuttosto una effettiva realtà fattuale presente.

Ciò comporta, pertanto, che il mondo del lavoro, nonché il legislatore, non debbano pensare alla flessibilizzazione della regolamentazione come l'unica soluzione per favorire l'incremento dell'occupazione, ma debbano procedere alla individuazione ed ideazione di piani di adeguamento delle prestazioni lavorative alla nuova realtà.

Il risultato di tale inversione di prospettiva fa sì che le politiche nazionali non siano più rivolte ad agevolare l'ingresso e l'uscita dal mondo del lavoro, quale soluzione alle problematiche occupazionali del nostro paese, quanto piuttosto debbano assumere, quale chiave interpretativa, l'adeguamento e la raccolta delle istanze che ci pervengono dalle esigenze delle nuove imprese.

In questo modo, il mercato del lavoro italiano, rispondendo in maniera attuale e concreta ai bisogni emergenti della globalizzazione *smart*, potrà porsi in posizione di vantaggio rispetto alle altre economie europee, rendendosi competitivo sia grazie al potenziale incremento produttivo delle attività imprenditoriali, sia grazie al sensibile miglioramento della qualità della vita dei lavoratori.

Pertanto, ci sembra possibile affermare che la formula corretta sia: intervenire sulla *job satisfaction* per poter conseguire di riflesso (e non in via principale) i vantaggi che la stessa comporta sia dal punto di vista produttivo, sia dal punto di vista occupazionale. Del resto, un sistema in cui i lavoratori godono

di condizioni lavorative attuali e dal quale non debbono dover scappare, può creare una necessaria attrattiva per gli investimenti e le imprese.

Del resto, l'impatto senza precedenti originato dalla rivoluzione tecnologico-digitale in atto sui modelli produttivi impone una complessiva opera di riflessione, multidisciplinare e interdisciplinare, nell'ambito della quale considerare la complessità propria dei cambiamenti globali[68].

Il lavoro ha profondamente cambiato il proprio profilo identitario, presentandosi oggi in una veste radicalmente differente rispetto a quella del passato: si assiste invero ad un'evoluzione organizzativa nella quale lo stesso rapporto di lavoro risulta totalmente orientato alla soddisfazione di necessità contingenti, secondo un modello "on-demand".

Al riguardo, il giuslavorista è chiamato ad interrogarsi circa la possibilità di applicare le categorie classiche del Diritto del lavoro a realtà innovative: la stessa nozione di subordinazione, caratteristica tipica del lavoro, richiede di essere sottoposta ad attenta verifica, alla luce di tali nuovi fenomeni, che appaiono contrassegnati dagli opposti concetti di autonomia e coordinamento[69].

Da ciò deriva dunque la necessità di attendere con cura ad un'opera di ripensamento degli strumenti di tutela di cui si compone il Diritto del lavoro, al fine di assicurare allo stesso l'efficacia nel perseguimento degli obiettivi che storicamente contraddistinguono la materia medesima[70].

---

[68] J. KAPLAN, *Le persone non servono. Lavoro e ricchezza nell'epoca dell'intelligenza artificiale*, Roma, 2016.
[69] S. HARRIS, A. KRUEGER, *A proposal for moderning labor laws for the twenty-first century work: the independent worker*, in The Hamilton Project Discussion Papers, 2015, 27.
[70] G. DAVIDOV, *A Purposive Approach to Labour Law*, Oxford, 2016.

CAPITOLO II: *L'INDUSTRIA 4.0 E LE NUOVE COMPETENZE DEL MERCATO DEL LAVORO*

2.1 Che cosa si intende per Industry 4.0?

L'Industria 4.0, detta anche *Smart Manufacturing*, viene definita come l'adozione congiunta delle tecnologie digitali, le quali, insieme, sono capaci di aumentare l'interconnessione e la cooperazione delle risorse (siano esse asset fisici, persone ovvero informazioni) usate nei processi operativi, sia che si applichino per le operazioni interne alla fabbrica, sia lungo la *value chain*.

L'espressione "Industry 4.0", la quale in breve tempo è diventata rappresentativa del fenomeno della quarta rivoluzione industriale, è nata per la prima volta durante la fiera di Hannover in Germania nel 2011[71]. In tale sede, nella quale gli argomenti di discussione furono l'automazione industriale, le tecnologie energetiche, le forniture industriali e le prestazioni di servizi come tecnologie del futuro, un gruppo di lavoro, presieduto da **Siegfried Dais**[72] e da **Henning Kagermann**[73], presentò un progetto per lo sviluppo del settore manifatturiero tedesco, denominato "*Zukunftsproject Industrie 4.0*".

Tale studio si prefiggeva l'obiettivo di riportare l'industria della Germania ad un ruolo di leader nel mondo e, in virtù della sua lungimiranza ed innovazione, ha ispirato numerose iniziative anche a livello europeo.

Per quanto attiene più specificatamente invece le tecnologie digitali, dal cui combinarsi possono derivare modelli industriali di Smart Manufacturing, possiamo dire, per ragioni espositive, che le stesse possano essere ordinate seguendo due macrocategorie di riferimento: da una parte le novità tecnologiche che afferiscono più strettamente al mondo dell'IT e dell'informatica e, dall'altra,

---

[71] E' una fiera industriale di importanza mondiale. Essa si svolge in primavera nella città tedesca di Hannover, nell'apposito spazio fieristico della città.
Essa è la più grande fiera per investitori del mondo. Nello spazio fieristico di Hannover si svolge inoltre annualmente il CeBITI, la più importante fiera mondiale di tecnologia dell'informazione.
[72] Siegfried Dais, nato il 18 gennaio 1948 a Stoccarda, è un fisico, un manager e azionista di fama internazionale di Robert Bosch Industrietreuhand KG (RBIK).
[73] Nel giugno 2009, Kagermann, fisico e businessman, ha assunto il ruolo di presidente della Acatech, Accademia tedesca delle Scienze e dell'Ingegneria.

le innovazioni che trovano maggiormente applicazione sul piano prettamente operativo e gestionale.

2.1.1 Le innovazioni IT

Per quanto concerne la prima macrocategoria citata, la rivoluzione del sistema industriale passa attraverso tre novità fondamentali:

a) **Internet of Things**: spesso indicato con l'acronimo IoT, viene anche definito con l'espressione "Smart objects".

Con tale neologismo si vuole individuare l'estensione e la conseguente applicazione del mondo di Internet al mondo degli oggetti e dei luoghi fisici. Esso rappresenta dunque una possibile evoluzione dell'uso della Rete: gli oggetti (le "cose") si rendono riconoscibili e acquisiscono intelligenza grazie alla possibilità di trasmettersi reciprocamente dati sia in forma unitaria sia in forma aggregata. Esempi di applicazione quotidiana possono essere le sveglie, che suonano prima in caso di traffico, le scarpe da ginnastica, che trasmettono tempi, velocità e distanza per poter gareggiare in tempo reale con persone dall'altra parte del globo, i vasetti delle medicine, che avvisano i familiari che si dimenticano di comprare un farmaco. In questo modo, grazie al collegamento alla Rete, tutti gli oggetti possono acquisire un ruolo attivo.

Ciò che rileva è il fatto che l'obiettivo dell'IoT è far sì che nel mondo digitale venga riprodotta una mappa fedele di quello reale, dando così origine ad una propria identità elettronica sia alle cose sia ai luoghi dell'ambiente fisico.

b) **Industrial Analytics**: ovvero, come anticipato, la possibilità di individuare metodi e strumenti per lo studio e l'utilizzo dei big data acquisiti mediante l'IoT, nonché mediante il trasferimento dei dati tra sistemi IT di pianificazione e sincronizzazione dei flussi produttivi.

c) **Cloud Manufacturing**: può essere definito come l'applicazione del *Cloud Computing*, ossia quel paradigma di erogazione di risorse informatiche, quali l'archiviazione, l'elaborazione o la

trasmissione dei dati, caratterizzato dalla disponibilità perpetua on demand grazie all'uso della rete[74]. Il Cloud Manufactoring, pertanto, è un mezzo per abilitare, mediante l'Internet, l'accesso a richiesta diffuso ed agevole ad un insieme condiviso e configurabile di risorse manifatturiere (come ad esempio software di supporto alla produzione, risorse e capacità produttive)[75].

In sostanza, il Cloud Manufacturing, talvolta anche abbreviato in CMfg, può essere visto come un dominio dove convergono diverse tecnologie di digitalizzazione dei processi, quali il Cloud Computing e l'Internet of Things, ma anche il Collaborative Manufacturing[76] ed il Virtual Manufacturing[77]. In questo modo, le risorse produttive sono virtualizzate ed incanalate entro servizi on demand sempre disponibili e possono essere gestite in maniera centralizzata, sulla base delle esigenze personalizzate dei loro fruitori, coprendo tutte le fasi del ciclo di vita di un prodotto, quali disegno, sviluppo, ingegnerizzazione, produzione, ispezione e gestione.

2.1.2 Le innovazioni "operative"

Per quanto attiene, invece, le novità digitali maggiormente legate al ramo delle *operation*, è utile individuare:

a) **Advanced Automation Functions**: consistono nel diretto svolgimento delle diverse fasi della produzione da parte di procedimenti di automatizzazione lungo tutto il corso della filiera produttiva.

b) **Advanced HMI (Human Machine Interface)**: a tale espressione si ricollegano i nuovi sviluppi dei dispositivi wearable[78] e delle nuove interfacce uomo-macchina, i quali consentono l'acquisizione

[74] (EN) P. MELL, T. GRANCE, the NIST Definition of Cloud Computing. NIST, Maryland, Special Publication 800-145, 2011.
[75] X. XUN, *From Cloud Computing to Cloud Manufacturing*, in Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, New York, vol. 28, nº 1, 2012, pp. 75-86.
[76] Approccio che consente di coordinare i mezzi di produzione, virtualizzandoli tramite servizi cloud e gestendoli in maniera centralizzata.
[77] Il VM rappresenta l'uso dei computer per poter modellare, simulare ed ottimizzare le operazioni critiche di un processo produttivo.
[78] Un dispositivo indossabile (in inglese, *wearable device*) fa parte di una tipologia di dispositivi elettronici che si indossano, solitamente sul polso, e hanno la funzione di notificatori. Sono spesso collegati allo smartphone con il wireless, le onde medie FM o più spesso con il Bluetooth.

e/o la veicolazione delle informazioni sia in formato testuale, sia in formato vocale sia tattile.

Negli impianti di produzione automatizzata tipici dell'Industria 4.0, l'Advanced HMI assume il ruolo di tecnologia di riferimento, poiché indispensabile per la realizzazione di sistemi di auto-apprendimento, per la gestione dell'interazione tra fabbrica, lavoratori e ambiente, nonché per il funzionamento di qualunque dispositivo progettato per operare in autonomia. Elementi tipici della HMI sono i display touch, gli scanner 3D per l'acquisizione dei gesti, ovvero soluzioni ancor più alternative quali i visori per la realtà aumentata, per il supporto ed il training degli operatori.

c) **Additive Manufacturing**: esso è il nome identificativo di tutta una serie di tecniche e tecnologie di fabbricazione in cui il prodotto finito viene formato senza la necessità di fondere il materiale in stampi né di rimuoverlo da una forma grezza. La natura additiva di questa classe di tecniche (dette per tale ragione di produzione, o fabbricazione, additiva) rispetto a quelle tradizionali, che sono invece tipicamente sottrattive, è la caratteristica chiave che conferisce all'AM potenzialità enormi nei più vari campi di applicazione: dall'aerospaziale al biomedico, dal dentale all'oreficeria. Tali nuove modalità, infatti, consentono maggiore libertà nell'ideazione del prodotto, estendendo indefinitamente la gamma delle geometrie e delle complessità realizzabili, rimuovendo i vincoli di progettazione e di lavorazione, in un'ottica sia di prototipazione rapida sia di piccola serie. Nelle tecniche di AM, il materiale è infatti apportato punto dopo punto, strato dopo strato, conformemente al modello originale, analogamente a quanto accade per la stampa digitale di un documento. Proprio da ciò deriva l'ormai popolare accezione di "Stampa 3D", con la quale viene universalmente identificata l'AM, e che sta portando all'innovazione tanto dei processi produttivi su scala commerciale, quanto delle realizzazioni domestiche.

Inoltre, l'AM negli ultimi anni ha allargato il novero dei processi tecnologici (tra i principali il *Selective Laser Sintering*[79], *Electron Beam Melting*[80] e *Fused Deposition Modeling*[81]) e dei materiali trattabili (plastiche e metalli), ottenendo ottimi risultati anche in termini di finitura e resistenza.

2.2 Quali sono gli scenari futuri dell'automazione industriale 4.0?

In Italia il primo esempio di automazione della produzione industriale è avvenuto negli anni '70, quando vennero introdotti nelle fabbriche Fiat i robot *Unimate*. Tale macchina viene ad oggi considerata come il primo esempio di robot industriale.

Creata nel New Jersey nel 1961, assolveva quale funzione principale il trasporto dei pezzi pressofusi[82] della catena di montaggio e la saldatura di queste parti sui corpi delle auto. Tale compito era in precedenza svolto dai lavoratori e presentava un alto livello di rischio, in quanto gli stessi avrebbero potuto avvelenarsi con i fumi tossici, ovvero subire menomazioni fisiche, qualora fosse ricorso un qualche incidente[83].

Fu poi il *Digitron* nel 1974 a generare i primi dubbi sull'indispensabilità della catena di montaggio: era un sistema di accoppiamento automatico tra la scocca ed il gruppo meccanico, il quale consentiva di automatizzare fasi cruciali, alleggerire il montaggio e rendere meno faticose per gli operatori talune lavorazioni.

---

[79] Consiste nella fusione punto a punto di un letto di metallo polverizzato, a comporre strato dopo strato l'oggetto finito, ed impiega luce laser molto potente e focalizzata

[80] Ovvero fusione a fascio di elettroni, è una tecnologia mediante la quale una sorgente di elevata energia, composta da un fascio opportunamente concentrato e accelerato di elettroni, colpisce un materiale in forma "microgranulometrica" provocandone la fusione completa.

[81] L'FDM, ossia la modellazione a deposizione fusa, lavora su un principio "additivo" rilasciando il materiale su strati. Un filamento plastico o un filo metallico è srotolato da una bobina, che fornisce il materiale ad un ugello di estrusione, con il quale è possibile gestire il flusso. L'ugello è riscaldato per poter sciogliere il materiale e può essere guidato sia in direzione orizzontale che verticale da un meccanismo di controllo numerico, cioè seguendo un percorso tracciato da un software CAM (*computer-aided manufacturing*).

[82] La pressocolata, detta anche Fonderia in conchiglia sotto pressione, è un particolare processo di fonderia in forma permanente, in cui metallo fuso viene iniettato ad alta pressione in uno stampo metallico.

[83] M. PAUL, *1961: A peep into the automated future*, The Trentonian. New Jersey, 2011.

Tuttavia, in questo modo si erano create le premesse per quanto è poi avvenuto negli anni ’80, quando si è iniziato a comprendere le potenzialità della tecnologia, ovvero la sua sostituibilità ai lavoratori: i robot di saldatura e gli strumenti automatici portarono all’automazione dell’80% delle fasi di assemblaggio dei veicoli.

Tale trasformazione irruppe anche nella produzione dei motori e nel 1985 venne inaugurato a Termoli lo stabilimento per la produzione dei motori *FIRE*[84], esperimento innovativo che automatizzava l’applicazione dei collettori e dei carburatori, consentendo la produzione di circa 2500 motori al giorno.

Un ulteriore caso rilevante per il settore industriale italiano venne poi rappresentato dalla Olivetti: già dagli inizi degli anni ’70 vennero sviluppati i robot *Sigma*[85], presto rinnovati, e la serie *Inspector*[86], la quale veniva utilizzata per le operazioni di montaggio di una nuova linea di prodotti. Infine, la OSAI, ovvero la Olivetti Sistemi per l’Automazione Industriale, sviluppò i modelli *Horizon* e *Auctor*.

Come si può notare, i casi Fiat e Olivetti non furono fenomeni isolati, ma si trattò invece di una vera e propria tendenza che, a partire dagli anni ’70, coinvolse tutta la grande impresa del nostro Paese. Essa si caratterizzò da un lato per l’espulsione di ingenti masse di forza lavoro dagli impianti industriali (la Fiat nel 1980 annunciò il licenziamento di 14.000 dipendenti; la Olivetti dal 1970 al 1980 perdette 19.944 dipendenti complessivi, 6.507 solo in Italia) e dall’altra per la nascita di una galassia di piccole e medie imprese, che orbitano intorno a quelle grandi attraverso il sistema di produzione su commessa[87] e sulle quali ancor oggi si fonda la nostra economia e

È proprio in virtù di tali accadimenti che esistono oggi crescenti timori circa il futuro impatto della diffusione delle innovazioni tecnologiche sul mercato del lavoro. David Rotman[88] nel 2015 ha affermato: «*E’ notoriamente*

---

[84] Si tratta di un acronimo (FIRE, Fully Integrated Robotized Engine).
[85] SIGMA (Sistema Integrato Generico di Manipolazione Automatica).
[86] Era un sistema di controllo dimensionale della produzione.
[87] M. BRUNO, A. POLLI, *Impatti dell’automazione sul mercato del lavoro. Prime stime per il caso italiano*, Rivista italiana di economia demografica e statistica, Roma, Volume LXXI n. 3, Luglio-Settembre 2017.
[88] David Rotman, editore del MIT Technology Review.

difficile determinare quali fattori contribuiscono alla creazione di posti di lavoro e reddito, in particolare se si tratta di distinguere lo specifico effetto della tecnologia da quello della globalizzazione, della crescita economica, dell'accesso all'istruzione o delle politiche fiscali. Tuttavia, l'avanzamento della tecnologia offre una spiegazione plausibile, per quanto parziale, del declino della middle class»[89]. Del pari, il Forrester Institute[90] nel 2016 ha stimato in circa il 6% la perdita netta di posti di lavoro negli Stati Uniti entro il 2021, mentre Bowles[91], di concerto, ha sostenuto che il 54% della forza lavoro europea rischia nei prossimi decenni di essere sostituita dai processi di automatizzazione. Similmente, appare preoccupante il dato raccolto dalle Nazioni Unite, secondo il quale l'impatto dei robot sul mercato del lavoro risulterà più rilevante nei PVS[92], dove tradizionalmente il costo del lavoro è un vantaggio comparato[93].

Infine, sempre su tale versante è interessante è la visione dettata da Brynjolfsson e McAfee secondo i quali le innovazioni tecnologiche favoriscono i lavoratori maggiormente qualificati rispetto a quelli meno qualificati: «*L'attuale progresso tecnologico sta avanzando troppo rapidamente per permettere al mercato del lavoro di tenere il passo e da questa evoluzione solo un ristretto numero di persone ha tratto vantaggi sproporzionati. Inoltre, la Silicon Valley insegna che la tecnologia possa risultare quale fattore di crescita ma, di converso, anche come moltiplicatore della disparità reddituale*»[94].

Ciò nonostante, numerose sono anche le posizioni di segno opposto, le quali sostengono l'innovazione tecnologica come occasione per l'evoluzione del mercato del lavoro e la creazione di nuove professionalità. In tale direzione si segnalano le considerazioni di Michaels e Graetz, che ammettono come sia vero che i robot abbiano rimpiazzato i lavoratori a bassa specializzazione, ma dall'altra parte ammettono anche che il processo tecnologico stia accrescendo la

---

[89] D. ROTMAN, *Who will own the robots?*, MIT Technology Review, Cambridge MA, 2015.
[90] FORRESTER RESEARCH, *The future of white-collar work: sharing your cubicle with robots*, Cambridge MA, 2016.
[91] J. BOWLES, *The computerisation of European jobs*, Bruegel, Bruxelles, 2014.
[92] Nota sigla per indicare i Paesi in via di sviluppo.
[93] UNITED NATIONS, *Robots and Industrialization in developing countries*, United Nations conference on trade and development, 2016.
[94] E. BRYNJOLFSSON, A. MCAFEE, *The second machine age. Work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies*, WW Norton & Company, New York, 2016.

produttività delle fabbriche, creando ulteriori posti di lavoro di maggiore qualità: «*Non si registra un significativo impatto sui lavori impiegatizi: l'intelligenza artificiale sostituirà il lavoro, ma non necessariamente i posti di lavoro. Se uno strumento di IA può occuparsi della parte più noiosa del lavoro di analisi dei dati, la gente si sentirà libera di occuparsi degli aspetti più sofisticati*»[95].

Analogamente è intervenuto il Boston Consulting Group, il quale, valutando l'impatto della robotica sul sistema produttivo tedesco, ha affermato che «*i produttori sono in grado di aumentare la competitività e dunque di espandere la forza lavoro interna, sia perché la produzione capital-intensive rende meno vantaggiosa la delocalizzazione del lavoro, sia per soddisfare la domanda che deriva da nuovi prodotti e servizi*»[96].

Peraltro, come dice Freeman, potrebbe essere più utile smettere di preoccuparsi della potenziale sostituzione dei robot ai lavoratori, dal momento che essa sembra esser un'evoluzione inevitabile, quanto piuttosto volgersi a riflettere a come sia possibile condividere equamente nella società la prosperità che i robot stessi producono[97].

Del resto, se ci affidassimo ad uno studio tedesco del 2015 ("*Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries*[98]"), trarremmo dati incoraggianti circa la applicazione delle nuove politiche industriali e delle innovazioni di industria 4.0. Infatti, secondo le stime che vengono proposte, tale studio afferma che nei prossimi cinque-dieci anni, l'industria 4.0 abbraccerà un numero maggiore di aziende, con un incremento della produttività che si attesterebbe tra i 90 ed i 150 miliardi (tra il 15-25% in più rispetto ai valori attuali). Inoltre, per quanto concerne il mercato in entrata del mondo del lavoro, viene stimato un aumento del 6% delle assunzioni nei prossimi 10 anni. Tuttavia, si precisa, nuovi requisiti e diverse capacità saranno richieste ai lavoratori: con l'implementazione dei software e l'incremento nel

---

[95] G. GRAETZ, G. MICHAELS, *Robots at work: the impact on productivity and jobs*, Centre for economic performance, London School of Economics, London, 2015.
[96] LORENZ M., RUESSMANN M., STRACK R., LASSE LUETH K., BOLLE M., *Man and machine in Industry 4.0*, Boston Consulting Group Perspectives, 2015.
[97] R.B. FREEMAN, *Who owns the robots rules the world*, Harvard Magazine, 2016.
[98] M. RUßMANN, M. LORENZ, P. GERBERT, M. WALDNER, J. JUSTUS, P. ENGEL, and M. HARNISCH, *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing*, Boston Consulting Group, April 2015

loro utilizzo lavorativo, nonché con la introduzione degli analytics per la valutazione dell'attività industriale, sorgeranno nuove figure professionali che avranno quale funzione fondamentale lo sfruttamento potenziale delle nuove risorse.

In ogni caso, la ricaduta più immediata, e ancora inesplorata, sembra riguardare la realizzazione del rapporto giuridico individuale, ovvero l'adempimento della prestazione lavorativa. È infatti possibile affermare con certezza che la connettività degli apparati tecnologici inciderà notevolmente sulla dimensione quali/quantitativa dell'attività, sulle modalità di esecuzione delle mansioni e sui risultati ottenuti dai lavoratori.

Sono ormai diffusi gli ambienti produttivi dove le attività di direzione e controllo vengono affidate all'intelligenza artificiale[99]: i lavoratori sono eterodiretti dal sistema informatico che reagisce ai comportamenti umani, corregge e previene gli errori, imposta in tempo reale lo *step* successivo[100]. È in questo contesto che si inserisce la mozione presentata dalla Commissione giuridica del Parlamento europeo per la risoluzione sull'utilizzo della robotica e della I.A. nei processi industriali[101]. Il documento affronta il tema della responsabilità per i danni causati da un "*non human agent*" e si interroga circa la possibilità di imputare una colpa civile agli agenti "non umani", almeno nei casi in cui questi siano dotati di adeguate capacità cognitive, tali da consentirgli di prendere autonome decisioni.

Possiamo dunque concludere che il diritto in generale, alla luce dell'impatto a 360 gradi della tecnologia, fronteggerà la necessità di doversi rinnovare nei prossimi anni, sia sugli aspetti interessati in via principale, sia in via collaterale.

---

[99]Secondo il l Prof. M. SOVALMICO del Politecnico di Milano, la I.A. è "*una disciplina appartenente all'informatica, che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono la progettazione di sistemi hardware e sistemi di programmi software, capaci di fornire all'elaboratore elettronico prestazioni che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana*".

[100] EPR – European Parliamentary Research Service, *Industry 4.0 Digitalisation for productivity and growth*, 4.

[101] Commitee on Legal Affairs, *Draft report with recommendations to the commission on civil law rules on robotics*, 31.5.2016. Il document è stato elaborato dal Working group on robotics and artificial intelligence e chiede, in base all'art. 225 TFUE, la proposizione di una direttiva in materia di responsabilità civile sul tema della robotica.

2.3 La posizione italiana nell'attuazione dell'Industria 4.0: presentazione del piano nazionale industria 4.0

Sebbene con considerevole ritardo, analogamente a quanto è avvenuto in altri paesi europei ed occidentali (Francia, Germania, Stati Uniti), anche il Governo italiano ha deciso di destinare cospicue risorse finanziarie per agevolare, supportare ed incentivare i piani di reindustrializzazione e di innovazione tecnologica delle attività produttive, seguendo i trend propri della quarta rivoluzione industriale. Per il conseguimento di tali risultati si è dunque ipotizzato di poter prevedere, quali fattori primari per il cambiamento, la corresponsione di incentivi economici agli investimenti privati e lo stimolo alla creazione ed implementazione di nuove competenze ad hoc, il tutto accompagnato da un adeguato finanziamento dei progetti e dalla realizzazione delle infrastrutture di rete necessarie.

A livello istituzionale, un primo contributo al dibattito sull'innovazione è stato dato dall'indagine conoscitiva, avviata nel febbraio 2016 dalla Commissione attività produttive, commercio e turismo della Camera dei Deputati[102]. L'obiettivo era quello di procedere alla definizione di una strategia italiana per l'Industria 4.0 anche attraverso l'individuazione dei provvedimenti legislativi necessari alla sua proficua attuazione e realizzazione.

Inoltre, a seguito di tale indagine parlamentare, lo scorso 21 settembre 2016 è stato presentato pubblicamente a Milano, dal Ministro per l'economia e lo sviluppo Carlo Calenda e dal Presidente del Consiglio Matteo Renzi, il c.d. "Piano nazionale Industria 4.0". Tuttavia, ad oggi, non risulta da parte dell'esecutivo la predisposizione di un vero e proprio documento programmatico[103], sebbene si debba ammettere che talune delle operazioni

[102] Si veda il corposo documento finale elaborato dalla Commissione, *Indagine conoscitiva su "Industria 4.0": quale modello applicare al tessuto industriale italiano. Strumenti per favorire la digitalizzazione delle filiere industriali nazionali*, Roma, 30 giugno 2016.

[103] Il Ministero dell'economia e dello sviluppo ha infatti reso disponibili unicamente le slide di presentazione del "Piano nazionale", mentre manca traccia di un più robusto documento di analisi e di policy che spieghi le linee di intervento prospettate dal Governo.

annunciate siano state prontamente inserite nelle misure della legge di bilancio per il 2017[104].

Ad ogni modo è utile precisare che la predisposizione di piani di rinnovamento, sia da parte del Governo italiano sia degli altri paesi europei, non viola gli obiettivi e le finalità disposte dai trattati comunitari. Infatti, ciascuno di essi si pone in conformità con le specifiche disposizioni, contenute nel trattato sul funzionamento dell'Unione Europea:

- L'art. 173 TFUE: prevede espressamente che «*L'Unione e gli Stati membri provvedono affinché siano assicurate le condizioni necessarie alla competitività dell'industria dell'Unione. A tal fine, nell'ambito di un sistema di mercati aperti e concorrenziali, la loro azione è intesa a: […] favorire un migliore sfruttamento del potenziale industriale delle politiche d'innovazione, di ricerca e sviluppo tecnologico*»;
- L'art. 179 TFUE: secondo il quale «*L'Unione si propone l'obiettivo di rafforzare le sue basi scientifiche e tecnologiche con la realizzazione di uno spazio europea della ricerca nel quale i ricercatori, le conoscenze scientifiche e tecnologiche circolino liberamente, di favorire lo sviluppo della sua competitività, inclusa quella della sua industria, e di promuovere le azioni di ricerca ritenute necessarie ai sensi dei capi di altri trattati*»;
- L'art. 3 TFUE: non va trascurato il suo disposto, in quanto individua tra i compiti dell'Unione la promozione del progresso scientifico e tecnologico.

Entrando più nello specifico del piano italiano, i punti di partenza dal quale si è avviata la progettualità dell'Industria 4.0 sono stati il nostro sistema industriale fortemente basato sulle PMI, la presenza di limitati capi filiera in grado di coordinare il processo evolutivo delle catene del valore ed il ruolo chiave svolto da alcuni prestigiosi poli universitari e centri di ricerca per lo sviluppo e l'innovazione. Ciò ha comportato la necessità per il Governo di

[104] Cfr. il d.d.l. AC 4127-bis, *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019*.

operare in una logica di neutralità tecnologica, di avviare azioni orizzontali e non verticali o settoriali, di intervenire sui fattori abilitanti e sugli strumenti volti a favorire l'innovazione tecnologica e produttiva e, infine, di coordinare i principali *stakeholder*[105], pur senza ricoprire un ruolo dirigista.

Su tali basi si fondano dunque le direttrici chiave del Piano nazionale Industria 4.0: incentivare gli investimenti privati su tecnologie e beni I. 4.0, aumentare la spesa privata in ricerca, sviluppo e innovazione, rafforzare il supporto dei VC[106] e la realizzazione delle start-up e, infine, sviluppare le competenze 4.0, attraverso percorsi universitari ed istituti tecnici superiori dedicati. Peraltro, contestualmente, sono state dettate talune direttrici di accompagnamento al cambiamento: assicurare adeguate strutture di rete (ad esempio, il piano banda ultra larga), collaborare alla definizione di standard e di criteri di interoperabilità IoT[107], agevolare i grandi investimenti innovativi, rafforzare ed innovare il presidio dei mercati internazionali e supportare lo scambio salario-produttività attraverso l'implementazione della contrattazione decentrata aziendale.

Seguendo tale direzione è dunque possibile affermare che, se è vero che da una parte l'Italia sia partita in ritardo rispetto ad altri competitor europei, nonché che i risultati di tali operazioni potranno essere valutabili solo nel prossimo futuro, dall'altra è però innegabile pensare che il Piano nazionale Industria 4.0 non possa rappresentare una valida occasione per il nostro paese di rinnovarsi e restare competitivo nel mercato industriale globale. In proposito appaiono interessanti le parole dichiarate nella nota introduttiva al Piano nazionale dallo stesso Ministro Calenda:

---

[105] Tutti i soggetti, individui od organizzazioni, attivamente coinvolti in un'iniziativa economica (progetto, azienda), il cui interesse è negativamente o positivamente influenzato dal risultato dell'esecuzione, o dall'andamento, dell'iniziativa e la cui azione o reazione a sua volta influenza le fasi o il completamento di un progetto o il destino di un'organizzazione.
Nell'ambito di un progetto, sono s. i soggetti relativi al cliente, al fornitore, alle terze parti (altre organizzazioni eventualmente coinvolte tra cliente e fornitore), i membri del team di progetto, i fruitori dei risultati in uscita dal progetto, i finanziatori (come banche e azionisti), i gruppi di interesse locali relativamente all'ambiente dove il progetto si sviluppa e l'azienda opera.
[106] Il venture capital è l'apporto di capitale di rischio da parte di un investitore per finanziare l'avvio o la crescita di un'attività in settori ad elevato potenziale di sviluppo. Un fondo di venture capital investe principalmente in capitale finanziario nelle imprese che sono troppo rischiose per i mercati dei capitali standard o dei prestiti bancari.
[107] Internet of Things

«*[..] Il piano Industria 4.0 è una grande occasione per tutte le aziende che vogliono cogliere le opportunità legate alla quarta rivoluzione industriale: il piano prevede un insieme di misure organiche e complementari in grado di favorire gli investimenti per l'innovazione e per la competitività. Sono state potenziate ed indirizzate in una logica 4.0 tutte le misure che si sono rivelate efficaci e, per rispondere pienamente alle esigenze emergenti, ne sono state previste di nuove.*

Saper cogliere questa sfida, però, non riguarda solo il Governo, ma riguarda soprattutto gli imprenditori. Per questo abbiamo voluto cambiare paradigma: abbiamo disegnato delle misure che ogni azienda può attivare in modo automatico senza ricorrere a bandi o sportelli e, soprattutto, senza vincoli dimensionali, settoriali, o territoriali.

***Quello che il Governo propone** […] **è un vero patto di fiducia con il mondo delle imprese che vogliono crescere ed innovare**.*

[…] Il successo del Piano Industria 4.0 dipenderà dall'ampiezza con cui ogni singolo imprenditore utilizzerà le misure messe a disposizione»[108].

2.4 I provvedimenti del piano nazionale industria 4.0

Prima di procedere all'analisi dei singoli provvedimenti adottati, appare opportuno notare che le diverse misure, sebbene ciascuna di esse presenti una propria finalità intrinseca di risultato, possono essere raggruppate in due macrocategorie: gli incentivi volti al rinnovamento del panorama industriale italiano, ossia tutte quelle operazioni che consentono l'agevolazione nella costituzione o ristrutturazione dei piani aziendali, e le agevolazioni volte ad incentivare la competitività e l'innovazione delle imprese, mediante la facilitazione dell'accesso ai piani di ricerca e sviluppo.

108 http://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/documenti/investimenti_impresa_40_ita.pdf

2.4.1 Le misure per l'innovazione: introduzione al concetto di ammortamento

L'ammortamento è uno dei concetti-cardine della contabilità, sia dal momento che rappresenta uno degli aspetti più importanti sul quale si basa la finanza aziendale, sia in virtù delle implicazioni che tale elemento può comportare nelle considerazioni di carattere finanziario.

In primo luogo è necessario precisare che l'ammortamento di cui si parla in ambito aziendale non deve essere confuso con l'ammortamento dell'ambito bancario: in questo secondo caso, non è altro che un calcolo da effettuarsi per definire l'ammontare della rata di un mutuo che deve essere restituita ad una banca (o ad una società finanziaria) dopo l'ottenimento di un prestito (e, in tal senso, si parla di "piano di ammortamento"). Del pari, in secondo luogo, non dobbiamo confonderci sul significato che questa parola assume poi nell'ambito giuridico: in tal caso, si fa riferimento ad una procedura di giurisdizione volontaria, che compete al possessore di un titolo di credito, volta ad ottenere la dichiarazione giudiziale di inefficacia dei titoli all'ordine e nominativi smarriti, distrutti o sottratti; chi ha ottenuto l'ammortamento può esigere il pagamento presentando la relativa dichiarazione giudiziale e, se il titolo non è scaduto, può ottenere dall'emittente un duplicato del titolo perduto.

Diversamente dai precedenti esposti, nell'ambito della gestione aziendale il concetto di ammortamento assume una connotazione del tutto propria. La definizione didattica dell'ammortamento parla infatti di un procedimento tecnico-contabile di ripartizione di un costo pluriennale in più esercizi.

Per meglio comprendere questo concetto, occorre sapere che viene definito "costo pluriennale" un'immobilizzazione, la quale può essere materiale o immateriale. Le immobilizzazioni immateriali sono quella parte del capitale investito che resta nell'azienda per un termine medio-lungo (superiore a 12 mesi) e si trasforma in denaro oltre i 12 mesi: sono dunque da considerarsi tali tutti quei beni che hanno una durata pluriennale e che non hanno il requisito della tangibilità fisica. Fanno parte di questa categoria gli investimenti per l'acquisto di software per i computer, le licenze per svolgere l'attività, oppure per

l'acquisto di un brevetto od un marchio, nonché per l'ottenimento di una concessione da parte dello Stato.

Diversamente le immobilizzazioni materiali sono tutti quei beni che hanno durata pluriennale e che presentano il requisito della tangibilità fisica. In questo caso fanno parte della categoria gli investimenti in impianti, macchinari, attrezzature, mezzi, mobili ed arredi, computer eccetera.

Il concetto-base del funzionamento dell'ammortamento è abbastanza semplice da comprendere definendo in primis l'idea di utilità: un bene (o costo) pluriennale fornisce all'azienda la sua utilità per più esercizi. Ciò significa che, a differenza dei costi di esercizio, i quali vengono sintetizzati nel conto economico, un bene pluriennale "entra" nel ciclo di lavorazione per diversi anni. Questo spiega perché gli impianti, i macchinari, gli automezzi, i computer, i mobili e gli arredi e altri beni, si trovano nello stato patrimoniale attivo tra le immobilizzazioni: il ciclo di reintegro finanziario degli investimenti necessita del calcolo di quanto tempo ci voglia per "trasformare" in denaro un investimento.

In questo modo, quando un'azienda acquista un impianto, questo si "trasforma" in denaro solo in un arco temporale più ampio dei 12 mesi, dal momento che i prodotti che si ottengono grazie al nuovo investimento sono quelli che, generando nuovi ricavi, sono necessari per poter "recuperare" i soldi investiti. Questo processo si protrae per più di un esercizio.

Facendo un esempio pratico, supponiamo che nel 2016 un imprenditore abbia acquistato un macchinario e lo abbia pagato 100.000 euro. In questo caso l'interrogativo che ci si pone è se sia giusto che l'imprenditore debba sobbarcarsi l'intero costo dell'impianto (cioè i 100.000 euro) nel solo anno di esercizio 2016, nonostante quell'impianto serva a produrre prodotti che saranno venduti, non solo nell'anno di esercizio corrente, ma anche negli anni di esercizio successivi. La risposta, dal punto di vista contabile, è assolutamente negativa: tale costo deve essere ripartito per tutti gli anni di esercizio del macchinario.

Una volta compreso il principio applicativo, appare utile comprendere in che modo si proceda al calcolo dell'ammortamento.

Seguendo la formula matematica, si opera dividendo il costo storico dell'impianto per il numero degli anni di durata dell'ammortamento. Peraltro, è utile precisare che il termine di durata dell'ammortamento viene definito dal T.U.I.R. (Testo Unico delle Imposte sui Redditi), e non direttamente dall'imprenditore.

Se dunque supponiamo che la durata stabilita dal T.U.I.R. per l'acquisto dell'anzidetto macchinario sia di 5 anni, allora il nostro impianto dovrà esser "ammortizzato" per la corrispondente c.d. quota di ammortamento (costo storico/durata ammortamento).

Sempre seguendo il nostro esempio precedente, se il costo storico è il costo di acquisto del macchinario (ovvero 100.000 euro) e la durata dell'ammortamento è invece definita in 5 anni, il costo di esercizio deve attribuito nel conto economico non solo dell'esercizio in cui c'è stato l'acquisto (ossia il 2016) ma anche dei quattro esercizi successivi (cioè: il 2017, il 2018, il 2019 ed il 2020). Il risultato sarà che ognuno di questi esercizi troverà "caricato" tra i costi di esercizio anche il costo di ammortamento dell'impianto, di modo che ciascuna annualità contenga la sua quota di costo pluriennale.

Peraltro, dall'analisi dell'ammortamento appare evidente come esso rappresenti una sorta di "artificio", creato dalla contabilità per ripartire il costo di un bene pluriennale. Infatti, se è vero che l'intera uscita finanziaria dovuta per l'acquisto dell'impianto (ossia i 100.000 euro) sia avvenuta nel 2016, è però altrettanto vero che negli anni successivi questa uscita finanziaria non è e non sarà effettuata, poiché già avvenuta. In questo caso accade pertanto che nel conto economico di tutti gli esercizi sia presente un costo (ovvero la predetta quota di ammortamento), la quale concorre all'abbattimento del reddito, sebbene dal punto di vista finanziario non vi sia alcuna uscita monetaria.

Questa è la ragione per la quale l'ammortamento non viene considerato uno dei costi non monetari della gestione ed ecco anche perché l'ammortamento entra nell'ambito del calcolo del c.d. autofinanziamento, ossia la capacità dell'azienda di produrre al suo interno risorse monetarie, senza fare ricorso a fonti esterne di finanziamento.

2.4.2 L'iper ed il superammortamento

Una volta spiegata la natura ed il funzionamento dell'ammortamento nella gestione aziendale, è possibile ora comprendere la prima delle misure introdotte dal Piano nazionale industria 4.0: il superammortamento al 140% e l'iperammortamento al 250%.

Tale operazione è stata introdotta con il dichiarato intento di supportare ed incentivare le imprese che investono in beni strumentali nuovi ed in beni materiali ed immateriali (software e sistemi IT) funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi.

In proposito l'iperammortamento ed il superammortamento si rivolgono a tutti i titolari di reddito d'impresa, comprese le imprese individuali assoggettate all'IRI[109], con sede fiscale in Italia, incluse le stabili organizzazioni di imprese residenti all'estero, indipendentemente dalla forma giuridica, dalla dimensione aziendale e dal settore economico in cui operano. Peraltro, per il tenore letterale della disposizione di cui al comma 11[110] della Legge di Bilancio 2016 («*Per la fruizione dei benefici di cui ai commi 9 e 10, l'impresa è tenuta a produrre una dichiarazione*»), per il contenuto dell'allegato lett. A annesso alla legge di bilancio 2017 (elencazione dei «*beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello Industria 4.0*»), nonché per la tipologia dei beni agevolabili, si viene indotti a ritenere che le agevolazioni riguardino unicamente i titolari del reddito di impresa.

Per quanto concerne il superammortamento, si tratta di una supervalutazione del 140% degli investimenti in beni strumentali nuovi, acquistati od in leasing. Del pari, l'iperammortamento consiste in una supervalutazione, in questo caso del 250%, degli investimenti in nuovi materiali, dispositivi e tecnologie, i quali siano abilitanti per la trasformazione in chiave 4.0, anche in questo caso acquistati od in leasing. Pertanto, nel primo caso è possibile imputare nel periodo d'imposta quote di ammortamento e quote di canoni di locazione più elevati; nel secondo, invece, di prevedere che il costo di acquisto sia maggiorato del 150%, rispetto al 100% iniziale.

[109] Del quale tratteremo in seguito.
[110] Si fa riferimento all'articolo 1, comma 11, della legge 16 dicembre 2016, n. 232

Ad ogni modo, in entrambi i casi si tratta tecnicamente di una variazione in diminuzione della base imponibile su cui calcolare le imposte. In altre parole, l'azienda ammortizzerà il bene soggetto a superammortamento od iperammortamento rispettivamente al 140% o 250% mediante un aumento della quota ammortizzabile rispetto a quella prevista dal decreto ministeriale di riferimento.

Facendo un esempio numerico, se l'impresa Alfa acquista un bene strumentale per un costo (netto IVA) pari a 10.000,00 euro e il relativo coefficiente di ammortamento è pari al 10% per 10 anni, la quota di ammortamento civilistica sarà pari ad euro 1.000,00 e sarà iscritta in bilancio. Con il superammortamento, invece, Alfa potrà dedurre fiscalmente 1.400,00, ovvero il 14% (in luogo del 10). I 400 Euro di maggiore ammortamento rappresentano la variazione in diminuzione della base imponibile su cui calcolare le imposte di cui si parlava in precedenza.

Del pari, con l'iperammortamento al 250%, gli imprenditori operanti in specifici e predeterminati settori (più in particolare: meccatronica, robotica big data, sicurezza informatica, nanotecnologie, sviluppo di materiali intelligenti, stampa 3D, internet) potranno ammortizzare per il 250% le spese che ineriscono ai settori dell'industria 4.0, ovvero ai settori altamente innovativi. In questo modo, se il bene strumentale viene acquistato per un valore pari a 1000 Euro, questo potrà essere ammortizzato per un importo di 2500 euro.

È possibile dunque asserire che l'iperammortamento al 250% ed il meccanismo del superammortamento al 140% funzionino allo stesso modo. La differenza sostanziale tra tali misure consiste dunque che nel primo caso le spese per l'innovazione sono ammortizzabili non solo per il loro valore, ma anche per un valore più alto, maggiorato del 40%, ossia per il 140% del totale acquistato; diversamente, con l'iperammortamento, il bonus è pari al 250% del valore del bene acquistato, ma solo nei casi in cui l'impresa operi nel c.d. settore dell'industria 4.0.

A queste misure agevolative è possibile accedere in maniera automatica in fase di redazione del bilancio mediante autocertificazione. Più precisamente il diritto al beneficio fiscale matura quando l'ordine ed il pagamento dell'anticipo

di almeno il 20% vengono effettuati entro il 31 dicembre 2017 e la consegna del bene avviene entro il 30 giugno 2018.

Vi è tuttavia da precisare che per quanto concerne gli investimenti in regime di iperammortamento superiori a 500.000 Euro per singolo bene vi è la necessità della presentazione di una perizia tecnica giurata da parte di un perito o di un ingegnere, iscritto nel rispettivo albo professionale, con la quale dovrà attestare che il bene acquistato possiede le caratteristiche tecniche richieste affinchè possa essere considerato afferente alla categoria dei beni inseriti negli elenchi di cui agli allegati A e B della legge di bilancio 2017. Tale perizia dovrà essere effettuata per ogni singolo bene acquisito che superi il valore predetto.

2.4.3 La nuova Sabatini

La seconda misura introdotta dal Piano nazionale industria 4.0 è la c.d. "Nuova Sabatini", la quale assume quale finalità fondamentale il sostegno alle imprese che richiedono finanziamenti bancari per investimenti di nuovi beni strumentali, macchinari, impianti, attrezzature di fabbrica a uso produttivo e di tecnologie digitali (hardware e software). In virtù delle sue peculiarità, nonché della sua cumulabilità con gli ulteriori provvedimenti contenuti nel piano, tale disposizione può esser considerata in rapporto di diretta continuità con il superammortamento e l'iperammortamento.

Tale agevolazione vede quali propri destinatari tutte le micro, piccole e medie imprese presenti sul territorio nazionale, indipendentemente dal settore economico in cui operano.

La misura consiste in un contributo a parziale copertura degli interessi pagati dall'impresa sui finanziamenti bancari di importo compreso tra i 20.000 ed i 2.000.000 di Euro, concessi da istituti bancari convenzionati con il MISE[111], che attingono sia a un apposito *plafond* di Cassa Depositi e Prestiti (che si attesta a 2,5 miliardi di Euro), sia alla provvista ordinaria. Il contributo viene calcolato sulla base di un piano di ammortamento[112] convenzionale di 5 anni con un tasso

[111] Ministero dello Sviluppo Economico.
[112] In questo caso, diversamente dal paragrafo precedente, si fa riferimento al concetto di ammortamento in ambito bancario.

d’interesse del 2,75% annuo per gli investimenti ordinari ed al 3,575% per gli investimenti in tecnologie digitali che ricadono sotto l’ombrello di Industria 4.0.

Ciò significa che su un finanziamento acceso per l’acquisto di nuovi macchinari, buona parte degli interessi[113] che l’imprenditore paga vengono rimborsati dallo Stato.

Facendo un esempio pratico, si pensi al titolare di una impresa che deve acquistare dei nuovi macchinari, riferiti alle tecnologie di Industria 4.0, per un ammontare complessivo di 300.000 Euro. In questo caso, grazie a tale agevolazione, sarà possibile recuperare €23.000 di interessi.

Tale disposizione differisce dalla originaria c.d. “vecchia Sabatini”, dal momento che tale precedente versione da una lato prevedeva l'emissione di cambiali da parte del cliente intenzionato ad acquistare i macchinari, dall’altro il fornitore presentava queste cambiali in banca allo sconto. Tuttavia, se originariamente lo Stato aveva messo a disposizione i fondi per abbattere gli interessi del finanziamento, una volta che questi sono andati esauriti, la vecchia Sabatini è rimasta esclusivamente un finanziamento tramite cambiali, fatto che l'ha resa uno strumento meno appetibile rispetto ai finanziamenti chirografari emessi dalle banche.

Peraltro, la vecchia Sabatini, rispetto a quella attuale, presentava il vantaggio del c.d. "*plafond fornitore*": di fatto era lo stesso fornitore che garantiva la banca in caso di insolvenza. La nuova Sabatini, invece, dà la possibilità alle imprese di accedere alla garanzia del Fondo di garanzia per le PMI, fino ad un massimo dell'80%. Più precisamente possono accedere alla percentuale massima di garanzia (80%) esclusivamente cinque tipologie di imprese: le imprese femminili; le piccole imprese dell'indotto di imprese in amministrazione straordinaria; le imprese ubicate nel Mezzogiorno; le imprese colpite dagli eventi sismici del maggio 2012; le imprese beneficiarie della riserva PON. Tutte queste tipologie di beneficiari, dunque, possono accedere alla garanzia dell'80% ed il tutto in maniera gratuita; diversamente le imprese che

[113] Il contributo in conto interessi viene concesso a fronte della stipula di un contratto di finanziamento, generalmente a medio-lungo termine, ed è erogato direttamente dall’ente finanziatore. Tale contributo ha lo scopo di ridurre il costo del tasso di interesse applicato al finanziamento stipulato dal beneficiario. L’entità dell’agevolazione è calcolata attualizzando la differenza tra tasso ordinario e tasso agevolato.

non rientrano nelle tipologie di cui sopra possono accedere ad una garanzia del 60% a pagamento.

Ad ogni modo, sorprende positivamente il dato riportato nella relazione che accompagna la Legge di Bilancio 2018[114] secondo il quale l'ammontare complessivo dei finanziamenti concessi alle PMI da banche e intermediari finanziari, seguendo il regime della Nuova Sabatini, è pari a circa 6,88 miliardi di euro, ricomprendendo un numero pari a 27.713 domande per un importo totale del contributo richiesto pari a 539.726.710 Euro. In virtù di tali risultati positivi, la Legge di Bilancio 2018, pubblicata in Gazzetta ufficiale il 29 dicembre 2017, prevede lo stanziamento di 330 milioni di euro per il periodo 2018-2023, così articolato: 33 milioni di euro per il 2018, 66 milioni di euro annui tra il 2019 e il 2022 e 33 milioni per il 2023. Inoltre, la Manovra 2018 prevede la proroga dei termini per la concessione dei finanziamenti delle banche fino alla data dell'avvenuto esaurimento delle risorse disponibili e la conseguente chiusura dello sportello per la presentazione delle domande di agevolazione, al fine di non privare le PMI del loro principale strumento contributivo di sostegno agli investimenti.

2.4.4 Il credito d'imposta R&S

Un'ulteriore misura introdotta dal piano 4.0 è il bonus ricerca e sviluppo, un'agevolazione fiscale introdotta dal decreto Destinazione Italia, articolo 3 del Dl 145/2013 successivamente modificato e riscritto dalla Legge di Stabilità 2015, legge 190/2014. Tale modifica, che si ritrova nel DM del 27 maggio 2015 adottato dal Ministero dell'Economia e Finanze di concerto con il MISE, ha riguardato non solo la figura dei beneficiari ma anche le modalità e la quota di accesso al beneficio.

La misura viene riconosciuta a: tutti i soggetti titolari di reddito d'impresa (imprese, enti non commerciali, consorzi e reti d'impresa), indipendentemente dalla natura giuridica, dalla dimensione aziendale e dal settore economico in cui operano; le imprese italiane o imprese residenti all'estero con stabile organizzazione sul territorio italiano che svolgono attività di ricerca e sviluppo

[114] L. 27 dicembre 2017, n. 205.

in proprio o commissionano attività di ricerca e sviluppo; imprese italiane o imprese residenti all'estero con stabile organizzazione sul territorio italiano che svolgono attività di Ricerca e Sviluppo su commissione da parte di imprese residenti all'estero.

In questo caso viene dunque riconosciuto ai soggetti titolari un credito d'imposta del 50% sulle spese incrementali in ricerca e sviluppo, individuando un massimo annuale di 20 milioni di €/anno per beneficiario e computandolo su una base fissa data dalla media delle spese in R&S negli anni 2012-2014. Diversamente, per le nuove imprese che hanno aperto l'attività da meno di 3 anni, il calcolo della media degli investimenti in attività di ricerca e sviluppo, ai fini di riconoscimento del bonus fiscale, è quella relativa alle spese effettuate a partire dal periodo di imposta in cui queste sono state costituite.

Il credito d'imposta può essere utilizzato, anche in caso di perdite, a copertura di un ampio insieme di imposte e contributi; sono infatti agevolabili tutte le spese relative a ricerca fondamentale, ricerca industriale e sviluppo sperimentale, ovvero costi per personale altamente qualificato e tecnico, contratti di ricerca con università, enti di ricerca, imprese, start up e PMI innovative, quote di ammortamento di strumenti e attrezzature di laboratorio, competenze tecniche e privative industriali.

La misura è applicabile per le spese in Ricerca e Sviluppo che saranno sostenute nel periodo 2017-2020.

La modalità di accesso alla agevolazione avviene automaticamente in fase di redazione del bilancio, indicando le spese sostenute nella dichiarazione dei redditi, nel quadro RU del modello Unico. Peraltro, per la compilazione del modulo sussiste l'obbligo di presentazione della documentazione contabile certificata.

2.4.5 Il patent box

Il Patent Box è stato introdotto in Italia con la Legge di Stabilità 2015[115], ed in seguito è stato confermato dal decreto attuativo del successivo 30 luglio, il quale ha fissato i termini di applicazione della norma. Anche in questo caso si

[115] L. 23 dicembre 2014, n. 190.

tratta di un regime di tassazione agevolata, nel senso che si prevede l'esclusione di una quota dei redditi generati dall'utilizzo di beni immateriali, i quali avranno una parziale esenzione su IRES e IRAP.

La misura del patent box risponde ad una molteplicità di finalità: in primo luogo, obiettivo dell'esecutivo è rendere il mercato italiano maggiormente attrattivo per gli investimenti nazionali ed esteri di lungo termine, cercando di richiamare gli stessi mediante il regime delle agevolazioni fiscali; in secondo luogo, si cerca di incentivare la collocazione in Italia dei beni immateriali attualmente detenuti all'estero da imprese italiane o estere e, al contempo, di incentivare il mantenimento dei beni immateriali in Italia, evitandone la ricollocazione all'estero; infine, del pari con la misura del credito d'imposta, si vuole favorire l'investimento nelle attività di ricerca e sviluppo.

Possono esercitare l'opzione i soggetti titolari di reddito d'impresa, i cui redditi dipendono in modo dimostrabile dall'utilizzo di beni immateriali, siano esse società di capitali o di persone, imprenditori individuali, enti commerciali e non, soggetti residenti in Paesi esteri (ma con stabile organizzazione in Italia) con cui sono stati stipulati trattati per adeguato scambio di informazioni.

Nello specifico dell'intervento, la misura consiste in un regime opzionale di tassazione agevolata sui redditi derivanti dall'utilizzo di beni immateriali: brevetti industriali, marchi registrati, disegni e modelli industriali, *know how* e *software* protetti da copyright.

Tale agevolazione comporta la riduzione delle aliquote IRES ed IRAP del 50% dal 2017 in poi, sui redditi di impresa connessi all'uso di diretto od indiretto (ovvero in licenze d'uso) di beni immateriali sia nei confronti di controparti terze che di controparti correlate (società infragruppo).

Il beneficio viene erogato a condizione che il contribuente conduca attività di R&S connesse all'implementazione ed al mantenimento dei beni immateriali. Ai fini del calcolo dell'agevolazione occorre quindi:

- Determinare il "contributo economico", ovvero il reddito derivante dall'utilizzo dei beni immateriali al netto dei relativi costi;

- Determinare il rapporto fra i costi qualificati di R&S (sostenuti per lo sviluppo del bene immateriale) ed i costi complessivi (qualificati e non qualificati) di R&S (sostenuti per produrre il bene immateriale);
- Individuare la quota di "reddito agevolabile" determinata applicando il *nexus ratio* al "contributo economico" derivante dall'utilizzo del bene immateriale;
- Applicare, infine, a tale quota la percentuale di detassazione riconosciuta.

Anche in questo caso il beneficio è cumulabile con tutte le altre misure previste dal piano nazionale industria 4.0.

Il diritto di opzione deve essere esercitato nella dichiarazione dei redditi relativa al primo periodo d'imposta nel quale si intende optare per la stessa, è valida per cinque periodi di imposta consecutivi ed è irrevocabile e rinnovabile. Qualora vi sia da parte dell'impresa l'utilizzo diretto del bene immateriale, è obbligatorio attivare un accordo preventivo (accordo di *ruling*) con l'Agenzia delle entrate, al fine di definire le metodologie da seguire per la determinazione del reddito agevolabile. L'accordo di *ruling* è invece facoltativo nel caso in cui si tratti di utilizzo indiretto del bene immateriale e l'efficacia dell'agevolazione si avvia automaticamente dall'esercizio del diritto di opzione.

2.4.6 Startup e PMI innovative

Infine, ultime ma non meno importanti, sono state introdotte le detrazioni fiscali al 30% per gli investimenti in capitale di rischio.

Infatti, con lo scopo di sostenere le imprese innovative nelle diverse fasi del loro ciclo di vita, di favorire lo sviluppo dell'ecosistema nazionale dell'imprenditoria innovativa, nonché di diffondere una nuova cultura imprenditoriale votata alla collaborazione, all'innovazione ed all'internazionalizzazione, sono state predisposte talune novità inerenti sia alle startup sia alle PMI innovative.

Per quanto attiene alle prime, vengono definite come tali, nonché destinatarie delle agevolazioni, tutte quelle società di capitali non quotate e di nuova o recente costituzione, le quali presentano un valore della produzione

annuo inferiore ai 5 milioni di Euro ed il cui oggetto sociale è legato all'innovazione. Peraltro per la loro individuazione è necessaria la presenza di uno tra i seguenti requisiti:

- Il 15% dei costi dell'impresa riguarda spese in R&S;
- La compagine sociale deve essere costituita per almeno i 2/3 di laureati, oppure da 1/3 di dottori, dottorandi di ricerca o ricercatori;
- L'impresa deve avere la titolarità di un brevetto o software.

Per quanto concerne invece la definizione delle PMI innovative, con tale termine si fa riferimento a tutte le imprese di piccole e medie dimensioni in forma di società di capitali, dotate del bilancio certificato[116]. Anche in questo caso l'impresa deve presentare almeno due dei seguenti requisiti:

- Il 3% dei costi annui deve riguardare attività di R&S;
- La compagine sociale deve essere costituita per almeno 1/3 di laureandi, oppure da 1/5 di dottori, dottorandi di ricerca o ricercatori;
- L'impresa deve avere la titolarità di un brevetto o software.

Le agevolazioni che sono state riconosciute a queste tipologie di imprese sono di duplice natura: da una parte attengono alla costituzione e gestione delle fasi del ciclo vitale della società, dall'altra sono volte a favorire la raccolta di investimenti privati per lo svolgimento di tali attività.

Entrando nello specifico della misura, in primo luogo è stata prevista una nuova modalità di costituzione societaria in forma digitale e gratuita; in secondo luogo, queste attività vengono esonerate dalla disciplina sulle società di comodo ed in perdita sistematica; è stata poi introdotta anche per le SRL la possibilità di emettere piani di incentivazione in *equity*, agevolati fiscalmente; inoltre viene garantito accesso gratuito, semplificato e prioritario al fondo di garanzia per le PMI; infine, in caso di insuccesso, è stato previsto l'esonero dalla disciplina fallimentare ordinaria, oppure, per le startup mature, vi è anche la possibilità che

[116] La certificazione di bilancio è un procedimento grazie al quale il bilancio di una società viene controllato da un soggetto esterno al fine di verificare che esso corrisponda con le scritture contabili dell'impresa, rispetti le norme previste dalla legge per la redazione di tale documento e rappresenti in modo fedele la realtà aziendale.
La certificazione di bilancio è effettuata da società specializzate, dette società di revisione, che sono iscritte in un apposito albo.

vengano agilmente convertite in PMI innovative, continuando a godere dei principali benefici.

Per quanto attiene invece gli aspetti finanziari della nuova disciplina, innanzitutto sono stati determinati incentivi agli investimenti in capitale di rischio: detrazione IRPEF (per investimenti fino ad 1 milione di Euro) o deduzione dell'imponibile IRES (fino a 1,8 milioni) pari al 30%; nonché da ultimo è stata prevista la possibilità di cedere le perdite a società quotate, definite sponsor (almeno il 20% delle quote).

L'accesso a tale nuova disciplina si verifica mediante l'iscrizione, nelle rispettive sezioni speciali del registro delle imprese, la quale è però subordinata alla presentazione di una autocertificazione online del possesso dei requisiti di startup o PMI innovativa.

Per le startup innovative il regime agevolativo dura per 5 anni dalla costituzione.

2.4.7 Le misure per la competitività: il fondo di garanzia

Completata l'analisi delle misure e delle disposizioni volte al rinnovamento del panorama industriale italiano, è opportuno ora illustrare quel novero di provvedimenti introdotti nel Piano, con i quali il Governo si prefigge lo scopo di favorire l'incremento della competitività delle imprese italiane, sebbene anche in questo caso si tratti per la maggior parte di disposizioni agevolative.

Seguendo tale direzione, con l'obiettivo di sostenere le imprese ed i professionisti che hanno difficoltà ad accedere al credito bancario per la mancanza di garanzie sufficienti, è stato introdotto un fondo di garanzia.

Si tratta in questo caso della concessione di una garanzia pubblica, fino ad un massimo dell'80% del finanziamento, per operazioni sia a breve sia a medio-lungo termine, per far fronte sia ad esigenze di liquidità sia per la realizzazione di investimenti. Il Fondo non interviene direttamente nel rapporto tra banca e cliente: tassi di interesse, condizioni di rimborso e tutti gli altri elementi propri del finanziamento sono lasciati alla contrattazione tra le parti. Tuttavia sulla

parte garantita dal Fondo non possono essere acquisite garanzie reali, assicurative o bancarie.

Il Fondo garantisce a ciascuna impresa o professionista un importo massimo di 2,5 milioni di Euro, plafond che può essere utilizzato attraverso una o più operazioni, fino a concorrenza del tetto stabilito, senza l'apposizione di un limite al numero di operazioni effettuabili. Occorre tuttavia precisare che il tetto massimo si riferisce all'importo garantito, mentre per il finanziamento nel suo complesso non viene previsto un plafond, che pertanto può essere richiesto anche per un ammontare più elevato.

La garanzia del Fondo si rivolge a: micro imprese e PMI, incluse le startup; ai professionisti iscritti agli ordini professionali o aderenti ad associazioni professionali iscritte all'apposito elenco del Ministero dello Sviluppo Economico. Sono ammessi i soggetti beneficiari che operano in tutti i settori, ad eccezione di quello finanziario. Peraltro l'impresa e il professionista devono essere valutati in grado di rimborsare il finanziamento garantito. Devono perciò essere considerati economicamente e finanziariamente sani sulla base di appositi modelli di valutazione che utilizzano i dati di bilancio (o delle dichiarazioni fiscali) degli ultimi due esercizi. Le start up sono invece valutate sulla base di piani previsionali.

L'agevolazione del Fondo di Garanzia può essere concessa ai soggetti interessati solo in seguito alla presentazione di una domanda di finanziamento ad una banca ovvero ad un intermediario finanziario, la quale deve essere correlata dalla contestuale richiesta di poter esser assistiti dalla garanzia pubblica. A questo punto la banca o l'intermediario finanziario interessati trasmetteranno la domanda a Banca del Mezzogiorno (Mediocredito Centrale SPA), soggetto gestore dell'intervento.

In questo modo, in caso di inadempimento da parte del soggetto che ha ottenuto il finanziamento, la banca o l'intermediario finanziario possono rivalersi sul Fondo di Garanzia pubblico.

2.4.8 L'ACE: aiuto alla crescita economica

Un'ulteriore disposizione del Piano è la c.d. ACE, ovvero l'aiuto alla crescita economica.

Tale misura consiste nella deduzione dal reddito complessivo d'impresa di un importo corrispondente al rendimento nozionale del nuovo capitale proprio (conferimenti in denaro e utili accantonati a riserva), computato sugli incrementi di capitale rispetto a quello esistente alla chiusura dell'esercizio in corso alla data del 31 dicembre 2010, creando così neutralità fiscale per il ricorso al capitale di rischio o per il finanziamento tramite il debito. Il rendimento nozionale rappresenta dunque un vantaggio fiscale dell'Ace, nel senso che si sostanzia anche in questo caso in una variazione diminutiva dell'imponibile.

Si calcola applicando all'incremento del capitale proprio (al netto di decrementi per prelevamenti e riduzioni per operazioni elusive) una aliquota variabile, che per il periodo d'imposta 2017 si attesta al 2,3% e, a partire dal prossimo esercizio, sarà fissata al 2,7%.

La finalità primaria di tale intervento viene individuata nella volontà di incentivare il rafforzamento patrimoniale delle imprese italiane attraverso il finanziamento con capitale proprio, allo scopo di ottenere strutture finanziarie più equilibrate fra fonti ed impieghi e fra capitale di rischio e debito, favorendo, di conseguenza, la loro competitività.

La misura si rivolge a tutti i soggetti titolari di reddito di impresa, incluse le ditte individuali assoggettate all'IRI[117], con sede fiscale in Italia, comprese le stabili organizzazioni di imprese residenti all'estero, indipendentemente dalla forma giuridica, dalla dimensione aziendale e dal settore economico in cui operano.

È possibile aver accesso alla deduzione ACE automaticamente in fase di redazione del bilancio annuale di esercizio.

2.4.9 Riduzione di IRES e IRI

Allo scopo di ridurre la pressione fiscale per le imprese che investono nel futuro lasciando utili in azienda, sono state predisposti dal Governo taluni

[117] Di cui a breve tratteremo.

vantaggi fiscali: in primo luogo, taglio dell'IRES dal 27,5% al 24%, avvicinando l'aliquota alla media UE; in secondo luogo, introduzione della possibilità per gli imprenditori individuali ed i soci di società di persone di optare per un'aliquota unica del 24% (IRI), a fronte dell'attuale regime IRPEF che prevede aliquote fino al 43%.

In questi casi il 24% si applica solo sulla parte del reddito d'impresa che resta in azienda, diversamente, per le somme prelevate per uso personale, si continua ad applicare l'aliquota ordinaria IRPEF. L'obiettivo dell'IRI al 24% è favorire la capitalizzazione delle imprese, tassando in maniera più leggera gli utili non prelevati, equiparandolo alla tassazione delle società di capitali (IRES al 24%).

L'agevolazione vale per 5 anni ed è rinnovabile.

Peraltro tale misura presenta un duplice vantaggio: oltre ad incentivare la PMI ad incrementare il proprio patrimonio, rende anche neutrale la tassazione nella scelta della forma di impresa (individuale, società di persone, società di capitali) e distingue l'azienda dalle persone fisiche dell'imprenditore e del socio.

I soggetti destinatari del taglio dell'IRES sono le società di capitali, gli enti non commerciali, le società cooperative; per quanto concerne invece l'aliquota unica IRI, si fa riferimento agli imprenditori individuali ed alle società di persone in regime di contabilità ordinaria. Peraltro possono usufruirne anche cooperative e SRL con ricavi non superiori a 5 milioni di Euro ed aventi una ristretta base societaria.

Anche in questo caso, come per il rendimento nozionale ACE, si accede alla misura automaticamente in fase di redazione del bilancio.

2.4.10 Salario di produttività

Infine, ultima delle disposizioni previste dal Piano nazionale industria 4.0 è la tassazione agevolata al 10% per i premi salariali.

Le finalità perseguite con l'attuazione di tale agevolazione sono molteplici: in primo luogo si cerca di favorire l'incremento di produttività spostando la contrattazione a livello aziendale ed introducendo scambi positivi tra aumenti di efficienza ed incrementi salariali per i lavoratori; in secondo

luogo, di promuovere l'integrazione sussidiaria del welfare aziendale alle forme di welfare pubblico; infine, favorire le forme di partecipazione organizzativa dei lavoratori.

La misura comporta una tassazione di vantaggio flat al 10% per i premi salariali legati ad aumenti di produttività aziendale. Il limite del premio cui applicare la detassazione è pari a 3.000 Euro ed arriva a 4.000 nel caso in cui il coinvolgimento dei lavoratori nell'organizzazione del lavoro sia paritetico. La finalità di implementazione della sussidiarietà del welfare aziendale viene poi perseguita mediante l'introduzione della possibilità sostituire il premio in tutto od in parte con beni e servizi di utilità sociale.

Viene poi agevolato il ricorso ai servizi di previdenza complementare, all'assistenza sanitaria, alle assicurazioni contro la non-autosufficienza, ai servizi educativi ed alla partecipazione azionaria da parte dei dipendenti.

La misura si rivolge a: addetti del settore privato che nell'anno precedente hanno avuto un reddito di lavoro dipendente non superiore a 80.000 Euro; aziende con incrementi di produttività, redditività, efficienza, qualità ed innovazione.

Appare interessante notare come la realizzazione dell'agevolazione, seguendo anche il trend degli ultimi anni in favore del decentramento concertativo, sia stata demandata alla contrattazione di livello aziendale, esortando in tal modo le parti sociali a responsabilizzarsi e ad essere partecipi al procedimento di cambiamento, spingendo verso un ripensamento ed una evoluzione del tradizionale sistema concertativo delle dinamiche sociali.

2.5 Le politiche 4.0 in Europa e nel mondo

Se, come abbiamo visto, l'Italia si sta attrezzando alla rivoluzione digitale grazie all'attuazione delle misure individuate dal Piano nazionale Industria 4.0, è facile ipotizzare che anche gli altri competitor mondiali ed europei abbiano compreso l'importanza della quarta rivoluzione industriale, avviando anch'essi politiche sociali che, da una parte sembrano richiamare gli interventi adottati dal nostro paese, ma dall'altra perseguono direttrici ed obiettivi diversi, fondati sui loro specifici interessi nazionali.

Per quanto concerne la dimensione Europea, la Germania deve essere considerata il paese precursore ed il principale implementatore dell'Industria 4.0, seguita poi dalla Francia che, a sua volta, si è attrezzata con una serie di misure di incentivazione per le aziende; appare invece diversa la posizione della Gran Bretagna, la quale, anche nei confronti dell'Italia sembra essere in ritardo nella realizzazione delle riforme.

Completamente opposto rispetto a quello europeo è poi l'approccio adottato dagli Stati Uniti, sebbene mantenga nei suoi tratti essenziali i medesimi obiettivi e le medesime finalità: l'incentivazione del nuovo fenomeno della digitalizzazione con lo scopo di favorire l'aumento della produttività, a fronte della riduzione dei costi di produzione.

2.5.1 L'industria 4.0 in Germania

Come precedentemente anticipato, il termine "Industrie 4.0" è stato usato per la prima volta nel 2011 dalla Accademia Tedesca di Scienze e Ingegneria (Acatech) per individuare una delle iniziative adottate dal governo tedesco nel novembre 2011 come parte del più ampio *High-Tech Strategy 2020 Action Plan*. L'idea primaria era quella di definire e di implementare una strategia di digitalizzazione della manifattura nazionale, da realizzarsi sia attraverso progetti di innovazione sia di trasferimento tecnologico nell'arco di 10-15 anni. Scopo del Piano era invece la possibilità di per consegnare all'industria manifatturiera tedesca il ruolo di leader del mercato europeo per i decenni successivi.

Perseguendo tali finalità, i tratti essenziali definiti dal programma Industrie 4.0 tedesco sono stati:

a) *La tecnologia CPS*: al centro della visione tedesca del Piano Industrie 4.0 è stato posto il concetto di *Cyber Physical System* (CPS), ovvero la realizzazione di un sistema informatico in grado di interagire in modo continuativo con la realtà fisica in cui opera. Nello specifico i CPS possono consistere in reti di connessione globali in grado di incorporare impianti di produzione, macchinari e procedimenti di stoccaggio, creando sistemi capaci di integrare al mondo fisico quello virtuale. Questa operazione viene ottenuta attraverso la sensorizzazione

(Industrial IoT) dell'impianto e la costruzione di un "modello" che lo virtualizzi e consenta di monitorarlo. Facendo un esempio, l'automobile, grazie ai suoi numerosi sensori per la valutazione della dinamica e grazie ad un programma elettronico di correzione della stabilità di marcia, rappresenta un tipico modello di CPS.

b) *Sinergia*: sfruttando le potenzialità dell'ecosistema nazionale di ricerca industriale, il programma tedesco riunisce sia aziende fornitrici di automazione (Siemens, Bosch, Festo), sia aziende ICT (come SAP e ESG), sia grandi nomi dell'industria automobilistica e del processo. Del pari, vengono coinvolti anche i centri di ricerca nazionali (Acatech, Fraunhofer Institute) e le principali associazioni industriali e sindacali del paese, attraverso una piattaforma di condivisione grazie alla quale i risultati conseguiti nelle varie fasi di ricerca e sviluppo trovano un rapido riscontro e trasferimento nei diversi contesti di effettivo utilizzo.

c) *Sistemi di governance e finanziamenti*: Industrie 4.0 prevede poi un forte coordinamento centrale, affidato ad uno *Steering Committee*, responsabile di definire le strategie per indirizzare i singoli gruppi di lavoro. Lo Steering Committee viene poi supportato nello svolgimento dei suoi compiti da uno *Scientific Advisory Committee*, del quale fanno parte figure di spicco del mondo accademico, manifatturiero ed IT, nonché da un *Governing Board*, il quale supervisiona la definizione delle strategie e delle attività pubbliche, come ad esempio gli incontri con i *policy makers* ed i media. Secondo i dati resi pubblici finora, ad oggi il programma Industrie 4.0 ha ricevuto finanziamenti per un valore non inferiore ai 200 milioni di euro[118].

2.5.2 L'industria 4.0 negli Stati Uniti

Il sistema americano, diversamente dall'originario modello tedesco, si caratterizza per l'assunzione di un diverso oggetto specifico di indagine. Se infatti per la Germania il mezzo fondamentale per la realizzazione delle politiche

[118] https://www.economyup.it/startup/industria-40-che-cosa-succede-in-europa-e-negli-usa/

4.0 viene individuato nella implementazione della fabbrica intelligente e delle sue dinamiche di funzionamento, per gli Stati Uniti diviene invece preponderante il rapporto tra il prodotto ed il consumatore finale. In sostanza, mentre in Germania prevale l'idea della manifattura e della fabbrica, intesa come il luogo di definizione ed espressione della produzione, negli Stati Uniti, invece, è predominante la digitalizzazione dei processi economici, con un focus specifico nella produzione di prodotti intelligenti che consentano, grazie alla loro collocazione sul mercato, di soddisfare la crescente richiesta di innovazione.

Già nel 2011 l'amministrazione Obama aveva mostrato una certa sensibilità rispetto ai fenomeni dell'innovazione nel settore manifatturiero, lanciando l'iniziativa denominata *Advanced Manufacturing Partnership* (Amp). L'Amp univa imprese industriali e grandi nomi dell'ICT oltre a centri di ricerca e università. Il progetto si poneva l'obiettivo di rinnovare la manifattura americana con lo scopo di restituirle centralità dal punto di vista della capacità occupazionale, grazie alla realizzazione di una maggiore connessione tra il mondo imprenditoriale ed il mondo accademico e della ricerca.

Ciò in quanto la finanziarizzazione e la terziarizzazione, che da un secolo sono i motori della crescita americana, avevano ridotto strutturalmente la base occupazionale: secondo le stime di Roland Berger, dal 2000 ad oggi gli occupati dell'industria di vecchia concezione sono scesi dai 18,5 milioni ai 13,4 milioni, con un calo effettivo del 27%; d'altra parte, invece, secondo un'analisi condotta dal Boston Consulting Group, il 43% degli imprenditori e dei manager americani prevede che la nuova fase della digitalizzazione porterà ad un aumento della produttività e ad una riduzione dei costi di produzione.

Di qui è nata l'esigenza dell'ideazione di un piano strategico, il quale nel 2014 è confluito nella redazione del *Revitalize American Manufactoring and Innovation Act*, che fonda la propria azione su tre obiettivi primari: favorire l'innovazione, assicurare la *talent pipeline* e migliorare il *business climate*.

2.5.3 L'industria 4.0 in Francia

Anche la Francia, con l'obiettivo di affrontare il fenomeno della quarta rivoluzione industriale, ha dato vita nel 2015 al progetto *Industrie du Futur*,

affiancandogli poi nel 2016 il documento programmatico *Nouvelle France Industrielle*. Obiettivo primario del piano è l'incentivazione della modernizzazione dell'apparato produttivo, minacciato dal rischio di obsolescenza. Per questo motivo, similmente a quanto avvenuto in Italia, grazie ad una serie di sgravi e incentivi fiscali, anche la Francia si sta attrezzando per la risoluzione della *disruption* che sta travolgendo l'industria manifatturiera.

Inoltre, diversi studi hanno evidenziato ritardi e lacune, soprattutto nel campo della robotizzazione industriale: già nel 2012 un rapporto sulla competitività francese aveva stimato che nel paese fossero stati installati per la produzione industriale 34.500 robot per l'automazione, contro i 62.000 ed i 150.000 già presenti rispettivamente in Italia e Germania.

Per questo motivo, con lo scopo di imprimere un'accelerazione alla digitalizzazione ed alla rinnovazione del tessuto industriale, il governo francese ha introdotto una serie di misure a sostegno dell'innovazione: credito d'imposta per la ricerca, il credito di imposta per l'innovazione ed un programma corposo di investimenti. Allo stesso tempo ha poi emanato diversi provvedimenti volti alla promozione della competitività del Made in France.

2.5.4 L'industria 4.0 e la Gran Bretagna

Infine, per quanto concerne il Regno Unito, il governo britannico ha presentato nel 2015 il documento "*Strengthening UK Manufacturing supply chains. An action plan for government and industry*", il quale individua sei priorità per accompagnare ed agevolare la transizione verso le nuove politiche di Industry 4.0: innovazione, competenze, accesso ai finanziamenti, costruire *capability* nelle piccole e medie imprese, costruire una maggiore collaborazione tra *supply chains*, nonchè creare *supply chains* più resilienti. A questo è stato poi affiancato nel 2016 il progetto *Innovative UK* del *Department for Business, Innovations & Skills*, che ha individuato undici centri di innovazione no profit, denominati *Catapults*, con l'obiettivo di promuovere la ricerca mediante la stipulazione di partnership pubblico-private per la realizzazione di progetti innovativi, come ad esempio la manifattura digitale, le nuove tecnologie mediche, le città del futuro e molto altro ancora.

Tuttavia, nonostante i buoni propositi, il Regno Unito sembra essere ancora indietro nella comprensione e nell'implementazione dell'Industria 4.0. Ciò è quanto si deduce da un report di Bdo Llp, società di consulenza industriale, in collaborazione con *l'Institution of Mechanical Engineers*. Secondo lo studio, diffuso nel 2016, soltanto l'8% degli operatori dell'industria manifatturiera in Gran Bretagna ha una significativa comprensione dei processi relativi alla quarta rivoluzione industriale, nonostante il 59% riconosca che avrà un grande impatto nel settore. Inoltre, viene rilevato che un terzo degli operatori rischia di perdere terreno rispetto ai competitor internazionali, poiché negli ultimi due anni si è deciso di non investire nelle tecnologie innovative o nei processi correlati all'Industria 4.0. Ancora più preoccupante è infine il fatto che un quarto dei soggetti interpellati dalla ricerca sostenga di non avere piani di investimento in queste aree per i prossimi due anni e che il 44% di essi dica che non ne farà per mancanza di comprensione del fenomeno.

2.6 Aspettative e valutazioni del Piano 4.0 italiano

Una volta illustrate le misure previste dal Piano nazionale industria 4.0, nonché individuate le nuove politiche industriali degli altri paesi mondiali, appare necessario soffermarsi a riflettere circa il possibile impatto che tali politiche nazionali potranno avere o produrre nella realtà sociale presente.

Senza dubbio, il disegno del Ministro Calenda si segnala per la sua impostazione di sostegno al sistema produttivo, caratterizzato dalla neutralità tecnologica, la promozione dei fattori abilitanti, la presenza di incentivi automatici facilmente accessibili ed il superamento del c.d. "*mercato politico*"[119], da tempo denunciato nel campo dei sussidi pubblici alle imprese; il tutto viene raggiunto mediante l'abbandono della vecchia impostazione pubblicistica delle politiche industriali italiane, caratterizzate per i finanziamenti diretti ed intermediati dalla politica, per i bandi pubblici di complessa gestione

[119] Si veda da ultimo il c.d. rapporto Giavazzi, *Analisi e raccomandazioni sui contributi pubblici alle imprese*, rapporto al Presidente del Consiglio e Ministro dell'economia e delle finanze e al Ministro dello sviluppo, delle infrastrutture e dei trasporti, redatto su incarico del Consiglio dei Ministri il 30 aprile 2012, il quale ha bene evidenziato come la concentrazione delle imprese sui meccanismi del "mercato politico" mediante il quale si distribuiscono i sussidi faccia sì che esse spesso distolgano l'attenzione della gestione dell'impresa.

burocratica ed incerta tenuta amministrativa, nonché per le indicazioni di specifiche strumentazioni e tecnologie sulle quali investire.

Su queste basi, lo stesso esecutivo ha individuato a priori i benefici che vengono attesi dalla attuazione del Piano: la riduzione dei costi sia dei prodotti individualizzati sia di quelli diffusi su grande scala, l'aumento della velocità del passaggio dal prototipo al prodotto industrializzato, l'aumento della produttività, il miglioramento della qualità dei prodotti, la maggiore competitività degli stessi grazie ai nuovi servizi introdotti.

Si tratta pertanto di benefici che hanno come punto in comune il miglioramento dei processi e dei prodotti soprattutto in chiave qualitativa, considerando contestualmente gli elementi di competitività che consentono di sostenere le imprese nell'attuale scenario internazionale, caratterizzato da mutazioni rapide dei mercati e delle preferenze.

Entrando più specificamente nel merito delle aspettative, il piano si concentra sia sulle direttrici chiave, ovvero gli investimenti innovativi e le competenze, sia sulle direttrici di accompagnamento, le quali sono rappresentate invece dalla strutture abilitanti e gli strumenti pubblici di supporto. In relazione alle prime, si richiamano in primo luogo gli investimenti innovativi, i quali svolgono la funzione di stimolo per gli investimenti privati, le tecnologie ed i beni propri di industria 4.0; poi, si fa riferimento all'aumento del credito d'imposta, con lo scopo di favorire invece la spesa in ricerca e sviluppo; infine, vengono previsti diversi interventi di natura finanziaria e fiscale, volti a sostenere startup e *venture capitals* legati alle tematiche di Industria 4.0.

In relazione, invece, alle direttrici di accompagnamento: in primis viene delineata la volontà di implementare le competenze del capitale umano, mediante la creazione dei *Digital Innovation Hub* (DIH) ed i *Competence Center* (CC); poi, seguendo le medesime finalità, si ipotizza un processo di avvicinamento del sistema universitario al tessuto produttivo, lo sviluppo di progetti di alternanza scuola-lavoro focalizzati su industria 4.0, insieme a master e corsi universitari da costruirsi congiuntamente con attori privati; infine, viene espressa la volontà di investire maggiori risorse pubbliche sull'incremento del

numero dei dottorati di ricerca su Industria 4.0, seguendo il modello dei c.d. dottorati innovativi ed intersettoriali[120].

Tuttavia, ciò che sorprende, facendo una valutazione generale del "Piano nazionale Industria 4.0", è la sua concentrazione pressoché totale sui paradigmi della produzione manifatturiera e della fabbrica, intesa quale luogo di tradizionale definizione dei rapporti lavorativi. Infatti, ciò che sembra essere mancate è uno sviluppo più completo dei fenomeni sociali in atto: l'attuale momento storico, grazie all'uso delle tecnologie innovative, vede l'industria ed i servizi da essa offerti sempre più interconnessi tra loro, dando origine non solo a modelli di business del tutto nuovi, ma anche a mercati, processi, prodotti e dinamiche del consumo tra loro integrati.

In altri termini, sembra che il Piano nazionale cerchi di favorire l'innovazione del tessuto industriale italiano, dimenticandosi del contesto nel quale esso dovrebbe operare, ossia continuando a riferirsi alla vecchia idea di *supply chain* e di *value chain*, la quale, sebbene venga vista in una nuova ottica globale e non più meramente nazionale, resta comunque ancorata ai tradizionali elementi della fabbrica, delle macchine produttive e delle tecnologie abilitanti.

Diversamente, le recenti analisi economiche hanno efficacemente dimostrato come le "fabbriche del futuro" non saranno più singole aziende, bensì vere e proprie città interconnesse e ad alta concentrazione di risorse, tecnologie e competenze[121], rompendo definitivamente non solo le barriere che separano l'impresa dalla scuola e dalle università, ma anche dai centri di ricerca e sviluppo, al fine di alimentare la creazione di logiche di rete, le quali saranno intese non come semplice somma, quanto piuttosto come moltiplicazione del valore, «*determinando [di conseguenza] un aumento della competitività anche*

---

[120] M. TIRABOSCHI, *Dottorati industriali, apprendistato per la ricerca, formazione in ambiente di lavoro. Il caso italiano nel contesto internazionale e comparato*, in DRI, Milano, 2014, vol. XXIV, n. 1. Recentemente un'importante nota del MIUR (31 agosto 2016, prot. 1059) in attuazione del Piano nazionale della ricerca 2015-2020 ha chiarito la definizione di dottorato industriale precedentemente introdotta nell'ordinamento italiano dal d.m. n. 45/2013. Si veda in proposito E. Prodi, *Dottorato industriale e ricerca in azienda: un importante chiarimento del MIUR*, in Boll. ADAPT, 2016, n. 33.

[121] E. MORETTI, *La nuova geografia del lavoro*, Milano, 2013.

in presenza di ridotte dimensioni aziendali[122]»[123]. Infatti, è proprio con l'introduzione di internet nei processi di produzione, nei prodotti e nei servizi che viene a rivoluzionarsi l'intero ciclo produttivo[124]: grazie alla nuova sensoristica, le nuove imprese possono oggi monitorare, ottimizzare ed aggiornare in continuazione quanto prodotto ed anche quanto già venduto, oltre ad offrire ulteriori servizi personalizzati grazie alle piattaforme *cloud* ed alla analisi dei *big data*, generati in modo costante dai prodotti e dai processi produttivi. Inoltre, gli stessi operatori presenti nella catena del valore sono facilitati nello svolgimento dei loro compiti grazie all'impiego di robot collaborativi e di nuove interfacce uomo-macchina in grado di potenziare sia la capacità esecutiva, sia la capacità decisionale. In tale contesto, grazie al nuovo sistema, in cui il ruolo centrale viene ricoperto dal consumatore finale o dal cliente, anche l'idea di "servizio" cambia radicalmente, diventando il vero protagonista della produzione manifatturiera.

Per queste ragioni, il Piano nazionale del Governo sembra mancare di un approccio olistico al tema generale dell'Industria 4.0, il quale potrebbe aiutare nella comprensione delle ragioni sottese al superamento dei paradigmi tradizionali del lavoro, quali l'idea di autosufficienza della fabbrica, dei processi produttivi e della creazione del valore.

Infatti, si prevede che tali procedimenti si svilupperanno in futuro secondo una dimensione territoriale diffusa (locale e globale), in virtù però di una estesa densità di relazioni sia orizzontali sia verticali, formali ed informali, le quali richiedono e richiederanno nuove ed eterogenee competenze professionali secondo la nuova logica della condivisione delle informazioni, degli oggetti e dei servizi[125].

---

[122] Così il *Position Paper* su Industria 4.0.
[123] M. TIRABOSCHI, F. SEGHEZZI, *Il piano nazionale Industria 4.0: una lettura lavoristica*, Labour & Law Issues, Bologna, vol. 2, no. 2, 2016.
[124] Aa. Vv., Industry 4.0 and the consequences for labour market and economy. Scenario calculations in line with the BIBB-LAB qualifications and occupational field projections, IAB-Forschungsbericht, 2015, 12-13.
[125] J.P. WULFSBERG, T. REDLICH, F.L. BRUHNS, *Open production: scientific foundation for co-creative product realization*, in Product Engineering, Hamburgh, 2011, vol. 5, n. 2, 127-139.

È dunque in quest'ottica che scuole, università, centri di ricerca e startup innovative debbono essere considerate: non si tratta più di binari paralleli rispetto al tessuto industriale, quanto piuttosto di parti integranti di un nuovo ecosistema territoriale di tipo reticolare, il quale mette in equilibrio interessi ed obiettivi diversi, propri degli attori coinvolti nel nuovo meccanismo di co-responsabilizzazione, condivisione e coordinamento.

2.7 La crisi italiana della formazione

Ogni anno il 7 e l'8 Giugno la Cina si ferma per due giorni. Si tratta del periodo dedicato allo svolgimento del Gaokao, una sorta di corrispettivo del nostro esame di maturità, il quale rappresenta il fondamento su cui tutto il sistema di istruzione cinese si basa. Dalle elementari (6 anni), passando per le medie (3 anni), fino alle superiori (3 anni), tutti gli studenti vengono preparati esclusivamente per questo esame e ciò accade in quanto solo chi otterrà un punteggio alto potrà accedere a determinate università.

Ciascuna università stabilisce un punteggio minimo al di sotto del quale uno studente non può in alcun modo accedere (per avere un esempio, alla BFSU di Beijing il punteggio minimo da superare sono i 600 punti sui 750 totali). Tuttavia, molto spesso, superare il punteggio minimo non si rivela sufficiente; infatti, tutti gli studenti che saranno stati in grado di superare la soglia minima dovranno a questo punto competere con tutti i loro "colleghi" idonei, seguendo una logica simile a quella concorsuale, per il conseguimento dell'effettiva vittoria dei posti in palio[126].

Scegliere correttamente l'università ed il corso di laurea diventa quindi estremamente importante, perché un punteggio superiore a quello richiesto potrebbe comunque non bastare. La scelta di ogni studente dunque dovrà tenere conto di determinati fattori: non solo il punteggio ottenuto all'esame, ma anche la popolarità di un determinato corso di laurea, il numero di possibili competitori, la regione dell'università, etc.

[126] DOPRITEM, *E' tempo di gokao, l'esame più temuto dagli studenti cinesi*, AGIC, 7 giugno 2016.

Qualora uno studente non riuscisse a venire ammesso in nessuna delle università a cui ha fatto richiesta, dovrà necessariamente attendere l'anno successivo per ripetere l'esame.

Possiamo dunque dire che il punteggio ottenuto al *Gaokao* non determina solo l'università alla quale si potrà accedere, ma anche indirettamente il lavoro, lo stipendio e lo stile di vita che ci si potrà permettere.

È proprio considerando tale alta formazione degli studenti cinesi che è stato stabilito un sistema differenziato per poter entrare ad Ha Fu (nome cinese di Harvard): uno studente asiatico deve avere un punteggio Sat[127] di 140 punti superiore rispetto a quello di un americano bianco, 270 punti superiore rispetto a quello di un ispanico e 450 punti più alto rispetto a quello di un afroamericano.

Peraltro, se la Cina, seguendo questo schema scolastico stringente e competitivo, ha prodotto più di 8 milioni di nuovi laureati nel 2017 con risultati didattici notevoli, il doppio di quelli americani, è sì merito della visione della scuola da parte delle famiglie cinesi principalmente come l'unico strumento di elevazione sociale, ma va anche riconosciuto al governo cinese il merito per l'attuazione delle numerose politiche di sostegno all'alta formazione le quali, come risultato, hanno portato la Cina ad aver generato il più massiccio afflusso della storia cinese di nuovi laureati in un singolo mercato del lavoro.

Mentre nel paese del dragone accade tutto questo, in Europa, nonostante la dichiarazione contenuta nel trattato di Lisbona[128] di voler diventare un'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo entro il 2010, ci sono paesi che hanno ridotto l'investimento nella formazione delle conoscenze anziché aumentarlo e, nel contempo, hanno ridotto il peso della conoscenza e dei saperi innovativi nel contesto del loro sistema economico.

---

[127] Il SAT (il nome deriva dalle sigle *Scholastic Aptitude Test* e *Scholastic Assessment*) è un test attitudinale molto diffuso, generalmente richiesto e quasi universalmente riconosciuto per l'ammissione ai college degli Stati Uniti. College Board dichiara che il test SAT valuti le capacità di pensiero critico necessarie per il successo accademico nell'Università. Dichiara inoltre che il test serve a misurare la capacità del candidato di risolvere problemi; capacità che vengono apprese alle scuole superiori e che saranno necessarie al college.

[128] E' il trattato internazionale, firmato il 13 dicembre 2007, che ha apportato ampie modifiche al Trattato sull'Unione europea e al Trattato che istituisce la Comunità europea. Rispetto al precedente Trattato, quello di Nizza, esso abolisce i "pilastri", provvede al riparto di competenze tra Unione e Stati membri, e rafforza il principio democratico e la tutela dei diritti fondamentali, anche attraverso l'attribuzione alla Carta di Nizza del medesimo valore giuridico dei trattati.
È entrato ufficialmente in vigore il 1º dicembre 2009.

Tra questi paesi rientra l'Italia: penultimi nell'area Ocse, davanti solo al Messico, con il nostro 18% di laureati sul totale della popolazione, contro il 37% del dato medio ed i dati virtuosi di USA e Regno Unito, i quali si attestano al 46%; penultimi in Europa per il numero di laureati, 26 ogni 100 nella fascia d età compresa tra i 30 ed i 34 anni ed un abbandono universitario che si aggira attorno al 38%.

Possiamo dunque dire che l'Italia va contromano: mentre in Cina ci sono sempre più laureati ed il livello delle competenze richiesto è così altro che spesso non basta, in Italia, come racconta il Rapporto Almalaurea 2017[129], i dati raccontano in primis che il tasso di disoccupazione dei laureati negli ultimi dieci anni è aumentato di otto punti percentuali e, in secundis, che, ad un anno dalla laurea, due laureati magistrali su dieci sono ancora senza lavoro.

Seguendo queste basi, l'Italia è l'unico paese tra i grandi d'Europa ad aver visto consequenzialmente decrescere il numero di occupati nei posti di alta specializzazione: negli ultimi dieci anni, nel Regno Unito sono passati dal 28,1% al 36,1%, in Italia sono diminuiti dal 18,8% al 18%.

Come se non bastasse, in Italia i laureati vengono pagati molto meno che altrove: ad un anno dalla laurea la retribuzione di un laureato magistrale che è riuscito a trovare lavoro è pari a 1153 Euro, 143 Euro in meno rispetto a quanto avrebbe preso nel 2007. Ancora, se la proporzione tra un diplomato italiano ed un laureato italiano è di 100 a 142, quella di un diplomato tedesco rispetto ad un laureato tedesco è di 100 a 158.

Sostanzialmente possiamo riassumere che, mentre nel mondo i giovani provano in tutti i modi ad iscriversi alle migliori università e ad implementare le loro conoscenze, come testimonia il dibattito sociale americano circa l'innalzamento dei debiti studenteschi[130], da noi apprendere sembra essere diventata una perdita di tempo: come dimostrato da un'inchiesta di Repubblica[131], il tasso di passaggio dalle scuole superiori alle università tra il 2005 ed il 2015 è calato di 24 punti percentuali (dal 73% al 49%). In questo

---

[129]ALMALAUREA, *Profilo e condizione occupazionale dei laureati*, 2017 (disponibile su www. almalaurea.it).
[130]M. HOBBES, *Millenial are screwed*, www.huffingtonpost.com.
[131]S. INTRAVAIA, C. ZUNINO, *La grande fuga dall'università*, 14 gennaio 2016, www.repubblica.it.

modo, a fronte dell'obiettivo di avere il 40% di laureati tra i 30 ed i 40 anni entro il 2020, l'Italia si è fermata a quota 22,4%, fanalino di coda dell'Europa.

Tuttavia, il quadro preoccupante ci viene dato solo se comparato con gli altri paesi: per l'istruzione superiore spendiamo il 7,4% della spesa pubblica, quattro punti sotto la media Ocse; le nostre tasse universitarie, lievitate del 45% tra il 2005 ed il 2015, sono tra le più alte d'Europa, sei volte più alte di quelle pagate in Francia; un manager italiano su quattro ha una laurea in tasca, mentre nel resto del continente la media è del 54%.

2.8 La perdita della nostra attrattività economica

Sebbene sia giusto essere cauti nella valutazione dei dati e delle statistiche, nonché che tale approccio debba essere applicato anche a quanto appena riportato, per lo svolgimento di una corretta riflessione sul fenomeno, è utile partire da un assunto fondamentale: «*Il mondo non è mai stato a misura dei giovani quanto lo è oggi*»[132].

Appare, infatti, sempre più chiaro come, nel momento storico attuale, il vero differenziale competitivo tra le diverse economie mondiali venga rappresentato dalla condivisione dei saperi e delle competenze innovative, delle quali solo i giovani ne sono contemporaneamente i migliori generatori e contenitori.

È dunque partendo da questo presupposto che è possibile comprendere le scelte politiche di paesi come la Cina, volte ad investire massicciamente nella formazione.

Peraltro, è opportuno precisare che ciò avviene anche per ragioni meramente economiche: la titolarità del sapere innovativo assume un valore potenziale molto ingente. A seguito delle manovre adottate dalle banche centrali, allo scopo di far ripartire l'economia a seguito della crisi mondiale del 2008, i grandi attori finanziari hanno concentrato le loro forze materiali e finanziarie sulle nuove e numerose startup. Nel 2017, nei soli Stati Uniti, sono stati versati nei confronti di queste nuove realtà 61,3 miliardi di dollari da parte dei fondi di *venture capitals*.

---

[132]F. CANCELLATO, *Nè sfruttati nè bamboccioni*, Milano, 2018.

È possibile comprendere in questo modo perché sempre più giovani, provenienti da tutti i paesi del mondo, abbiano deciso di trasferirsi nella Silicon Valley. In tale luogo vengono a concentrarsi finanziatori, competenze, università e centri di ricerca che, grazie alla "*contaminazione di prossimità*", consentono la realizzazione delle idee più innovative.

Non solo, la mancanza di competenze innovative, nonché l'assenza di strutture e supporti territoriali, comporta la rinuncia ad innumerevoli opportunità di *business* e rinnovamento. Un esempio di ciò è dato dal caso *"Gigafactory"*.

Si tratta di una enorme fabbrica di batterie alimentate a energia solare che Tesla sta costruendo in Nevada, negli Stati Uniti. L'obbiettivo primario della *Gigafactory* è dato dalla riduzione dei costi di produzione delle batterie, finalizzate all'uso dei prodotti Tesla (di cui le auto elettriche sono quello più famoso).

La prima Gigafactory, sebbene sia stata inaugurata nel luglio del 2016, è ancora in costruzione. Fino a pochi mesi prima dell'apertura, solo il 14% delle sue strutture totali era stato completato. Quando sarà ultimata, si stima che supererà, per grandezza, l'estensione di 100 campi da football (all'incirca quanto un centinaio di campi da calcio). La fabbrica è stata costruita in Nevada a seguito di una lunga fase di progettazione, alla quale ha collaborato anche l'azienda Panasonic. "*The Verge*"[133] ha stimato che Tesla beneficerà di circa 1,3 miliardi di dollari di agevolazioni fiscali concesse dal Nevada e che, in cambio, fornirà lavoro ad un indotto di più di 22mila persone[134].

Le batterie prodotte da Tesla sono a ioni di litio (un tipo di batteria già molto diffuso e comune), come quelle di *Powerwall*. Ciò che le rende innovative, oltre alla loro potenza, è la capacità di conservare e accumulare energia. In generale, l'obbiettivo è quello di produrre le batterie necessarie ad alimentare almeno 500 mila modelli di automobili entro il 2018 (il decuplo della produzione attuale di Tesla) e di continuare a sostenere l'espansione delle *Powerwall*, le batterie prodotte dalla stessa Tesla. Ma il progetto *Gigafactory* non si ferma qui;

---

[133]J. GOLSON, *Tesla entire future depends on the Gigafactory*, July 2016, https://www.theverge.com/2016/7/28/12299202/tesla-model-3-gigafactory-tour-elon-musk-photos-nevada.

[134]THE POST, Cos'è la Gigafactory, 5 novembre 2016, https://www.ilpost.it/2016/11/05/gigafactory-tesla/.

essa si propone anche lo scopo di rendere le batterie a energia solare sempre più economiche, cosa che potenzialmente potrebbe portare a benefici molto più estesi: «*Il vantaggio di avere batterie che si ricaricano con l'energia solare è che si può evitare di costruire centrali elettriche. Un villaggio sperduto può ricavare l'energia che gli serve da batterie alimentate col sole, senza dipendere da migliaia di tralicci ad alta tensione*», afferma Elon Musk[135].

È lo stesso Musk che sta valutando dove poter insediare la prima *Gigafactory* europea. A far gola sono i livelli occupazionali sia diretti sia indiretti. Per questo motivo, come accaduto per il primo stabilimento in Nevada, dove sono stati promessi, per vincere la concorrenza di California e New Mexico, sgravi fiscali entro il 2034 per un ammontare pari a 1,25 miliardi di dollari, anche gli Stati europei si stanno sfidando a colpi di incentivi e promesse, con la speranza di poter attrarre lo stabilimento di Musk.

Il ruolo di maggiore interessato viene ricoperto al momento dalla Francia, che ha offerto la riconversione di una centrale nucleare, sebbene debbano esser tenute in considerazione anche l'Olanda, in cui si trova già il quartier generale europeo di Tesla, il Portogallo, che ha le più considerevoli riserve di litio in Europa, la Svezia e la Finlandia, che estraggono e lavorano direttamente il litio, il cobalto ed il nikel.

E l'Italia?

In questa partita specifica, ma più in generale, secondo quanto affermato dai dati riportati dall'European Attractiveness Survey[136] di EY[137], nonostante sia considerata stabilmente la quarta economia dell'UE per prodotto interno lordo, risulta essere assente nella attrazione di investimenti e giovani, legati al mondo

---

[135] Elon Musk è un imprenditore e inventore sudafricano naturalizzato statunitense.
È fondatore e CEO di Space Exploration Technologies Corporation (SpaceX), di cui è amministratore delegato; cofondatore e CEO di Tesla Motors, di cui è presidente del consiglio di amministrazione e amministratore delegato; fondatore e CEO di Neuralink. Inoltre è presidente di SolarCity, fondatore di The Boring Company e ha cofondato PayPal e OpenAI. Ha inoltre proposto un sistema di trasporto super veloce conosciuto come Hyperloop.
Nel dicembre 2016 si è posizionato alla 21ª posizione nella lista delle persone più potenti del mondo secondo Forbes.

[136] EY's Italy Attractiveness Survey, *Foreign investments back on track*, 2017, www.ey.com.

[137] Conosciuta con il nome Ernst & Young è un network mondiale di servizi professionali di consulenza direzionale, revisione contabile, fiscalità e transaction. EY conta 250.000 dipendenti in tutto il mondo. Il network è presente con più di 700 uffici in 150 Paesi.
Fa parte delle cosiddette "Big Four", ovvero le quattro società di consulenza e revisione contabile che a livello mondiale si spartiscono la grande parte del mercato

dell'innovazione. Seguendo quanto riportato nel rapporto, l'Italia sarebbe al nono posto fra gli Stati europei in termini di attrattività per gli investimenti esteri e solo diciottesima per quantità di investimenti effettivamente ricevuti nel corso del 2015 e del 2016. A conferma di ciò è sufficiente riportare che, mentre il Regno Unito ha ricevuto 1144 investimenti, la Germania 1063, la Francia 779, la Polonia 256, l'Italia ne ha ottenuti solo 89.

Il fenomeno della perdita dell'attrattività, peraltro, non produce le sue conseguenze solo sul piano finanziario, ma anche su quello sociale. Infatti, il nostro paese, restando arretrato rispetto agli altri competitor stranieri nella raccolta degli investimenti esteri, si pensa possa rimanere indietro anche nella corsa alla modernizzazione ed innovazione delle imprese e delle strutture, comportando, in via consequenziale, la fuga dei cervelli prodotti in casa, nonché difficoltà nell'attrarli dall'estero.

In questa direzione si inquadra la ricerca "*Le migrazioni qualificate in Italia*"[138] dell'Istituto di studi politici Pio S. V, secondo il quale nel 2015 in Italia risiedevano appena 500mila laureati stranieri, con un'incidenza pari al 7% sul totale dei laureati presenti nel nostro paese, a fronte del 10% della Francia, dell'11% della Germania e del 17% del Regno Unito.

Un dato però maggiormente significativo viene, però, prodotto dal *Global Talent Competitiveness Index 2017*[139], redatto da Insead, Adecco Group e lo Human Captial Leadership Institute: tra gli ambiti in cui il nostro paese risulta essere maggiormente carente, si segnala il 114esimo posto nel mondo per lo sviluppo e la crescita formativa delle risorse umane, nonché 108esimo posto nella valutazione del rapporto tra i dipendenti ed il management.

In altre parole, sembra che tra le ragioni principali che non consentono all'Italia di attirare capitale umano dall'estero vi sia la incapacità di valorizzarlo adeguatamente e garantirgli un adeguato sviluppo professionale ed umano.

---

[138] B. COCCIA, F. PITTAU, *Le migrazioni qualificate in Italia: ricerche, statistiche, prospettive*, Istituto di studi politici S. Pio V, Roma, 2016.
[139] https://www.insead.edu/news/2017-global-talent-competitiveness-index-davos.

2.9 Esortazione alla nuova formazione

Come è agevole comprendere in queste pagine, tecnologia e sviluppo tecnologico sono ormai due elementi imprescindibili per chiunque si accinga od intenda oggi parlare di lavoro.

Sebbene tali concetti non possano certo definirsi delle novità nel tradizionale decorso storico, è altrettanto vero che la quarta rivoluzione industriale, diversamente dalle precedenti, presenta una sostanziale differenza, ossia ha una natura estremamente fluida e costantemente mutevole all'interno del quadro dell'attuale processo di rinnovamento sociale. Le modifiche a cui si assiste stanno assumendo una "portata dirompente"[140], sottolineando in questo modo l'impreparazione italiana ai cambiamenti innovativi che stanno modellando il presente. Fa pensare, in questo senso, una riflessione legata alle precedenti trasformazioni del mercato del lavoro: «*La misura in cui la società recepisce l'innovazione tecnologica è una determinante fondamentale del suo progresso*»[141].

L'*empowerment*, inteso quale processo dell'azione sociale grazie al quale tutti acquisiscono consapevolezza e competenza sulle proprie vite, allo scopo di modificare in positivo l'ambiente in cui si vive, diviene dunque un'azione di responsabilizzazione necessaria[142]. Bisogna rivedere non solo i modelli politici ed economici, ma anche quelli sociali, allo scopo di ridisegnare l'elemento principe del mercato del lavoro, ossia la professionalità delle persone che ne fanno parte.

Infatti, la metamorfosi delle forme di lavoro, coadiuvata dall'adozione di strategie industriali di sviluppo dell'intelligenza artificiale, incide ed inciderà su ogni settore produttivo, nonché l'automazione dei procedimenti non produrrà i suoi riflessi unicamente negli organismi di produzione, ma anche nelle capacità di interazione ed elaborazione dei dati, grazie alla nuova direzionalità del lavoro, la quale volgerà tendenzialmente sempre meno verso l'uomo e sempre più verso le macchine.

---

[140] Traduzione dell'espressione inglese "*Forces of disruption*".
[141] K. SCHWAB, *La quatrième révolution industrielle*, 2017, op.cit.
[142] G.R. SIMONCINI, *La formazione ed il lavoro nella quarta rivoluzione industriale*, 2017, n. 12 pag. 886-888.

La digitalizzazione dei processi lavorativi impone dunque un ripensamento del concetto di formazione per tutte le categorie di lavoratori. Dovranno essere sviluppate le nuove competenze digitali, le quali potranno produrre il loro impatto sia sulle professioni tecniche, sia sulla dimensione di tutti quei lavori che, nella mente dei più, vengono considerati standardizzati e, per questo, inamovibili.

Peraltro, come per tutti i cambiamenti, è alto il rischio che di fronte a tale stravolgimento il lavoratore non sappia gestire le novità e, di conseguenza, possa sentirsi svuotato della propria professionalità. Per questo motivo, solo grazie ad un percorso formativo mirato e specifico, quale forma di azione positiva, sarà possibile riadattare le competenze alle nuove esigenze imprenditoriali.

Ecco da dove nasce l'esortazione dei paragrafi precedenti ad investire nell'alta formazione dei giovani e per i giovani. Cesseranno di esistere alcune figure professionali, ma ne verranno create di nuove ed i lavoratori dovranno essere pronti a saper cavalcare l'onda del cambiamento. Diversamente, tutti quei prestatori di lavoro privi di un'adeguata preparazione, che fino ad oggi si sentivano capaci ed abili nello svolgere le mansioni che gli venivano affidate, rischieranno di essere vittime della rivoluzione tecnologica, in quanto le loro figure professionali perderanno di utilità e verranno successivamente surclassate sia dall'inserimento in azienda di lavoratori con nuove professionalità, sia dall'ingresso nella *supply chain* di nuove macchine, in grado di sostituirsi a costi inferiori ai lavori manuali ripetitivi.

2.10 Il Digital mismatch

Recentemente appare evidente che il possesso delle competenze digitali sia sempre più richiesto per lo svolgimento di qualsiasi prestazione di lavoro. Tuttavia, l'incapacità dei lavoratori di sapersi adattare ai nuovi cambiamenti, nonché la mancata formazione degli studenti in taluni settori specifici, ha portato negli ultimi anni alla nascita di un nuovo fenomeno, denominato "*Digital mismatch*": le persone non sono in grado di rispondere ai requisiti richiesti dalle aziende perché non formate e lavorativamente retrograde, ancorate ad una percezione del lavoro che ormai ha cessato di esistere.

Stando ai dati raccolti, negli ultimi tre anni, i siti web italiani dedicati alla ricerca di lavoro hanno individuato 175mila annunci di aziende, destinati alla individuazioni di professionisti dell'Ict[143], rappresentando per il settore una crescita media annua della domanda del 26%. Più in particolare, circa due terzi di queste offerte riguardavano sviluppatori, *system analyst*[144] e *Ict consultant*[145]. L'analisi di queste ricerche spiega così come i profili Ict, richiesti dalle aziende, siano in costante evoluzione e la necessità di nuove competenze oscilli fra il 56% e il 90%, a seconda della figura ricercata[146].

Peraltro, tale differenziale tra domanda e offerta di lavoro nel settore è destinato ad ampliarsi nei prossimi anni: è stato stimato che il gap tra domanda ed offerta di competenze digitali passerà dal 9% del 2015 al 18% nel 2020. In pratica, a fronte di 28.000 nuovi posti di lavoro creati nel 2016, e altri 57.000 richiesti fra il 2017 ed il 2018, nel nostro paese nel 2020 resteranno scoperte 135mila posizioni[147]. Ad ogni modo, il 40% delle società lamenta l'inadeguatezza dell'offerta dei professionisti del settore. A fronte di una richiesta di oltre 4 mila ingegneri informatici, nel 2016 in Italia solo poche centinaia di persone hanno conseguito una laurea in questo ambito.

Inoltre, le ricerche riguardano per il 62% laureati e per il 38% diplomati. Tuttavia, il sistema formativo continua a proporre troppi diplomati (8.400 quelli in eccesso) e pochi laureati in percorsi Ict, con un deficit fra le 4.400 e le 9.500 unità. Appare in questo contesto solo parzialmente rincuorante il trend delle immatricolazioni nelle facoltà dell'area informatica: nell'anno accademico

---

[143] Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (in inglese *Information and Communications Technology*, in acronimo ICT), sono l'insieme dei metodi e delle tecnologie che realizzano i sistemi di trasmissione, ricezione ed elaborazione di informazioni (tecnologie web e digitali comprese).

[144] Il *systems analyst* è una professione dell'*information technology* (IT) specializzata nell'analisi, nella delineazione e nella implementazione dei sistemi informatici.

[145] La consulenza informatica (in inglese "*IT Consulting*" o "*Business and Technology Consulting*") è una forma, ramo o settore della consulenza che consiste nella prestazione professionale, di una o più persone esperte nel settore dell'informatica aziendale, che fornisca consigli a un'impresa su come utilizzare al meglio le tecnologie dell'informazione (ICT) al fine di raggiungere determinati scopi o obiettivi aziendali.

[146] F. META, *Aumenta il digital mismatch, ma la colpa è anche delle aziende*, Corriere comunicazioni, Marzo 2018, https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/aumenta-il-digital-mismatch-ma-la-colpa-e-anche-delle-aziende/.

[147] G. RUSCONI, *Professioni Ict, fra tre anni in Italia 135 mila posizioni scoperte*, Il Sole 24 Ore, Aprile 2018, http://www.ilsole24ore.com/art/management/2018-03-26/professioni-ict-tre-anni-italia-135mila-posizioni-scoperte-153300.shtml?uuid=AE2SXoNE.

2016/2017 si è infatti registrata una crescita dell'11%, sebbene il tasso di abbandono sia ancora troppo alto (60%).

Questi dati fanno dell'Italia, nel quadro dello scenario europeo, uno dei Paesi che sarà maggiormente in difficoltà negli anni a venire. È la conclusione del report Modis presentato alla Milano Digital Week[148]. I dati in questione, allarmanti nella sostanza, ma non sorprendenti nei contenuti, evidenziano la necessità di fornire maggiori competenze digitali ai giovani, le quali sono e saranno sempre di più indispensabili per qualsiasi ambito lavorativo. Tuttavia, questa assenza di candidati in grado di far fronte alla richiesta occupazionale, non può essere imputata al solo sistema universitario; anche aziende e manager devono essere chiamati a fare la loro parte in modo proattivo, da una parte coadiuvando nella formazione delle capacità digitali e, dall'altra, contribuendo a "creare" imprese più innovative e competitive.

2.11 Troppo istruiti per lavorare

Come è già stato indirettamente anticipato, il 40% della disoccupazione giovanile italiana non dipende solo dal ciclo economico, bensì anche dal disallineamento tra il sistema educativo e quello produttivo. In altre parole, i giovani in Italia passano in media 9 mesi dalla conclusione dei percorsi di formazione a rifiutare lavori inadeguati alle loro aspettative professionali, sia in relazione alle mansioni da svolgere, sia in relazione alla retribuzione offerta.

Si tratta del maggior arco di tempo in Europa, Grecia esclusa, che, secondo uno studio dell'OCSE, sale addirittura a 44,8 mesi, se si prende in considerazione la sola transizione verso un impiego stabile. Raffaele Alberto Ventura riflette: «*Avrebbe potuto essermi molto utile, da studente di filosofia, sapere che cosa significava trovare un lavoro. Oggi, molta gente non va all'università perché sa che non serve. Noi no; non avevamo informazioni sufficienti. Pensavamo "Fai filosofia e qualcosa trovi*"»[149].

---

[148] Milano Digital Week è un primo evento realizzato a Milano con lo scopo di mostrare, mediante conferenze tematiche, tutte quelle realtà che stanno trasformando il lavoro, il tempo libero, la formazione e le dinamiche della progettazione e della produzione attraverso le modalità digitali.

[149] R.A. VENTURA, *Teoria della classe disagiata*, Roma, 2017

Non solo, secondo un ulteriore studio OCSE, l'Italia è anche il paese europeo con il più alto tasso di *skill mismatch*[150]. In realtà, il fondamento del *mismatch* di capacità italiano è dato soprattutto dal già citato *educational mismatch*, che vede il sistema formativo giovanile distante dalle esigenze dettate dal mercato del lavoro. Ciò produce, come risultato negativo, il fatto che l'Italia sia l'unico paese del G7 in cui la quota di lavoratori laureati, impiegati nello svolgimento di mansioni di routine, è maggiore rispetto a quella che fa capo alle attività non ripetitive. In altre parole, accade nel nostro paese che i laureati, pur di non lavorare, vengano demansionati rispetto alle loro competenze, *skill mismatch* appunto.

È possibile osservare in questo modo come vi siano numerosi casi in cui i lavoratori, a fronte della bassa richiesta di formazione specializzata, sono dotati di competenze superiori a quelle che verrebbero richieste per lo svolgimento delle mansioni da essi ricoperte. In Italia vengono, dunque, a coesistere contemporaneamente due problemi: la sotto-qualifica della forza lavoro nei confronti delle competenze digitali e la sovra-qualifica della stessa rispetto alle attività svolte, la quale origina dal fatto che i lavoratori abbiano accettato qualsiasi tipo di attività, a fronte della possibilità di dover affrontare lunghi periodi di disoccupazione.

Accade così che l'11,7% dei lavoratori abbia competenze in eccesso, il 18% sia sovra-qualificato e che il 35% della forza lavoro sia occupato in settori che non sono correlati al percorso di studi affrontato. Tale diagnosi viene confermata dal rapporto Isfol sul valore del capitale umano in Italia[151], il quale traccia un quadro più approfondito circa il tema della *overeducation* nel nostro paese. Innanzitutto, viene confermato come *l'educational mismatch* sia soprattutto una questione generazionale, in quanto si pone in rapporto di proporzionalità inversa rispetto all'avanzare dell'età. In secondo luogo, il rapporto afferma che la *choosiness* dei giovani italiani, soprattutto di quelli con un livello di istruzione medio-alto, è un problema relativo, poiché «*la ancorché*

---

[150] M.A. McGOWAN, D. ANDREWS, *Skill mismatch and public policy in Oecd countries*, Oecd, 2015, www. Oecd.org

[151] A. RICCI, *Crisi economica, imprese e lavoro: il ruolo del capitale umano in Italia*, Isfol, 31.03.2016.

modesta quota di laureati che il nostro sistema di istruzione produce sembra già più che sufficiente a soddisfare la scarsa domanda di lavoro qualificato che il nostro sistema economico richiede. I risultati empirici forniti possono essere spiegati dalla struttura produttiva ancora molto tradizionale del paese che genera uno scarso fabbisogno di competenze di alto livello»[152].

Come spiegano Floro Ernesto Caroleo e Francesco Pastore, cause e soluzioni di questo problema si inseguono a vicenda. Dal lato della domanda, è evidente che se ci fosse un tipo di sviluppo economico più orientato a produzioni che usano lavoro ad alta qualifica, la domanda di lavoro per i laureati sarebbe più alta, riducendo la quota degli *overeducated*. Tuttavia, dal lato dell'offerta, appare evidente che per poter aumentare la domanda sia necessario anche aumentare la proposta di capitale umano: la richiesta di alta qualificazione digitale dei lavoratori viene a svilupparsi solo quando la stessa è abbondante e, perciò, a buon mercato.

Del resto, assumendo laureati per lavori sotto-qualificati vengono trasmessi all'interno della nostra società due messaggi importanti: in primo luogo che per le aziende non vi sia necessità di giovani laureati; in secondo luogo, che dove ci sarebbe bisogno di diplomati, vengono assunti i laureati in sovrannumero.

In questo quadro, la conseguenza più negativa è data dalla possibilità che, alla luce della perdita dell'importanza dei percorsi formativi, il sistema possa iniziare ad investire meno capitali nell'istruzione, comportando ciò un ritardo del paese nella strada verso il rinnovamento[153], difficilmente recuperabile nei confronti dei competitor europei e mondiali.

2.12 Competenze presenti e competenze future

«*Nei prossimi vent'anni il 65% dei bambini che si avviano ora al proprio percorso di formazione svolgerà un mestiere che ancora non esiste e che richiederà nuove competenze*»[154].

---

[152] F. CANCELLATO, *Né sfruttati né bamboccioni*, Milano, 2018, op.cit.
[153] F.E. CAROLEO, F. PASTORE, *Troppo educati per lavorare*, www.lavoce.it, 17 luglio 2013.
[154] WORLD ECONOMIC FORUM, *The future of the jobs*, Global Challenge Insight Report, January 2016.

Questo è quanto emerge dall'ultimo report del World Economic Forum presentato a Davos nel 2016. Infatti, appare evidente che molti dei principali motori della trasformazione, che attualmente interessano le diverse industrie globali, avranno un impatto significativo sull'occupazione, sia nella creazione e dislocazione di nuovi posti di lavoro, sia nell'aumento della produttività e nell'ampliamento delle competenze. Non è un caso, infatti, che già guardando a dieci anni fa, numerose delle industrie e delle professioni che oggi sono maggiormente richieste non fossero ancora esistenti. Si può dunque affermare che il ritmo del cambiamento stia viaggiando a grandi passi e sia destinato ad accelerare ancora.

Per questo motivo, in un panorama occupazionale così in rapida evoluzione, la capacità di saper anticipare le future esigenze del mercato in materia di competenze è sempre più importante per le imprese. I governi ed i singoli individui devono dunque prepararsi al meglio, al fine di poter cogliere appieno tutte le opportunità presentate dalle più recenti tendenze innovative e, eventualmente, riuscire ad attenuare le possibili conseguenze indesiderate.

Se, da una parte, è al di fuori ogni dubbio l'idea che il digitale porterà ad un incremento del lavoro, dall'altra è necessario ammettere che siano ancora sconosciute le figure professionali che vedremo affermarsi.

In proposito, la scuola del digitale di TAG *Innovation School*, con il supporto di Cisco e Intesa Sanpaolo, ha condotto una ricerca denominata "*La Digital Transformation e le PMI italiane nel 2017*"[155], la quale cerca di fornire maggiori informazioni riguardo le figure lavorative maggiormente ricercate nei prossimi 3 anni dalle aziende italiane con un fatturato al di sotto dei 50 milioni di euro. Hanno risposto al questionario oltre 500 aziende medie e piccole (più in particolare le microimprese con un fatturato inferiore ai due milioni di euro).

Dallo studio emerge in maniere sempre più evidente come, per poter riuscire a cogliere le nuove opportunità offerte dall'innovazione, sia necessario modificare il proprio *modus operandi*.

Da tale impostazione, è interessante notare come ben il 48% degli intervistati dichiari che la propria azienda stia studiando nuove strategie di

[155] https://digitaltransformation.talentgarden.org/.

business legate al digitale. Non solo, viene testimoniato anche che gli investimenti previsti per i prossimi tre anni sono coerenti ed in linea con i metodi e le soluzioni tecnologiche già implementate da molte aziende: il 39% rilette su progetti di investimento basati su strategie di utilizzo dei *Big Data* e sulla instaurazione di *partnership* con le società Startup innovative, il 37% guarda al mondo dell'*e-commerce* come nuova opportunità di investimento ed implementazione di risorse, nonché, infine, la restante parte del campione analizzato si concentra sui temi dell'intelligenza artificiale (22%), della *cyber security* (21%), della *sharing economy* (20%) e della realtà aumentata (19%).

A fronte di tale nuova progettualità aziendale, le aziende, al fine di poter ottimizzare gli investimenti effettuati, devono però poter implementare, di pari passo, le competenze del loro organico. Emerge, pertanto, come le PMI siano intenzionate a colmare le carenze nell'introduzione delle tecnologie e delle metodologie gestionali, sia promuovendo un maggiore coinvolgimento dei collaboratori sia assumendo nuove figure professionali. A tal proposito, tre sono i ruoli che risultano essere maggiormente richiesti da parte delle aziende: il *Digital Marketing Specialist* (60% delle preferenze), ovvero il professionista che si occupa di posizionare e promuovere le aziende tramite il digitale; il *Data Analyst* (50%) ed il *Digital Officer* (32%), ovvero i consulenti per l'attuazione della *Digital Transformation*; infine, il *Mobile Developer* (31%), ovvero lo sviluppatore di app per *mobile*.

Peraltro, è utile precisare che, mentre la prima figura si configura come il sintomo dell'identificazione del marketing con la digitalizzazione, lo specialista nell'analisi di dati, invece, diviene una figura sempre più centrale per il corretto sviluppo delle strategie produttive e la cui importanza è direttamente proporzionale all'uso dei *Big Data*. Seguendo tale direzione, l'analisi dei dati assume fondamentale importanza anche nella creazione di nuove figure lavorative, come il *Data Scientist*[156], il *Data Architect* e l'*Insight Analyst*. Secondo una recente ricerca di Hays, società di *recruiting* specializzato, al vertice della Top 10 dei professionisti *digital* più cercati nel 2017 si colloca il

[156] Lavoratore che colleziona, elabora ed analizza grandi quantità di Big Data per estrarne modelli e piani di marketing.

Digital Officer, ruolo ancora scarsamente diffuso in Italia, tanto che solo il 27% degli amministratori delegati intervistati dichiara di voler assumere questa nuova figura professionale. Ciò nonostante, è interessante notare come il 38% delle aziende che intende implementare nuovi modelli di *business*, basati sul digitale, ed il 32% di quelle che stringeranno *partnership* con le *startup* innovative prevedono di inserire questo ruolo entro i successivi tre anni.

I trend propri di questa ricerca vengono poi confermati anche da Silvia Candiani, prima donna a ricoprire il ruolo di amministratore delegato di Microsoft Italia, la quale si è impegnata in prima linea ad accompagnare le organizzazioni italiane, pubbliche e private, nel percorso di trasformazione digitale verso le nuove tecnologie. In una intervista rilasciata alla rivista Capital dichiara: «*L'aspetto più importante è la forma mentis: ci vuole apertura, voglia di imparare e di lanciarsi nelle sfide, capacità di cogliere nuove abilità. Non sempre in Italia nel settore tecnologico si riescono a trovare figure professionali all'altezza delle richieste. Per questo motivo, abbiamo un programma di inserimento specifico, denominato Mach, Microsoft Academy for college hires, che dura 12 mesi e termina con l'assunzione. Inoltre, in collaborazione con SDA Bocconi, abbiamo creato la Microsoft Dynamics Academy, iniziativa di selezione e formazione destinata a formare neolaureati delle facoltà di ingegneria, informatica ed economia che desiderano entrare nel mondo del lavoro come consulenti capaci di gestire sistemi di Erp e di Crm.*

La scuola è il posto ideale per imparare ad usare la tecnologia con consapevolezza. In particolare per il coding è uno dei capisaldi del lavoro e per questo stiamo portando avanti a fianco del Miur progetti che affermino la convinzione che sia fondamentale l'acquisizione di strumenti di competitività in uno scenario europeo e globale che richiede competenze sempre più trasversali»[157].

Del resto, secondo quanto evidenziato dall'Istat, rispetto all'insieme dell'Unione Europea, la percentuale delle forze lavoro con competenze digitali elevate è considerevolmente inferiore (il 23% contro il 32%); inoltre, tra i cinque

[157] L.G. BENENATI, Le competenze che ancora non esistono e quelle che stiamo cercando, Milano, n. 447-448, settembre-ottobre 2017.

maggiori paesi dell'Unione l'Italia mostra il più basso livello di diffusione delle competenze digitali.

Quale dunque la via d'uscita?

Come spiega Giancarlo Capitani, presidente di Netconsulting cube, *holding* operativa nel settore delle analisi di mercato e della consulenza Ict, «*a mano a mano la digitalizzazione renderà necessario un mix sempre più articolato di competenze, in cui skills tecnologiche si uniranno a quelle soft, quali pensiero critico, creatività, intelligenza emotiva, capacità di leadership e gestione del cambiamento. Soprattutto queste ultime sono capaci di creare consenso e devono essere fondamentali soprattutto nella scelta dei manager, che devono governare nuove strutture*»[158]. Del pari, Marco Morchio, *managing director* della piattaforma Strategy per la regione Iceg (Italy, Central Europe and Greece) di Accenture, spiega: «*In questo contesto l'Italia appare avvantaggiata rispetto ad altri paesi nel percorso di valorizzazione del fattore umano, poiché è un territorio fertile per creatività ed imprenditorialità. La migliore forza lavoro italiana è composta dai suoi professionisti, formati non solo dal punto di vista scientifico e tecnologico, ma anche l'intelligenza emozionale e la capacità di essere innovativi e versatili, in grado di gestire in autonomia e rapidità rischi ed opportunità*».

Sono forse proprio queste capacità ad essere la chiave di lettura per i cambiamenti sociali ed occupazionali in atto, le quali consentono di approcciarsi al grande tema dell'automatizzazione delle mansioni lavorative secondo un'ottica maggiormente ottimistica: l'uomo, diversamente dalla macchina, è portatore di capacità emozionali e creative non replicabili e, in virtù di ciò, assume un ruolo indispensabile nella rivoluzione digitale, nello svolgimento di corretta lettura dell'uso delle nuove tecnologie.

2.13 Considerazioni conclusive

Il mutamento della visione del sistema produttivo e sociale, prospettato da Industria 4.0, apre un'annosa riflessione circa la tenuta delle definizioni

[158]CAPITAL, L'Italia ha un vantaggio nella digital revolution, Milano, settmbre-ottobre 2017.

codicistiche di “subordinazione” ed “impresa”, intorno alle quali è stato costruito il nostro sistema lavorativo e di relazioni industriali.

Se, infatti, l’impresa non deve più essere considerata unicamente come la sede della produzione e dello scambio di beni e servizi, anche il concetto di subordinazione sembra venir messo in crisi dai nuovi valori della collaborazione e della condivisione[159]; non rappresenta più un apporto lavorativo tipico dei modelli di stampo fordista e tayloristico[160], ma supera le logiche verticistiche del comando e del controllo, richiedendo invece al prestatore di lavoro la capacità di saper lavorare in autonomia, secondo logiche di risultato ed indipendenza delle competenze. Secondo Enrico Moretti «*i luoghi in cui si fabbricano fisicamente le cose seguiteranno a perdere importanza, mentre le città popolate da lavoratori interconnessi e creativi diventeranno le nuove fabbriche del futuro*»[161].

È dunque partendo da tale concezione di fare impresa che si deve pensare agli strumenti con cui il legislatore regola il mondo lavorativo; l’idea del lavoratore quale esecutore materiale della prestazione sembra essere stata superata dalla automazione dei processi produttivi. Di qui nasce però la non sostituibilità del lavoratore umano nella sfera della creatività e della analisi profonda dei fattori: i sistemi che, per loro natura, vengono definiti intelligenti, sono tali non per la presenza di dosi più o meno massicce di tecnologia utilizzata, quanto piuttosto per le persone, gli startupper ed i ricercatori che li hanno inventati e, giorno dopo giorno, li implementano, creando da sé il loro valore aggiunto.

È pertanto dall’apporto della persona, non tanto considerata nel suo valore strumentale, quanto nel suo valore spirituale che nasce la ricchezza dell’innovazione, spiegando in questo modo perché la conoscenza posseduta dal lavoratore possa essere spesso più profonda e dettagliata di quella dell’imprenditore. Ne consegue il cambiamento della natura della prestazione

---

[159] A. SUPIOT, *Beyond Employment. Changes in work and the future of labour law in Europe*, Oxford University Press, 2001.
[160] G. VARDARO, *Tecnica, tecnologia ed ideologia della tecnica nel diritto del lavoro*, in PD, 1986, 75-140.
[161] E. MORETTI, *La nuova geografia del lavoro*, Mondadori, 2013.

regolata dal contratto di lavoro, la quale apre lo spazio ad un nuovo rapporto di collaborazione fondato sul valore della co-responsabilità[162].

Ciò si traduce dunque in un allentamento degli elementi tradizionali caratterizzanti il vincolo di subordinazione tradizionale, come il potere di direzione e controllo e la dipendenza spazio-temporale sulle attività del prestatore, il quale lascia irrisolti taluni interrogativi circa l'andamento futuro della regolamentazione del lavoro.

Se, infatti, da una parte si deve riconoscere il merito al legislatore italiano di aver avviato il procedimento evolutivo con il *Jobs Act* ed il lavoro agile, dall'altra parte le stesse appaiono come un'occasione mancata, un'insufficiente risposta alla realtà mutevole: tali progetti di iniziativa governativa comprimono il complesso e composito tema della "fabbrica intelligente" e del lavoro smart in una dimensione di mera conciliazione tra vita e lavoro[163], la quale è sì un fattore connotativo delle nuove tecnologie, ma ne è una conseguenza e non una ragione originaria del fenomeno.

Seguendo tale nuova struttura, appare evidente pertanto l'insufficienza del timido riferimento effettuato dal Piano nazionale alla contrattazione di prossimità, unicamente introdotta per la delineazione della disciplina applicabile alla detassazione del salario variabile. Se si osservasse il fenomeno in modo più globale, sarebbe facile comprendere come anche il sistema tradizionale di relazioni industriali, al pari di altri competitor europei, debba venir adeguato, per una più facile realizzazione degli obiettivi da perseguire. Infatti, dalle recenti ricerche si è evidenziato come l'attuale struttura della contrattazione collettiva italiana sia troppo poco flessibile, soprattutto in merito alle logiche salariali: è vero che le logiche di contrattazione del salario sarebbero diverse non solo da settore a settore, ma anche da un'azienda ad un'altra, ma a tale diversa logica e diversi presupposti non corrisponde la possibilità di flessibilizzare secondo i

---

[162] Un modello teorico in tal senso può essere rintracciato nell'opera di P.S. ADLER, C. HECKSCHER, *Towards collaborative community, In the corporation as a collaborative community*, Oxford University Press, 2006.

[163] Si veda il d.d.l. n. 2233/2016 di iniziativa governativa che all'art. 13 introduce il tema del lavoro agile come «*modalità flessibile di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato allo scopo di incrementare la produttività e agevolare la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro*».

canoni e le richieste della società moderna[164]. Accade così che la disciplina retributiva, ma più in generale la regolazione dei rapporti di lavoro, risulti generica e rigida, ovvero incapace di adattarsi alle singole realtà ed agli attuali tempi economici, con il risultato che, non solo rimangono insoddisfatti tutti gli attori del tessuto produttivo italiano, ma anche che non viene consentito alle innovazioni normative di trovare il terreno fertile per poter esplicare il modo completo il proprio potenziale.

Solo ripensando ad un mondo del lavoro in cui il dato normativo avanza con le stesse basi, ovvero la nuova relazione tra capitale e lavoro, e con la stessa velocità dell'evoluzione sociale, seguendo uno schema concertativo maggiormente rispondente alle esigenze attuali, potremmo credere alla realizzazione di un rinnovato sistema di rapporti industriali e di un nuovo modello sociale che potrà esser considerato effettivamente efficiente ed attuale per il nostro paese, sfruttando appieno le possibilità che la rivoluzione moderna potrà offrire.

[164] D. IACOVONE, S. RADOCCIA, M. FAIOLI, *Industry 4.0, lavoro e contrattazione collettiva*, Giappichelli Editore, 2017.

CAPITOLO III: *PARADIGMI TRADIZIONALI DEL LAVORO E NUOVA ECONOMIA DIGITALE*

3.1 L'affermazione della nuova economia digitale

Il fenomeno globale della digitalizzazione dell'economia, nonché l'emersione di nuovi modelli economici (variamente definiti come *sharing economy*, *gig economy* o *crowdsourcing*), frutto dell'espressione applicativa delle nuove tecnologie, sono stati temi già ampiamente dibattuti negli studi riguardanti le dinamiche economico-sociali recenti, ove invece sono stati sempre posticipati nell'agenda del legislatore e dei sindacati europei[165].

Ad oggi in tale settore si sono susseguite numerose analisi, le quali si sono soprattutto rivolte sia alla individuazione ed alla distinzione degli elementi di completa rottura rispetto al passato, sia a quei fenomeni che si sono manifestati unicamente come diverse evoluzioni di tendenze già presenti nel sistema delle relazioni industriali e negli istituti del diritto del lavoro. In questo contesto è facile intuire che non esista ancora una definizione teorica dei paradigmi sociali posti a fondamento di tale trasformazione, abbandonata alla suggestiva, ma pur astratta, definizione di "quarta rivoluzione industriale"[166]. Fra i timori della vigilia, si afferma l'idea che, tra le possibili realizzazioni di questo paradigma moderno, possa esservi la creazione di un nuovo ecosistema, quasi completamente caratterizzato dall'esistenza di grandi oligopoli mondiali e dal dominio delle piattaforme digitali nella gestione e nella mediazione tra le relazioni umane e lavorative. Infatti, grazie al crescente ricorso alla rete per

[165] (1) Cfr. Comunicazione della Commissione Ue al Parlamento, al Consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle Regioni – Strategia per un mercato unico digitale in Europa, COM(2015)192 final; Comitato delle Regioni, The local and regional dimension of the Sharing Economy, Opinion Draft, 29 settembre 2015 (adottato in seduta plenaria il 3-4 dicembre (2015); EPR – European Parliamentary Research Service, Industry 4.0 Digitalisation for productivity and growth, September 2015; European Commission, Digital Transformation of European Industry and Enterprises, Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship, 2015. Una definizione "ufficiale" dell'economia collaborativa è fornita dalla Comunicazione della Commissione europea del 2 giugno 2016, COM(2016)356 final, "A European Agenda for the collaborative economy".

[166] Lo scenario della c.d. quarta rivoluzione industriale è evocato dal World Economic Forum, The future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution, January 2016; EU, DG Connect, Digitising European Industry, Background Paper, Brussels 30 giugno 2015.

l'incontro tra domanda ed offerta di lavoro, sembra materializzarsi in larga misura il fenomeno dell'esternalizzazione produttiva, attuata mediante l'utilizzo e la diffusione di misure occupazionali non standard[167], favorite dalla riduzione degli oneri giuridico-economici. Sul versante occupazionale è poi possibile prevedere una progressiva contrazione dei livelli di impiego, la sostituzione del lavoro umano con quello automatizzato, la rapida obsolescenza professionale, amplificata dalla codificazione artificiale delle conoscenze ed attuata dalle tecnologie intelligenti e, ancora, il rischio di emarginazione delle fasce deboli e dei lavoratori vulnerabili[168]. Non bastasse, la progressiva intensificazione dei tempi e dei ritmi lavorativi imposta dalla digitalizzazione[169] dei fattori produttivi, pare suscettibile di avere influenze negative anche sugli aspetti legati alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori. Infine, l'impatto pervasivo delle innovazioni digitali, pone in evidenza la necessità di introdurre la tematica dei controlli a distanza, alla luce della facilità con cui le nuove tecnologie si mostrano capaci di invadere sia la sfera lavorativa nei luoghi di lavoro, sia soprattutto il mondo circostante legato alle interazioni personali.

Dall'altro lato, non appaiono di minore intensità per direzione e forza i fattori di incertezza che muovono preoccupazioni a carico delle imprese, dal momento che il rinnovamento dei fattori produttivi e dei modelli economici non interessa unicamente la forza lavoro, ma anche i processi organizzativi, il *know how* aziendale e gli stili di management[170].

È evidente che il quadro si configuri in generale come segnato da un elevato grado di precarietà, dovuto alla variabilità del potenziale espressivo della digitalizzazione, in considerazione dei diversi contesti economici e delle

---

[167] C. CODAGNONE, F. ABADIE, F. BIAGI, *The future of work in the 'Sharing Economy'. Market Efficienty and Equitable Opportunities or Unfair precarisation* ?, Institute of Prospective Technological Studies, JRC Science for Policy Report EUR, 2016, 52: "firms use these markets especially … for saving on labour costs … (i.e. in the absence of digital labour markets they would have made a regular hire)".

[168] P. TULLINI, *Economia digitale e lavoro non standard,* Labour & Law Issues, Bologna, vol. 2, no. 2, 2016

[169] Sul tema della durata ed intensità del lavoro online cfr., ad es., W. Daubler, Challenges to Labour Law, in A. Perulli (a cura di), L'idea del diritto del lavoro, oggi. In ricordo di Giorgio Ghezzi, Cedam, 2016, 497 ss.

[170] "It is urgent a reskilling of a significant part of the work force, including leaders and managers": EU, DG Connect, Digitising European Industry, cit., 5.

tipologie professionali coinvolte[171]; non appaiono nemmeno utili le rilevazioni svolte negli altri Paesi europei, sebbene abbiano evidenziato la notevole crescita di nuovi modelli di *self-employement*, nonché il cumulo, soprattutto nelle fasce più basse, di differenti ruoli lavorativi[172].

È dunque in questo contesto indefinito che si afferma la riflessione circa la decostruzione del quadro giuridico delle relazioni sociali, resa necessaria dalla rapida affermazione ed evoluzione dei nuovi fenomeni del rinnovamento tecnologico.

3.2 La nuova geografia del lavoro

A partire dagli anni Novanta, con la riforma del collocamento[173], il sistema del mercato del lavoro si è affermato in una nuova ottica, volta alla realizzazione di assetti più efficienti e competitivi, capaci di offrire maggiori possibilità occupazionali durature. Tali nuovi indirizzi debbono però oggi fare i conti con il mutato scenario generale, il quale è stato dettato, o meglio imposto, dall'affermazione delle nuove tecnologie informatiche e dei nuovi assetti sociali, fondati attorno alle reti di comunicazione[174]. Seguendo tale prospettiva, quote crescenti di incontro tra domanda ed offerta di lavoro vengono oggi a realizzarsi grazie all'applicazione dei nuovi paradigmi del web[175], luoghi virtuali inediti[176], che tendono a modificare la percezione dell'applicazione delle regole

---

[171] Cfr. D.T. KABALE CARRILLO, *La formación (española e italiana) en la Industria 4.0*, 43 ss.

[172] Secondo C. CODAGNONE, F. ABADIE, F. BIAGI, *The future of work*, cit., 52 e 56, la rilevanza del mercato del lavoro digitale è ancora oggetto di discussione, ma in ogni caso appare "statistically non marginal" e formulano l'ipotesi che con un tasso di crescita analogo a quello dell'ultimo quinquennio, "could potentially encroach traditional and long term forms of employment". Più critica la posizione di J. Drahokoupil – B. FABO, The platform economy and the disruption of the employment relationship, ETUI Policy Brief, 5/2016, 2 ss.

[173] M. NAPOLI, *Dalle funzioni statali ai servizi per l'impiego regionali e private*, in M. NAPOLI, A. OCCHINO, M. CORTI (a cura di), I servizi per l'impiego, Torino, 2010, 34 ss.

[174] J.R. DELGUE, O. RAZZOLINI, I. ALVINO, F. IAQUINTA e A. INGRAO, Diritto delle relazioni industriali, Milano, 2014, n. 4, 953 ss.

[175] R. BOSELLI, E. COLOMBO, C. GRAZIANI, M. MEZZAMANICA, G. RONZONI, *L'offerta di lavoro sul web*, in M. MEZZAMANICA (a cura di), Ipotesi di lavoro. Le dinamiche, i servizi ed i giudizi che cambiano il mercato del lavoro, Fondazione Obiettivo Lavoro, Roma, 2013, 77 ss.

[176] *Cit.* «Entriamo nella dimensione dell'inedito ma non dell'ignoto», S. RODOTA', *Il diritto di avere diritti*, Roma, 2012.

tradizionali di funzionamento del lavoro, poiché distanti dalla corrispondenza con le strutture sinora conosciute e regolamentate[177].

Oggi il lavoro si afferma secondo modalità diverse rispetto al passato, seguendo espressioni fenomeniche derivanti *in toto* dai modelli dell'economia: canalizzato entro schemi giuridici informali, mediante l'intermediazione delle piattaforme digitali; connotato dalle diverse figure dell'auto-imprenditorialità e dell'uomo-impresa; inquadrato entro sistemi di economia collaborativa di co-creazione e condivisione delle competenze[178]. Non solo, da una parte è vero che l'impatto delle tecnologie 4.0, oggi ricondotte entro l'espressione di "Internet delle cose"[179], ed i nuovi processi dell'industria appaiono quali fattori fondamentali del cambiamento, ma dall'altra parte è innegabile che anche le mutazioni sociali e demografiche non abbiano contribuito alla delineazione di una «nuova geografia del lavoro»[180].

Tale nuova impostazione determina poi conseguenze rilevanti circa l'articolazione dei percorsi di carriera, delle dinamiche di mobilità professionale, dei termini di occupabilità nonché delle competenze richieste ai lavoratori dal sistema produttivo[181]. Inoltre, la diffusione nell'economia globale della *sharing economy*, apre rinnovati interrogativi ben distanti dal tradizionale problema della mera qualificazione giuridica dell'area grigia del lavoro autonomo[182], riferendosi gli stessi alla nuova protezione dei lavoratori ed alle tutele ad essi applicabili. È in questo contesto che l'adeguata formazione delle competenze, il loro riconoscimento sui mercati ed il riconoscimento reputazionale[183] delle attività svolte sulle piattaforme divengono una priorità da implementare.

---

[177] A. DONINI, *Mercato del lavoro sul web: regole ed opportunità*, Diritto delle relazioni industriali, Milano, n. 2, 2015, 433 ss.
[178] A.J. BRADLEY, M.P. McDONALD, *The social organization*, Harvard Business Review Press, 2011; D. BENNATO, *Sociologia dei media digitali*, Bari, 2011; M. MINGHETTI, *L'intelligenza collaborativa. Verso la social organisation*, Milano, 2013.
[179] J. RIFKIN, *The zero Marginal Cost society, The Internet of things, the Collaborative Commons and the Eclipse of Capitalism*, St. Martin's Press, New York, 2014, 73 ss.
[180] E. MORETTI, *La nuova geografia del lavoro*, Milano, 2013, op. cit.
[181] L. PRIFTI, M. KNIGGE, H. KIENNEGER, H. KRCMAR, *A compentency model for Industrie 4.0 employees*, in J.M. LEIMESTER, W. BRENNER, *Proceedings der 13*, St. Gallen, 2017, 46-60.
[182] P. TULLINI, *C'è lavoro sul web?*, Labour & Law Issues, Bologna, 2015 n. 1.
[183] E. DAGNINO, *Uber Law: prospettive giuslavoristiche sulla sharing/on-demand economy*, Diritto delle relazioni industriali, Milano, n. 1, 2016.

La natura del giurista, anche per dovere verso la sua scienza, è volta alla descrizione, classificazione e, ove possibile, riconduzione dei diversi fenomeni sociali entro gli schemi dettati dal diritto positivo. Tuttavia, è proprio la vastità dei paradigmi della rete e dalle nuove interconnessioni a far emergere l'impressione che non sia possibile svolgere al momento alcun tipo di classificazione entro sistemi giuridici definiti[184]. Infatti, l'offerta di lavoro veicolata dalla rete sembra proiettarsi oltre le linee concettuali del lavoro tradizionale, superando la dicotomia autonomia/subordinazione, i canoni discretivi dell'eterodirezione, la relazione del potere giuridico nei rapporti di produzione.

Tuttavia, seguendo una spinta di segno opposto, l'UE ha promosso una campagna per la certificazione dei mestieri della rete (*European e-Competence Framework*), con la quale ha proposto un composito elenco di competenze variamente combinabili con i diversi profili professionali, allo scopo di meglio individuare le esigenze occupazionali del settore ICT[185].

Appare interessante a questo punto sottolineare come il lavoro della rete, sebbene sia di difficile connotazione ed inquadramento, possa rimandare, in taluni specifici settori della digitalizzazione, alla riaffermazione del concetto originario del lavoro di "mestiere", inteso nell'antica accezione di esecuzione pratica di un'arte, in virtù della forte specializzazione dei compiti svolti e richiesti dalle mansioni 4.0. E' forse per questo motivo che spesso le nuove aziende del digitale prospettino nei loro slogan promozionali la possibilità di avviare all'interno della loro attività percorsi professionali che perseguano gli ideali moderni della creatività, della socializzazione e dell'informalità, promuovendo l'attività lavorativa online come auto-promozionale e auto-inclusiva della persona all'interno degli scenari produttivi dell'azienda.

Ciò nonostante, all'interno del settore formale giuridico, il bisogno di descrivere e standardizzare tali fenomeni rimane del tutto evidente, in quanto,

---

[184] P. TULLINI, *C'è lavoro sul web?*, Labour & Law Issues, Bologna, 2015, n. 1., p. 170, op. cit.

[185] Si legge nell'EQF che «*un'adozione diffusa da parte di aziende ed organizzazioni europee, aumenterà la trasparenza, la mobilità e l'efficienza nella gestione delle risorse umane del settore ICT*»

contrariamente all'idea erroneamente condivisa degli operatori della rete, il vantaggio sociale o reputazionale acquisito dall'utente del web[186] non potrebbe concretizzarsi in un riconoscimento giuridico effettivo del lavoro e del lavoratore; senza alcun tipo di inquadramento o mediazione formale, ciascun individuo rischia di vedersi impedito l'accesso all'insieme delle tutele e dei diritti individuali del lavoratore, nonché ai meccanismi propri della rappresentanza collettiva.

3.3 Che cos'è la sharing economy?

Nell'attuale stagione di incessante innovazione tecnologica, il dibattito giuslavoristico pare catalizzato dall'economia delle piattaforme e dal lavoro digitale. In questo contesto, il diritto del lavoro ha avviato un processo di adeguamento degli istituti tradizionali, allo scopo di meglio confrontarsi con le nuove categorie sociali, mutuando i termini coniati dagli economisti di "*contingent work*"[187], "*non standard work*"[188], "*Jobs App*"[189]. Non solo, nel dibattito recente si è affermata la ricerca, volta all'individuazione di nuovi strumenti, con l'obiettivo di adeguare le rispondenze del diritto positivo alle esigenze nascenti dalla innovativa "*sharing economy*".

Con l'espressione "sharing economy" oggi si suole indicare un diverso modello di economia della condivisione, alla quale debbono riconnettersi nuove attività imprenditoriali, basate sui valori comuni del riutilizzo, della disponibilità e, soprattutto, della condivisione.

Tale appellativo può essere tradotto letteralmente come "Economia della condivisione", sebbene, in verità, per individuare il medesimo fenomeno, vengano spesso utilizzate anche altre definizioni: si parla, ad esempio, di "*Gig*

---

[186] Secondo buona parte della letteratura sociologica, la percezione del legame sociale compensa il mancato guadagno: «*La reputazione diventa moneta di scambio preferita e preferibile, uno status acquisito grazie ad una valutazione diffusa e pubblicamente disponibile*» del gradimento esterno nei nostri confronti.

[187] E. ALES, O. DIENERT, J. KENNER (a cura di), *Core and contingent work in the European Union. A comparative analysis*, Portland, 2017.

[188] W. EICHHORST, P. MARX (a cura di), *Non-standard Employment in post-industrial labour markets. An occupational perspective*, Cheltenham, 2015.

[189] M. FAIOLI, *Jobs app, Gig economy e sindacato*, in RGL, Roma, 2017, I, 291 ss.

economy", ossia economia dei lavoretti, ma anche di "Economia partecipata", "Consumo collaborativo" e persino "Economia del popolo".

Il cuore realizzativo di questo nuovo ideale economico viene rappresentato dall'uso della tecnologia. Si tratta di attività imprenditoriali che basano il loro funzionamento sull'utilizzo di piattaforme informatiche, le quali gestiscono e regolano l'incontro tra la domanda ed l'offerta di beni o servizi in maniera centralizzata[190]. Possiamo dunque definirla un modello di economia circolare, in cui professionisti, consumatori e cittadini mettono a disposizione le loro competenze, il loro tempo, i loro beni od anche le loro conoscenze, allo scopo di creare legami virtuosi, basati sulla capacità relazionale della tecnologia[191].

Possono così essere individuati tre tratti identificativi di un modello di *sharing economy*: la condivisione, ovvero l'utilizzazione in comune delle risorse materiali od immateriali (le competenze); l'instaurazione di relazioni verticali tra le persone fruitrici e le organizzazioni di intermediazione; la gestione delle relazioni orizzontali alla presenza di una piattaforma informatica, le quali sono il fondamento economico dell'attività e per questo vengono agevolate dal sistema, grazie alla iniezione artificiale di fiducia tra le parti, generata dai nuovi strumenti di valutazione reputazionale.

Ciò che rileva dal punto di vista sociale è la volontà delle aziende della *sharing economy* di tendere alla promozione di nuovi stili di vita, concentrando

---

[190] Tale economia si presenta sotto varie forme, identificabili in:

a) *Sharing in senso stretto*, ovvero la condivisione della propria casa o della propria auto (un esempio di sharing è dato da Uber o Airbnb, le quali svolgono pure attività di car sharing ed house sharing);
b) *Crowding*, modalità nata come forma di micro-finanziamento dal basso. I siti web svolgono il ruolo della da piattaforma e permettono ai *fundraiser* di incontrare un pubblico di potenziali finanziatori.
c) *Coworking*, l'attività si sostanzia nel raduno sociale di un gruppo di persone che stanno ancora lavorando in modo indipendente, ma che sono interessati alla sinergia che può avvenire lavorando a contatto per un progetto comune;
d) *Bartering*, è una pratica commerciale praticata tra imprese e lavoratori per lo scambio multilaterale di beni o servizi in compensazione. La parola si traduce dall'inglese letteralmente in baratto ed il concetto fondamentale richiama proprio l'antico scambio di merci.
e) *Making*, ovvero la condivisione di servizi come ad esempio tutto il settore del fai-da-te.

[191] Per meglio approfondire: A. STEPHANY, *The business of sharing: making it in the new sharing economy*, Basingstoke, Palgrave Macmillan 2015, XIII, 226 p.

rinnovata attenzione al risparmio, alla ridistribuzione del denaro, nonché alla socializzazione tra gli utenti[192].

3.4 Come nasce la sharing economy?

«*Se avessero provato a venderla anche solo all'inizio del 2007, l'idea della sharing economy, nessuno l'avrebbe comprata*»[193], esordisce così Riccardo Staglianò nel suo libro intitolato "Lavoretti", con il quale cerca di spiegare le origini e l'evoluzione dell'economia della condivisione.

La frase è di per se stessa significativa; non si tratta di una semplice opinione personale dell'autore, ma di un'effettiva spiegazione del perché, a partire dal 2008, si è assistito all'affermazione di questo nuovo tipo di mercato. È infatti opinione condivisa che la sharing economy sia indissolubilmente legata alle conseguenze prodotte dalla grande recessione.

A seguito della crisi dei mutui *subprime*[194], l'amministrazione Obama, per evitare che altre istituzioni finanziarie rischiassero il default come Lehman Brothers[195], innescando conseguentemente una spirale sistemica globale, ha predisposto un pacchetto di stimolo economico, mediante l'immissione nel sistema di grandi quantità di liquidità da parte della Federal Reserve (soluzione solo più tardi adottata anche dalla Banca centrale europea). Tale strategia

---

[192] D. PELLEGRINI, *Sharing economy: perché l'economia collaborativa è il nostro futuro*, Roma, 2017.

[193] R. STAGLIANO', *Lavoretti, così la sharing economy ci rende tutti più poveri*, Einaudi, 2018

[194] Sono prestiti che, nel contesto finanziario statunitense, vengono concessi ad un soggetto che non può accedere ai tassi di interesse di mercato, in quanto ha avuto problemi pregressi nella sua storia di debitore. I prestiti subprime sono dunque prestiti rischiosi sia per i creditori sia per i debitori, vista la pericolosa combinazione di alti tassi di interesse, cattiva storia creditizia del debitore e situazioni finanziarie poco chiare o difficilmente documentabili, associate a coloro che hanno accesso a questo tipo di credito.
Il termine, in particolare il prefisso "sub-", fa riferimento alle condizioni inferiori a quelle ottimali del *prime loan*, considerando il maggior grado di rischio, del rapporto di obbligazione. La tipologia subprime comprende un'ampia varietà di strumenti di credito, quali i mutui subprime, i prestiti d'auto subprime, le carte di credito subprime.
Un mutuo subprime è, per definizione, un mutuo concesso ad un soggetto che non poteva avere accesso ad un tasso più favorevole nel mercato del credito.

[195] Lehman Brothers Holdings Inc. è stata una società attiva nei servizi finanziari a livello globale. Il 15 settembre 2008 la società ha annunciato l'intenzione di avvalersi del Chapter 11 del Bankruptcy Code statunitense (una procedura che si attua in caso di fallimento) annunciando debiti bancari per 613 miliardi di dollari, debiti obbligazionari per 155 miliardi e attività per un valore di 639 miliardi. Si tratta della più grande bancarotta nella storia degli Stati Uniti. La società è ancora esistente, fino al completamento della procedura di bancarotta.

economica, ha comportato, quale effetto collaterale, l'abbassamento dei tassi di interesse dei titoli a lungo termine (le obbligazioni, comprese quelle del governo) e l'innalzamento di quelli a breve termine (le azioni), determinando un progressivo allargamento della forbice sociale: sono venute così a coesistere nel medesimo tempo, da una parte i membri della ex classe media, i quali erano stati costretti a vendere la propria casa, a seguito della sopravvenuta impossibilità a mantenersi il mutuo, e dall'altra gli esponenti del ceto ricco, interessati ad adottare nuove soluzioni per risolvere il problema di come far fruttare i propri risparmi. Per tali ragioni, avendo perso i bond la loro redditività, i grandi investitori hanno deciso di optare per scommettere nella borsa valori sulle aziende innovative del digitale che, sebbene fossero ancora ben lontane dal produrre utili, promettevano di rivoluzionare l'idea di industria tradizionale. In proposito appare emblematico il valore dei finanziamenti promossi nel corso degli anni dai *venture capitalists* nel settore della sharing economy: si è passati dai 15 miliardi di investimenti del 2009 ai 179 miliardi del 2015.

Nello stesso tempo, le politiche di austerity adottate dai governi della maggior parte degli Stati nazionali avevano comportato un sensibile innalzamento dei tassi di disoccupazione e l'ingresso nel mercato del lavoro di una molteplicità di lavoratori a basso costo (dopo il 2008, nei soli Stati Uniti si passa dal 5 al 10% di disoccupati).

È proprio in questo contesto che non ci si può più permettere di essere "*choosy*"[196]. È nato e si è affermato così il fenomeno delle piattaforme, capaci di offrire un lavoro od un lavoretto, eventualmente da aggiungere ad un altro lavoretto, in modo da poter accumulare sufficiente denaro per la fine del mese: con Uber mettiamo a disposizione la nostra auto, con Airbnb una stanza od una casa che non usiamo, con Mechanical Turk un microjob per il quale sono richieste le nostre competenze, il tutto dietro la cessione di una piccola parte del nostro corrispettivo.

Appare evidente a questo punto come nel mondo dell'innovazione si sia verificata un'inversione di tendenza fondamentale. Prima del 2007 erano già

[196] In un intervento sui giovani ed il lavoro, l'allora Ministro del lavoro Elsa Fornero dichiarò che i giovani non dovevano essere troppo choosy. La dichiarazione fu seguita da numerose polemiche.

nate, seguendo il flusso tecnologico crescente, numerose delle startup che ancora oggi occupano la maggior parte della scena quotidiana (ad esempio Facebook, Youtube, Instagram, Twitter). Ciascuna di esse presentava però come materia prima di interesse la gestione del tempo libero, la condivisione dell'estrinsecazione delle persone nella loro dimensione dello svago. A partire dal 2008 si è modificata radicalmente tale prospettiva. Ora l'oggetto primario d'indagine per i business digitali è diventato lo stato di bisogno delle persone, il timore di non farcela, la disillusione di essere gli artefici del proprio futuro.

È in questo contesto che nascono Airbnb 2008, TaskRabbit 2008, Uber 2009, Urbansitter 2010.

È dunque possibile asserire che, se in passato i guadagni delle aziende digitali derivassero dalla pubblicità che veniva apposta sulle nostre chiacchiere, dopo il 2008 ciò che costituisce lucro per le aziende del digitale diviene la nostra necessità.

Accade così che dal 2015 si è assistito ad una forte diffusione delle imprese che operano nel mercato della sharing economy per un valore complessivo, considerando i cinque principali settori (finanza collaborativa, alloggi tra privati, trasporti tra privati, servizi domestici a richiesta e servizi professionali a richiesta), che si aggira intorno ai 28 miliardi di euro. Peraltro, seguendo i risultati dei trend statistici, tale cifra sembra essere destinata a poter sfiorare complessivamente i 570 miliardi di euro entro il 2025.

In questo contesto, è necessario ripensare al mercato del lavoro in chiave moderna, dove ai lavoratori tradizionali debbono essere affiancati i nuovi lavoratori del web, i quali, proprio perché non corrispondenti alla figura tradizionale del lavoratore, non possono essere lasciati privi di tutele.

3.5 Un passo indietro: il caso dei pony express

Con l'avvento della III Rivoluzione industriale, che ha segnato il passaggio «*from widget to digits*»[197], si è verificata, del pari di quanto sta accadendo oggi con la quarta rivoluzione industriale, l'emersione di nuove figure professionali

[197] K.V.W. STONE, *From Widgets to Digits. Employment Regulation for the Changing Workplace*, Cambridge, 2004.

nel settore terziario[198]. Una delle vicende più delicate ha riguardato la qualificazione del rapporto di lavoro tra le agenzie, che curavano la consegna di lettere o plichi, ed i moto-messaggeri (i c.d. *pony express*), dalle stesse incaricati di provvedere materialmente al trasporto dei documenti.

I pony express erano lavoratori aventi contratto di collaborazione continuativa che, ad eccezione del possesso personale del motorino con cui effettuavano i ritiri e le consegne, prerequisito fondamentale per la società ai fini della collaborazione, ricevevano da parte del committente gli strumenti necessari per rendere la prestazione (la radio rice-trasmittente per il collegamento con la centrale, la casacca con il nome dell'attività e la borsa portaplichi).

Con riguardo alla qualificazione del rapporto, inizialmente fu una nota decisione della Pretura di Milano del 20 giugno 1986[199] a riconoscere la natura subordinata del rapporto intercorrente tra l'agenzia ed i moto-messaggeri. Ciò che colpiva della pronuncia era l'interpretazione rivoluzionaria del precetto ex art. 2094 c.c., secondo la quale per la valutazione della fattispecie era necessario rinviare alla realtà economico-sociale del fenomeno considerato. In questo modo veniva assunto quale indice di subordinazione la «situazione di soggezione economica» di una parte rispetto all'altra del rapporto, la quale ancor oggi trova espressione nel mercato secondo forme diverse e modulabili nel tempo. Tale nuovo paradigma della dipendenza economica conduceva così ad una nuova qualificazione di subordinazione, la quale si affermava anche in assenza degli elementi tipici e caratteristici, ovvero la soggezione al potere direttivo, organizzativo e disciplinare nei confronti del datore di lavoro.

Tuttavia, il Giudice d'Appello del Tribunale di Milano, modificò la decisione citata, sostenendo che ad assumere rilevanza decisiva fosse l'assenza

---

[198] G. DEODATO, E. SINISCALCHI, *Autonomia e subordinazione nelle nuove figure professionali del terziario*, Milano, 1988, con introduzione di L. MENGONI, ove si legge che «*il progresso tecnologico da un lato cancella mansioni tradizionali o le dequalifica trasferendo alle macchine intelligenti abilità professionali che precedentemente le arricchivano e dall'altro crea nuove aree professionali caratterizzate da elevate conoscenze tecnico-specialistiche e scientifico-culturali…queste professioni sono un universo ancora poco esplorato e non solo dalla scienza giuridica tradizionalmente abituata ad assumere come proprio referente socio-economico il settore dell'industria*». V., anche nella letteratura socio-economica, M. MERLINI, *Nuove professioni: il futuro del Paese*, Roma, 1986, 168, proprio con riguardo ai pony express.

[199] Pret. Milano 20 giugno 1986, in RIDL, 1987, II, 70, con nota di P. ICHINO, *Libertà formale e libertà materiale del lavoratore nella qualificazione della prestazione come autonoma o subordinata.*

dell'obbligo di svolgere la prestazione. I pony express infatti non erano vincolati a presentarsi al lavoro giorno per giorno e a tenersi a disposizione lungo tutto l'arco della giornata per la quale dichiaravano la propria disponibilità. A ciò dovevano aggiungersi ulteriori elementi indiziari per la dazione di un corrispettivo fisso per ciascuna consegna e l'utilizzo del proprio mezzo di locomozione. In virtù di ciò, non era possibile ravvisare la continuità della prestazione, intesa in senso tecnico, indispensabile per la sussistenza di un qualsiasi rapporto di lavoro subordinato.

Allo stesso esito giunse infine la Corte di Cassazione che confermò a sua volta l'assenza della continuità della prestazione[200] della direzione datoriale del controllo o della soggezione a forme di potere gerarchico e disciplinare sullo svolgimento della prestazione lavorativa.

In realtà la discussione circa la necessità di ampliare le fattispecie di riferimento del diritto del lavoro (autonomia e subordinazione) era già stata aperta alla fine degli anni '70[201] e si era concentrata sulla possibilità di ricomprendere all'interno della nozione di "parasubordinazione" tutte quelle forme di lavoro, svolte in condizione di sostanziale soggezione nei confronti del committente, ancorché si fosse in assenza di un assoggettamento pieno alla eterodirezionalità del datore di lavoro. E' anche per tale ragione che da allora l'attenzione dei giuslavoristi verso l'area delle collaborazioni coordinate e continuative, seppur prive dei tratti propri della subordinazione, si è concentrata sulla possibile attribuzione di un rilevo giuridico al concetto di "dipendenza economica del lavoratore nei confronti del committente"[202], sebbene ad oggi non si sia ancora pervenuti ad una sostanziale risposta.

---

[200] Cass. 10 luglio 1991, n. 7608, in RIDL, 1992, I, 103, con nota di L. NOGLER, *Osservazioni su accertamento e qualificazione del rapporto di lavoro; sul ruolo decisivo, ai fini della qualificazione, della libertà del lavoratore di presentarsi o meno al lavoro giorno per giorno e dell'impossibilità dell'impresa di intervenire sulle modalità di esecuzione del servizio*, v. anche Pret. Napoli 21 agosto 1991, in RIDL, 1992, II, 371; Trib. Napoli 11 dicembre 1989, in OGL, 1990, 58.

[201] G. SANTORO PASSERELLI, *Il lavoro "parasubordinato"*, Roma, 1979.

[202] P. ICHINO, *Conseguenze dell'innovazione tecnologica sul diritto del lavoro,* Rivista italiana di diritto del lavoro, Torino, fasc. IV, 2017.

3.6 La sentenza Foodora: i riders come i pony express

Come è noto, sulla scia delle esperienze straniere, anche in Italia è recentemente sorto il mercato della consegna di cibo a domicilio gestita via App, nel quale operano quattro grandi *players* internazionali: Foodora, Deliveroo, Just Eat e Uber Eats[203]. Questi ultimi, non diversamente dal precedente esempio dei pony express, si avvalgono dei c.d. *riders*, fattorini per lo più muniti di bicicletta, i quali vengono incaricati, mediante l'uso delle nuove tecnologie, di svolgere i ritiri e le consegne presso gli utenti delle applicazioni.

Non solo, del pari dei loro antenati, anche i *riders* del cibo hanno recentemente interrogato gli organi giudiziari, allo scopo di individuare la più corretta qualificazione giuridica del loro rapporto lavorativo, alla luce delle nuove modalità organizzative poste in essere dall'impresa committente. Tuttavia, anche in questo caso, la risposta che è derivata dalla vicenda giudiziaria ha visto la riproposizione delle motivazioni della precedente esperienza del 1986, attestando di fatto le difficoltà del diritto positivo a mantenersi aggiornato rispetto ai cambiamenti sociali in atto degli ultimi anni.

3.6.1 Il caso

Il 7 Maggio 2018 sono state rese note le motivazioni della sentenza dell'11 aprile 2018, con il quale il Tribunale di Torino ha respinto il ricorso presentato da sei *riders* della nota impresa tedesca di consegne pasti a domicilio, Foodora.

I ricorrenti avevano deciso di agire in giudizio a seguito del mancato rinnovo da parte dell'azienda dei contratti di collaborazione coordinata e continuativa, sottoscritti con quest'ultima, lamentando che, a loro parere, la causa giustificatrice fosse stata la partecipazione degli stessi alle mobilitazioni che si erano verificate nell'autunno 2016 a Torino e Milano, ragion per cui detto comportamento era assimilabile implicitamente ad un licenziamento per motivi ritorsivi.

Con la presentazione del ricorso, i sei riders chiedevano l'accertamento della costituzione tra le parti di un ordinario rapporto di lavoro subordinato a

[203] V.M. VISINTIN, *Riders on the storm: Foodora, Deliveroo e gli altri*, in Corriere della Sera, 27 gennaio 2017.

tempo indeterminato, il cui riconoscimento avrebbe dovuto comportare: **(i)** la corresponsione delle somme a loro dovute a titolo di differenze retributive dirette ed indirette e delle competenze di fine rapporto; **(ii)** il ripristino del rapporto di lavoro ed il pagamento delle retribuzioni maturate dalla data del licenziamento a quella dell'effettivo ripristino, previo accertamento della nullità, inefficacia od illegittimità del licenziamento; **(iii)** il risarcimento del danno subito per la violazione da parte del datore di lavoro della normativa in materia di privacy; **(iv)** il risarcimento del danno subito per la violazione da parte del datore di lavoro delle disposizioni di cui all'art. 2087 c.c. e per la mancanza di un'adeguata tutela antinfortunistica.

3.6.2 Il modello di organizzazione del lavoro applicato da Foodora

Per quanto concerne l'aspetto contrattuale, i ricorrenti avevano tutti originariamente compilato un formulario online, presente sul sito dell'azienda, attestante la volontà di avviare la collaborazione, ed erano stati convocati in piccoli gruppi presso l'ufficio di Torino per lo svolgimento di un colloquio, nel corso del quale erano state loro spiegate le condizioni generali di inizio attività: il possesso di una bicicletta idonea e dotata di tutti i requisiti di legge per la circolazione, la disponibilità di uno smartphone ed il versamento di una caparra di Euro 50 per la consegna dei dispositivi di sicurezza e dell'attrezzatura per il trasporto del cibo. Al termine del suddetto colloquio le parti avevano poi proceduto alla sottoscrizione del contratto di collaborazione coordinata e continuativa, successivamente impugnato.

Il poc'anzi menzionato contratto vedeva nel proprio contenuto la predisposizione di numerose clausole connotative della prestazione lavorativa, tra le quali rilevano ai fini della definizione della causa: **(i)** la possibilità che il lavoratore fosse libero di candidarsi o non candidarsi per una specifica corsa, a seconda delle proprie disponibilità ed esigenze di vita; **(ii)** la specificazione che il collaboratore avrebbe agito "*in piena autonomia, senza essere soggetto ad alcun vincolo di subordinazione, potere gerarchico o disciplinare, ovvero a vincoli di presenza o di orario di qualsiasi genere nei confronti della committente*", sebbene venisse fatto salvo il necessario coordinamento generale

con l'attività della stessa committente; **(iii)** l'indicazione che il collaboratore dovesse provvedere ad inoltrare all'INPS "domanda di iscrizione alla gestione separata" e che di contro l'azienda committente dovesse provvedere a versare il relativo contributo; **(iv)** la previsione che la committente procedesse all'iscrizione del collaboratore presso l'INAIL.

Sotto il profilo del trattamento dei dati personali, il contratto conteneva l'informativa, con particolare riguardo al sistema di geolocalizzazione integrato nell'applicazione, cui tutti i collaboratori avevano prestato il relativo consenso; al contempo l'azienda aveva garantito un'apposita formazione ai riders sull'uso della piattaforma digitale, sulla quale venivano pubblicati settimanalmente gli slot entro i quali ciascuno poteva svolgere l'attività, con indicazione del numero di collaboratori necessari a coprire il fabbisogno di ciascuna fascia oraria.

A questo punto i riders potevano provvedere a dare la loro disponibilità rispetto ai diversi slot, basandosi sulle loro esigenze personali e senza il vincolo di svolgere almeno un turno. Una volta raccolte le disponibilità, il responsabile della flotta confermava ai singoli riders tramite "Shyftplan" l'assegnazione del turno. Solo ricevuta tale conferma, il collaboratore doveva recarsi all'orario di inizio del turno in una delle tre zone di partenza predefinite, attivare l'applicativo "Hurrier" ed avviare la geolocalizzazione del proprio smartphone. Il rider si rendeva così disponibile a che l'applicativo gli inviasse le notifiche riguardanti le informazioni dei singoli ordini, lasciando alo stesso la possibilità di decidere di accettare o meno la commessa. Solo se confermata da parte del collaboratore l'assunzione in carico della consegna, questi doveva recarsi con la propria bicicletta entro trenta minuti (pena l'applicazione nei suoi confronti di una sanzione di natura privata di Euro 15) all'indirizzo del ristorante. Dava infine conferma della regolarità dell'avvenuta consegna.

3.6.3 Potere direttivo, organizzativo e disciplinare by smartphone

Alla luce dei fatti ravvisati, il Giudice ha optato per risolvere preliminarmente la questione giudiziale riguardante la possibilità di connotare il rapporto intercorrente tra i riders e l'azienda come un ordinario rapporto di

lavoro subordinato e non come un rapporto di collaborazione coordinata e continuativa.

In proposito, in primo luogo riferendosi all'aspetto direttivo ed organizzativo, il Giudice adito ha rilevato il fatto che i ricorrenti non avessero l'obbligo di svolgere la prestazione lavorativa. È infatti pacifico che rientrasse nella piena disponibilità dei riders la scelta di iscriversi ad uno degli slot orari indicati dall'azienda e che, a sua volta, Foodora potesse accettare o meno la disponibilità data.

È proprio questa caratteristica del rapporto di lavoro ad essere stata considerata quale scriminante fondamentale ai fini della riconducibilità o meno della fattispecie in esame alla sottoposizione dei ricorrenti al potere direttivo ed organizzativo del datore di lavoro, dal momento che, non potendo il datore di lavoro pretendere dal lavoratore lo svolgimento della prestazione lavorativa, non vi era alcuna forma di eterodirezione. Si tratta del medesimo profilo che era già stato messo in rilievo da parte della Suprema Corte quando si era trovata a decidere in merito alla vicenda dei Pony Express[204]; in quel caso di specie la Corte aveva infatti affermato che proprio la non obbligatorietà della prestazione lavorativa comportasse l'esclusione in radice dell'assoggettabilità ai vincoli ed alle tutele propri della subordinazione.

Ciò nonostante il Giudice ha posto l'accento anche sul profilo tecnologico della vicenda, al fine di escludere del tutto che l'azienda potesse effettivamente aver attuato in occasione del rapporto lavorativo azioni tipiche della subordinazione: **(i)** la società non determinasse unilateralmente il luogo e l'orario di lavoro (punti di partenza e fasce orarie), in quanto l'azienda si limitava a pubblicare su Shyftplan gli slot con i turni lavorativi, lasciando ai ricorrenti la piena libertà di attestare o meno la propria disponibilità; **(ii)** la verifica della presenza dei riders all'inizio della fascia oraria entro i punti di partenza fosse da considerarsi rientrante a pieno titolo nell'ambito del "coordinamento", poiché è necessità di Foodora essere a conoscenza di quanti riders siano effettivamente disponibili per lo svolgimento delle consegne. Ciò avveniva in considerazione

[204] Cass. 7608/1991 e 811/1993: "*La configurabilità della etero-direzione contrasta con l'assunto fondamentale secondo cui la parte che deve rendere la prestazione può, a suo libito, interrompere il tramite attraverso il quale si estrinseca il potere direttivo dell'imprenditore*".

del fatto che quotidianamente un numero non trascurabile di collaboratori, dopo l'inserimento del turno, non si presentassero a rendere la prestazione anche senza comunicazione preventiva (la c.d. pratica del *no show*); **(iii)** fosse irrilevante il richiamo fatto ai lavoratori per l'accettazione dell'ordine, sia in virtù del fatto che fosse logico che i ricorrenti, retribuiti con compenso orario, fossero tenuti a fare le consegne che venivano loro comunicate in tali fasce orarie, sia dal momento che, qualora fosse ricorso qualche problema, questi potevano chiamare il centralino ad essi dedicato; **(iv)** l'obbligo di seguire il percorso suggerito dal GPS dell'applicazione fosse inesistente, essendo stata attestata la possibilità di ciascun riders di scegliersi il percorso, come confermato dalle prove testimoniali; **(v)** l'obbligo di indossare le attrezzature aziendali fosse accessorio rispetto alla qualificazione del rapporto, anche qualora tale attività fosse stata qualificata come svolgimento di attività promozionali del brand; **(vi)** la sola predisposizione in un limitato periodo di tempo di una classifica avesse il dichiarato scopo di premiare i più meritevoli, restando del tutto estranea all'applicazione per ragioni di carattere disciplinare.

Di particolare interesse la tesi attorea secondo cui i riders sarebbero stati sottoposti al potere disciplinare dell'azienda tramite l'esclusione temporanea o definitiva dalla chat aziendale o dai turni di lavoro. Tuttavia, tale affermazione non ha trovato riscontro nelle risultanze processuali, dalle quali è invece emerso che i ricorrenti potessero revocare liberamente la disponibilità data per un turno già confermato dalla società utilizzando la funzione "swap", con la quale si dava comunicazione all'azienda della revoca della presenza, ovvero il c.d. *no show*, non presentandosi a rendere la prestazione in assenza di una comunicazione preventiva, senza che agli stessi venisse comminata una sanzione disciplinare.

In linea di diritto si deve comunque rilevare che i provvedimenti indicati dai ricorrenti (richiamo verbale, esclusione temporanea o definitiva dalla chat aziendale ed esclusione dai turni di lavoro) non potessero costituire una effettiva sanzione disciplinare; se è vero che le sanzioni applicate dai datori di lavoro ai lavoratori hanno come caratteristica comune la privazione di questi ultimi in via temporanea o definitiva dei loro diritti, non è possibile ritenere che nella

fattispecie in esame ciò si sia verificato, dal momento che non rientrava nella sfera giuridica dei ricorrenti il diritto di esservi inseriti.

3.6.4 Gli ulteriori profili del caso Foodora

Rilevata l'infondatezza della domanda di accertamento della natura subordinata del rapporto, giocoforza è venuto meno il presupposto fondante delle ulteriori domande giudiziali presentate dai ricorrenti.

Nello specifico, sia per il caso della corresponsione delle differenze retributive, sia per l'accertamento della nullità, inefficacia ed illegittimità del licenziamento, non è possibile riconoscerne l'accoglimento poiché, sulla base delle motivazioni anzi esposte, non è stata ravvisata la natura subordinata del rapporto.

Del pari, anche la richiesta di risarcimento del danno per la violazione dell'art. 2087 presuppone la sussistenza di un rapporto di lavoro subordinato, rilevando peraltro che i ricorrenti non erano del tutto privi di tutela previdenziale, dal momento che erano stati iscritti alla gestione separata INPS, nonché all'INAIL, nonché che fosse contrattualmente previsto che i contributi venissero in parte versati anche dall'azienda.

Infine, il richiamo all'art. 4 della L. 300/1970 relativo al risarcimento del danno per la violazione della normativa in materia di privacy appare nel complesso poco pertinente, non solo dal momento che si tratta di una norma direttamente applicabile soltanto al rapporto di lavoro subordinato, ma anche perché, dalle documentazioni presentate, non sembra possibile dire che l'informativa presentasse il carattere della genericità, dal momento che predisponeva l'indicazione delle finalità, delle modalità del trattamento, della natura del conferimento, della comunicazione e della diffusione dei dati e dei diritti dell'interessato. In aggiunta, occorre peraltro rilevare che i ricorrenti non abbiano né dedotto né provato di aver subito un danno dal presunto utilizzo illegittimo dei dati personali.

3.6.5 Osservazioni conclusive

In conclusione, è possibile dire che, dal momento che il Giudice ha accertato che il rapporto di lavoro tra Foodora ed i riders fosse caratterizzato dalla disponibilità di questi ultimi di effettuare o meno la prestazione lavorativa, ovvero che essi avessero la facoltà, e non viceversa l'obbligo, di dare la propria disponibilità, con l'inapplicabilità delle conseguenze disciplinari nei casi di mancato svolgimento della prestazione, debba escludersi per il caso di specie la sussistenza di qualsivoglia forma di eterodirezione.

In mancanza di prove diverse, poco importa se i pony express avessero la radio trasmettitrice mentre riders di Foodora oggi hanno invece lo smartphone: per la qualificazione del rapporto resta fermo in ambito giuslavoristico il principio secondo cui i primi, come i secondi, non sono obbligati a lavorare, contravvenendo ai criteri fondamentali di identificazione della subordinazione.

3.7 Le nuove modalità di incontro tra domanda ed offerta di lavoro

Con il termine "intermediazione fra domanda e offerta di lavoro" si fa di norma riferimento, nel diritto del lavoro, ad un servizio offerto dagli operatori del mercato lavorativo volto a favorire l'incontro tra la domanda, costituita dai lavoratori, e l'offerta, dai datori di lavoro.

In epoca moderna e sino agli anni più recenti, i servizi di intermediazione offerti sul mercato del lavoro italiano erano caratterizzati dalla natura pubblica, in regime di monopolio, e dalla gratuità dei servizi. Ciò traeva le sue origini dal comune sentire sociale circa la spregevolezza morale nei confronti di tutte quelle realtà che svolgevano attività lucrative di fornitura della manodopera in favore di coloro che ne abbisognavano.

Sebbene la regola della gratuità ad oggi sia ancora presente, negli anni più recenti si è invece assistito al superamento del monopolio del collocamento pubblico, a vantaggio di una progressiva apertura ai servizi di intermediazione nei confronti di soggetti privati qualificati.

Si è così affermato un sistema di collocamento misto (pubblico-privato), dove alle agenzie pubbliche si sono affiancate agenzie private autorizzate che, nella visione del legislatore, possono fungere, in quanto concorrenti, sia da

stimolo per l'incremento dell'efficienza sia, in quanto vincolate al principio della trasparenza, da ausilio nella creazione di una rete informatica nazionale e unitaria di collocamento aggiornata in tempo reale.

Il decreto 276/2003 definisce all'art. 2[205], intitolato "definizioni", l'intermediazione come "*l'attività di mediazione tra domanda e offerta di lavoro, anche in relazione all'inserimento lavorativo dei disabili e dei gruppi di lavoratori svantaggiati, comprensiva tra l'altro: della raccolta dei curricula dei potenziali lavoratori; della preselezione e costituzione di relativa banca dati; della promozione e gestione dell'incontro tra domanda e offerta di lavoro; della effettuazione, su richiesta del committente, di tutte le comunicazioni conseguenti alle assunzioni avvenute a seguito della attività di intermediazione; dell'orientamento professionale; della progettazione ed erogazione di attività formative finalizzate all'inserimento lavorativo*"

Le finalità della regolamentazione in materia sono volte all'incremento della parità tra uomini e donne[206], alle pari opportunità tra i sessi[207], all'innalzamento dei tassi di occupazione ed alla promozione della qualità e della stabilità del lavoro[208].

Se ben si osserva il contenuto del decreto (v. 276/2003), è possibile notare che, nei casi in cui sia individuabile un soggetto privo di provvedimento abilitante, cui poter imputare le attività finalizzate al *matching* tra domanda ed offerta di lavoro, dovrebbe discendersi l'applicazione delle sanzioni penali (v. art. 18). In tal senso, proprio la possibilità di infliggere le suddette sanzioni ha comportato la istituzionalizzazione del mercato del lavoro[209], anche in virtù delle susseguenti aperture controllate e della sostanziale omologazione tra i servizi per l'impiego pubblici e privati[210].

In realtà, nel contesto attuale si afferma con forza il tema dell'alleviamento della forza coercitiva e dell'effettività operativa del sistema sanzionatorio, a

---

[205] L. 14 febbraio 2003, n. 30; pubblicazione in Gazzetta Ufficiale n. 235 del 9 ottobre 2003.
[206] Di cui alla legge 9 dicembre 1977, n. 903.
[207] Di cui alla legge 10 aprile 1991, n. 125.
[208] Come dichiarato al Titolo I "Disposizioni generali", art 1 "*Finalità e campo di applicazione*".
[209] M. MANTOVANI, *Sub. art. 18*, E. GRAGNOLI, A. PERULLI (a cura di), 264 ss., che rinvia ad F. SGUBBI, *Il reato come rischio sociale*, il Mulino, 1990.
[210] P. TULLINI. *Considerazione non più contestabile della natura economica delle attività e dei servizi erogati*", in M. PEDRAZZOLI, p. 74.

fronte dell'affermarsi nel panorama sociale dei nuovi fenomeni del web, connotati dal carattere della "aspazialità", con la conseguenza che diviene oggi impossibile individuare per questi nuovi operatori una territorialità di riferimento. Si viene così a delineare un quadro composito, formato da una parte dai soggetti autorizzati, e per questo tenuti al rispetto dei requisiti per lo svolgimento dell'attività di intermediazione, e dall'altra gli operatori del web, che svolgono attività analoghe, ma sfuggono, come spesso accade anche in altri ambiti, al coinvolgimento entro le cornici di delimitazione del mercato, grazie alle modalità con cui agiscono[211].

Le incidenze negative riscontrabili in un simile quadro eterogeno attengono sia alla possibile dispersione delle informazioni tra le diverse organizzazioni, andando in direzione contraria rispetto alla politica di indirizzo che ha visto, quale espressione applicativa, la costituzione della Borsa continua nazionale del lavoro[212], sia al diverso profilo del modello di governo da adottare per il futuro del mercato del lavoro: la scelta ricade da una parte verso la regolamentazione del sistema secondo regole eque e condivise tra tutti gli operatori, ovvero dall'altra verso il naturale incontro tra domanda ed offerta di lavoro, lasciando che questa si autodetermini anche all'interno dei nuovi canali di comunicazione[213].

---

[211] Da cui potrebbe derivare una situazione di vantaggio competitivo per questi operatori, così D. GAROFALO, *Gestioni del mercato del lavoro e concorso pubblico-privato*: *alcune correzioni al Titolo II del d.lgs. n. 276/2003*, in M. MISCIONE, D. GAROFALO (a cura di), Il collegato lavoro 2010, 582.

[212] Capo III "*Borsa continua nazionale del lavoro e monitoraggio statistico*", Art. 15. "*Principi e criteri generali*":

1. A garanzia dell'effettivo godimento del diritto al lavoro di cui all'articolo 4 della Costituzione, e nel pieno rispetto dell'articolo 120 della Costituzione stessa, viene costituita la borsa continua nazionale del lavoro, quale sistema aperto e trasparente di incontro tra domanda e offerta di lavoro basato su una rete di nodi regionali. Tale sistema e' alimentato da tutte le informazioni utili a tale scopo immesse liberamente nel sistema stesso sia dagli operatori pubblici e privati, autorizzati o accreditati, sia direttamente dai lavoratori e dalle imprese.

2. La borsa continua nazionale del lavoro è liberamente accessibile da parte dei lavoratori e delle imprese e deve essere consultabile da un qualunque punto della rete. I lavoratori e le imprese hanno facoltà di inserire nuove candidature o richieste di personale direttamente e senza rivolgersi ad alcun intermediario da qualunque punto di rete attraverso gli accessi appositamente dedicati da tutti i soggetti pubblici e privati, autorizzati o accreditati.

3. Gli operatori pubblici e privati, accreditati o autorizzati, hanno l'obbligo di conferire alla borsa continua nazionale del lavoro i dati acquisiti, in base alle indicazioni rese dai lavoratori ai sensi dell'articolo 8 e a quelle rese dalle imprese riguardo l'ambito temporale e territoriale prescelto. […]

[213] P. TULLINI, *Il dilemma tra pubblico e privato nel mercato del lavoro*, Diritto delle relazioni industriali, Milano, 2008, fasc. 2, 314 ss.

Seguendo tale seconda impostazione, tra le nuove modalità con cui le offerte di lavoro transitano sul web, si afferma l'inserimento degli annunci lavorativi da parte dei datori di lavoro all'interno delle proprie pagine Facebook, le quali possono definirsi conformi rispetto alla regolamentazione contenuta all'art. 9 del già più volte richiamato decreto 276/2003, alla luce della riconducibilità della proposta all'impresa titolare[214].

Più complesso è il quadro che si delinea in riferimento ai social network specialisti. In questi casi è vero che la piattaforma web viene messa a disposizione dell'utente gratuitamente, ma ciò di per se stesso non costituisce indice di erogazione liberale[215]: l'attività del gestore del sito è caratterizzata da una "gratuità interessata"[216], dal momento che i servizi resi senza costi per l'utente sono in ogni caso compensati da altre attività che, contrariamente, ricevono un corrispettivo, come le inserzioni pubblicitarie[217] ed i servizi "premium", ulteriori rispetto a quelli base e forniti a pagamento. Non è poi di poco conto tenere in considerazione che, anche la sola presenza dell'utente nei database della piattaforma, costituisce un'utilità per il gestore della stessa, in quanto tutti i dati, le informazioni personali e comportamentali cedute alla piattaforma al momento ed inseguito all'iscrizione, compongono il patrimonio commerciale degli operatori della rete[218]. Non è pertanto errato domandarsi se i contratti con i quali i gestori dei siti si impegnano a mettere a disposizione gli strumenti informatici per la realizzazione di attività riconducibili

---

[214] Art. 9. c. I, *Comunicazioni a mezzo stampa internet, televisione o altri mezzi di informazione*: "Sono vietate comunicazioni, a mezzo stampa, internet, televisione o altri mezzi di informazione, in qualunque forma effettuate, relative ad attività di ricerca e selezione del personale, ricollocamento professionale, intermediazione o somministrazione effettuate in forma anonima e comunque da soggetti, pubblici o privati, non autorizzati o accreditati all'incontro tra domanda e offerta di lavoro eccezion fatta per quelle comunicazioni che facciano esplicito riferimento ai soggetti in questione, o entità ad essi collegate perché' facenti parte dello stesso gruppo di imprese o in quanto controllati o controllanti, in quanto potenziali datori di lavoro".

[215] A. DONINI, *Mercato del lavoro sul web: regole ed opportunità*, Diritto delle relazioni industriali, Milano, n. 2, 2015, 433 ss, op. cit.

[216] "*Contratto atipico gratuito interessato*" R. CATERINA, op. cit. 96; F. AGNINO, *Fino a che punto è possibile disporre dei propri diritti?*, in GM, 2013, n. 12, 2557 ss., ravvisa un "negozio gratuito atipico"

[217] F. ASTONE, *Il rapporto tra gestore e singolo utente: questioni generali*, in AIDA – Annali italiani del diritto d'autore, della cultura e dello spettacolo, 2011, 113 ss.

[218] S. VIGILAR, il parere n. 5/2009 descrive il direct marketing che si realizza sui social network, fondato su ciò che l'utente cerca nel web, sui gruppi che frequenta e sull'analisi delle attività che svolge. Sul punto M. ANDRAJEVIC, *Estranged free labor*, in T. SCHOLZ (a cura di) *op. cit*., 149 ss.; C. FUCHS, *Digital labour and Karl Marx*, Routledge, 2014, in part. 245 ss.

all'intermediazione, in virtù dell'indiretto vantaggio economico, possano definirsi nulli per contrarietà a norme imperative di legge, ovvero al sistema delle autorizzazioni predisposto all'art. 6 del decreto legislativo n. 276/2003[219].

È possibile però affermare che, quale soluzione per il superamento del problema, tali operatori del web debbano essere considerati al pari degli "aggregatori di contenuti di terzi" e dei "motori di ricerca"[220], seguendo la descrizione fornita all'art. 1 della direttiva 98/34/CE[221]. A tal punto è possibile evidenziare come il dibattito in materia si sia focalizzato prevalentemente sull'estensione della responsabilità civile degli operatori con riferimento alla maggiore o minore neutralità dell'attività svolta e della maggiore o minore interferenza degli stessi sui contenuti inseriti dagli utenti[222]. Tuttavia, appare utile dimostrare che le dinamiche per la ricerca di lavoro online attestino che le istanze di tutela di coloro i quali accedono ai mercati del web non si esauriscano nel garantire il risarcimento a fronte di illeciti civili, ma richiedano una più adeguata precisazione della posizione contrattuale dell'utente rispetto al gestore della piattaforma[223]. In questa prospettiva accomunare i *social network* specialistici ai prestatori delle società dell'informazione consentirebbe di ricondurre gli accordi negoziali, conclusi tra l'intermediario della rete e l'utente, alla tipologia contrattuale dell'appalto di servizi ovvero della somministrazione

---

[219] Cfr. Trib. Lucca, sez. Viareggio, 26 marzo 2013, inedita, in relazione ad un avvocato che richiedeva un compenso per un'attività "*lo svolgimento da parte di soggetti non iscritti deve intendersi abusivo […] I relativi contratti sono nulli per violazione di norme imperative proibitive*".

[220] E. TOSI, *La tutela degli audiovisivi e dei contenuti digitali nelle reti di comunicazione elettronica tra diritto d'autore online e responsabilità civile degli internet service provider*, in F. DELFINI, G. FINOCCHIARO (a cura di), Diritto dell'informatica, Milano, 2014, 992 ss.

[221] L'art. 1, p. 2, della direttiva 98/34/CE, modificata dalla direttiva 98/48/CE definisce "servizio" "*qualsiasi servizio della società dell'informazione, vale a dire qualsiasi servizio prestato normalmente dietro retribuzione, a distanza, per via elettronica e a richiesta individuale di un destinatario di servizi*".

[222] G.M. RICCIO, *Social networks e responsabilità civile*, Diritto dell'informazione e dell'informatica, 2010, 859 ss.

di servizi[224], affacciandosi così la logica del servizio di natura economica ma a rilevanza pubblica[225].

In questo modo sebbene non si elida il problema della compatibilità con le norme imperative di legge, si dà avvio all'espansione di un settore del mercato del lavoro "fuori dalle regole", che valorizzi l'erogazione del servizio ad incidenza pubblica, da un lato collocando gli operatori della rete entro schemi giuridici, che trovano regolamentazione nel diritto privato degli enti dei consumatori, dall'altro nei servizi offerti dalle società dell'informazione[226].

3.8 Il lavoro al tempo del "*crowdsourcing*"

Il complesso apparato della rete non veicola solamente le opportunità di incontro tra le esigenze dei datori di lavoro e le competenze dei lavoratori, ma talvolta diviene anche il luogo per la condivisione dei processi produttivi e per la partecipazione alle attività economiche. In passato, qualora un complesso organizzativo di lavoro fosse privo delle competenze necessarie per lo svolgimento di determinate attività o progetti, questi aveva la possibilità di coinvolgere direttamente dall'esterno collaboratori o lavoratori autonomi, seguendo il binomio classico prestatore-committente. In questa specifica situazione, la rete si inquadrava, e talvolta ancora oggi si inquadra, unicamente come uno strumento di lavoro, ovvero un mezzo per realizzare l'opera oggetto del contratto[227].

Oggi, invece, è possibile per le imprese ricercare le professionalità necessarie per la realizzazione dei risultati produttivi direttamente

---

[224] Per la somministrazione, P. SAMMARCO, *I nuovi contratti dell'informatica*, Cedam, 2006, 440, in riferimento al contratto di hosting. Secondo E. TOSI, op . cit., I social network sono hosting providers.

[225] La promozione dell'occupazione sottende lo svolgimento di un pubblico servizio, si veda F. LISO, *Appunti sulla trasformazione del collocamento da funzione pubblica a servizio*, in R. DE LUCA TAMAJO, M. RUSCIANO, L. ZOPPOLI (a cura di), op. cit., 366 ss.

[226] Si veda F. DELFINI, *Il commercio elettronico: inquadramento generale*, in F. DELFINI, G. FINOCCHIARO (a cura di), 351 ss., in part. 366.

[227] Sulla qualificazione del rapporto di telelavoro nell'alternativa tra autonomia e subordinazione, L. GAETA, *La qualificazione del rapporto in Telelavoro e diritto*, a cura di L. GAETA - P. PASCUCCI, Giappichelli, 1998, p. 1 ss.; v. anche M. D. SANTOS FERNANDEZ, *L'idoneità qualificatoria del tempo nel telelavoro subordinato*, in Le dimensioni giuridiche dei tempi del lavoro a cura di B. VENEZIANI, V. BAVARO, Cacucci, 2009, p. 61 ss.; M. MISCIONE, *Diverse tipologie contrattuali: remote working, telelavoro e digital workplace*, LG, 2009, 7, p. 663 ss.

esternalizzando una parte delle proprie attività[228]; la rete diviene così il mezzo in grado di fornire quel reticolato di relazioni giuridicamente rilevanti, superando i limiti e le qualificazioni proprie delle forme di lavoro offline. In questo modo, l'opportunità per le aziende di raggiungere a costi ridotti un'ampia molteplicità di individui fa sì che le professionalità facilmente raggiungibili sul web assumano un ruolo sempre maggiormente rilevante all'interno del quadro dell'organizzazione produttiva. Tale tendenza operativa fonda le sue radici nella convinzione attuale che gli apporti migliori non siano quelli provenienti da un solo esperto di un determinato settore, pur dotato di elevate competenze [229], ma dalle soluzioni proposte dalla generalità degli individui.

In realtà, come dimostrato da una parte della dottrina sociologica, affinchè la folla possa essere effettivamente superiore ad un individuo competente e non cada facilmente in errori grossolani e catastrofici, deve essere rispettato il principio cardine dell'attitudine all'abilità nonché alla diversità[230].

Questo tipo di rapporti di lavoro, instaurati mediante l'intervento di una piattaforma digitale, vengono oggi individuati con il termine di "attività di *crowdsourcing*"[231]. Questa denominazione viene spesso usata dalle aziende, dai giornalisti e dalle altre categorie professionali per riferirsi alla diffusa tendenza a rendere strutturale la collaborazione di massa, resa possibile ed agevolata dall'affermazione delle nuove tecnologie del Web. Coerentemente, nel mondo economico il *crowdsourcing* viene definito come lo sviluppo collettivo di un progetto da parte di una moltitudine di persone esterne all'azienda ideatrice.

Il vantaggio concreto per le imprese consiste nel fatto che una determinata attività lavorativa, suddivisa in parti ed affidata ad un numero potenzialmente indeterminato di soggetti, venga perfezionata senza stipulare contratti di lavoro e senza inserire i lavoratori all'interno dell'organizzazione produttiva, per di più

---

[228] M. PEZZALI, *Crowdsourcing: quando la rete... trova la soluzione*. Il Sole 24 ORE, 2009.
[229] «Nelle circostanze giuste, i gruppi si rivelano estremamente intelligenti, spesso più dei loro membri migliori» secondo J. SUROWIECKI, *La saggezza della folla*, 2007, Fusiorari, I libri di Internazionale, 2007, p. 13 e 44.
[230] S.E. PAGE, *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and Societies*, Princeton University Press, 2017.
[231] Termine coniato da J. HOWE come portmanteau di "crowd" e "outsourcing" in The Rise of Crowdsourcing pubblicato sulla rivista Wired nel 2006.

accedendo in questo modo in maniera continuativa ad un vasto e sempre nuovo repertorio di professionalità.

Osservando da vicino queste nuove forme di esternalizzazione, è possibile evidenziare la presenza di una relazione trilaterale tra un imprenditore committente, un intermediario gestore del sito Internet ed uno o più individui-lavoratori del web: il committente si avvale del supporto della piattaforma online al fine di individuare chi svolgerà l'opera esternalizzata e di ottenere dalla stessa la gestione di servizi supplementari, come la gestione del pagamento, la verifica della puntualità di esecuzione della prestazione, ovvero la valutazione circa la qualità del risultato conseguito[232]; dall'altra parte, chi accetta di svolgere un lavoro è di fatto un elemento fungibile all'interno di un bacino pressoché inesauribile di manodopera[233], il mondo di Internet.

In questo modo, le piattaforme digitali di *crowdsourcing* si inseriscono quale nuovo soggetto all'interno del mercato del lavoro, talvolta svolgendo semplice attività di mediazione tra domanda ed offerta di lavoro, nel rispetto dei requisiti di cui all'art. 6 del d.lgs. n. 276/2003[234], talvolta invece realizzando relazioni complesse, in cui le stesse non si limitano a moltiplicare le occasioni di occupazione e a facilitare l'instaurazione delle relazioni professionali, ma anche a porre in essere le condizioni per la fase preliminare, lo svolgimento e la conclusione dei rapporti.

Le *crowd employment plattfomrs*[235] si differenziano in genere per le tipologie di attività svolte, la complessità dei compiti che vengono loro affidati ed il livello di autonomia che viene lasciato al prestatore nell'esecuzione dell'attività. Seguendo questa nuova modalità è possibile esternalizzare ad un

---

[232] Vedi le numerose consultancy solutions che AMT offre alle imprese, B. BERGVALL-KAREBOM, D. HOWCROFT, *Amazon Mechanical Turk and the commodification of labour*, in New Tecnology, Work and Employment, 2014, 29, 3, p. 220.

[233] «*Fungible particles in an on-demand labor pool*», così A. FELSTINER, *Working the crowd: employment and labor law in the crowdsourcing industry*, in Berkley Journal of employment and labor law, 32, 1, 2011, p. 197.

[234] L'art. 6, d. lgs. n. 276/2003 richiede ai gestori di siti di non avere finalità di lucro, di rendere pubblici i dati identificativi del legale rappresentante e di iscriversi nell'apposita pagina dell'Albo.

[235] B. BERGVALL-KAREBORN, D. HOWCROFT, *Amazon Mechanical Turk and the commodification of labour*, cit., 215 utilizza il termine *crowd employment platforms* per ricomprendere tutte le piattaforme di mediazione per lo svolgimento di lavoro e servizi, digitali o materiali.

gruppo indeterminato di utenti[236] semplici micro-attività di carattere intellettuale, come la trascrizione di *files* audio, ovvero creare dei contest affinchè un'impresa, individuata una specifica esigenza, possa selezionare il miglior progetto o la migliore soluzione[237], o ancora affidare a professionisti *freelance* della rete, dotati di precipue competenze, specifici compiti od attività, nonché, infine, la realizzazione di forme di condivisione del sapere per la ideazione di progetti creativi, dai quali i partecipanti traggono soddisfazione per la possibilità di coltivare le proprie passioni e di partecipare a progetti di rilevanza globale.

Il problema fondamentale, che si afferma con la nascita di tali nuove possibilità lavorative, è dettato dalla loro non riconducibilità ad alcuno degli schemi normativi precostituiti. Questi rapporti di lavoro, infatti, non derivano il proprio fondamento giuridico su alcuno dei contratti finalizzati al ricorso diretto od indiretto di manodopera, ma su contratti atipici, che si compongono in maniera composita sia delle obbligazioni che intercorrono tra l'utente ed il committente, sia delle condizioni generali d'utilizzo della piattaforma.

Paradossalmente, un fenomeno del tutto nuovo quale il *crowdsourcing* sembra poter trovare un arcaico, ma non del tutto concordante, antecedente nell'art. 16 della L. n. 56/1987, per l'assunzione da parte delle pubbliche amministrazioni di personale a bassa qualifica[238]. Infatti, anche nella procedura pubblica in oggetto viene effettuata una chiamata pubblica aperta a tutti coloro che vi abbiano interesse. Le corrispondenze però non si estendono oltre perché i centri per l'impiego realizzano una graduatoria in base allo stato di bisogno dei candidati, mentre nelle forme di esternalizzazione del web la selezione avviene sulla base della discrezionalità del committente, con la mediazione delle condizioni generali di contratto, oppure è del tutto assente, con irrilevanza delle caratteristiche professionali e personali del prestatore che realizzerà l'opera richiesta.

---

[236] A. FELSTINER, *Working the crowd: employment and labor law in the crowdsourcing industry*, in Berkeley Journal of employment & labor law, 2011, vol. 32.
[237] Crowdsourcing come Zooppa.com consentono agli utenti di partecipare a competizioni lanciate da grandi brand per progetti creativi.
[238]A. DONINI, *Mercato del lavoro sul web: regole ed opportunità*, Diritto delle relazioni industriali, Milano, n. 2, 2015, 433 ss, op. cit.

Inoltre, il Ministero del lavoro, in risposta ad un interpello, ha escluso la necessità dell'autorizzazione dell'art. 4 del decreto 276/2003[239], in considerazione del fatto che «*le attività di intermediazione svolte in crowdsourcing risultano, in linea generale, finalizzate non alla conclusione di contratti di lavoro, ma alla mera stipulazione di contratti di natura commerciale, tra i quali la compravendita, ex art. 1470 c.c., e l'appalto, ex art. 1655 c.c.*». Pertanto tale attività sarebbe in diritto pienamente legittima e non necessiterebbe delle autorizzazioni previste per gli operatori del mercato del lavoro, se non nelle ipotesi in cui l'intermediario «*svolga attività prolungata in favore del committente tale da configurare la costituzione di posizioni lavorative in seno alla sua organizzazione*», poiché i rapporti tra committente, utente e gestore del sito non sarebbero finalizzati alla conclusione di contratti di lavoro[240].

Con riferimento poi alla possibile riconducibilità di tali contratti atipici rispetto al contratto di appalto[241], è necessario precisare che spesso in capo al lavoratore-utente non sussiste l'organizzazione dei mezzi di produzione che tipicamente caratterizza l'attività dell'appaltatore. È dunque difficile pensare di

---

[239] Capo I "Regime autorizzatorio e accreditamenti", Art. 4. "Agenzie per il lavoro":
«1. Presso il Ministero del lavoro e delle politiche sociali è istituito un apposito albo delle agenzie per il lavoro ai fini dello svolgimento delle attività di somministrazione, intermediazione, ricerca e selezione del personale, supporto alla ricollocazione professionale. Il predetto albo è articolato in cinque sezioni:
a) agenzie di somministrazione di lavoro abilitate allo svolgimento di tutte le attività di cui all'articolo 20;
b) agenzie di somministrazione di lavoro a tempo indeterminato abilitate a svolgere esclusivamente una delle attività specifiche di cui all'articolo 20, comma 3, lettere da a) a h);
c) agenzie di intermediazione;
d) agenzie di ricerca e selezione del personale;
e) agenzie di supporto alla ricollocazione professionale.
2. Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali rilascia entro sessanta giorni dalla richiesta e previo accertamento della sussistenza dei requisiti giuridici e finanziari di cui all'articolo 5, l'autorizzazione provvisoria all'esercizio delle attività per le quali viene fatta richiesta di autorizzazione, provvedendo contestualmente alla iscrizione delle agenzie nel predetto albo. […]»

[240] Il contatto tra committente e freelance talvolta porta alla conclusione di un contratto "misto" che comprende anche clausole per la regolamentazione del rapporto di lavoro, come nello User Agreement di Elance, pt. 2, che ammette la costituzione di un *employment relationship* o di una *independent contractor relationship*.

[241] L'articolo 1655 del codice civile rubricato "nozione" definisce il contratto di appalto e recita testualmente: "*L'appalto è il contratto con il quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro*".

poter inquadrare l'attività di crowdsourcing sul web alla stregue dell'art. 1655 c.c.

Del pari, in relazione al contratto di compravendita, sarebbe fuorviante considerare il lavoro sul web come una merce fungibile, che la folla di internauti conferisce al committente alla stregua di una "cosa", poiché in questo caso il lavoro verrebbe considerato unicamente come *opus materiale*, accantonando dalla considerazione l'attività che ha reso possibile la realizzazione dell'opera.

Nel tentativo di cercare soluzioni alternative rispetto agli schemi privatistici, bisogna considerare che, nel nostro ordinamento, l'acquisizione indiretta dell'attività lavorativa può avvenire per mezzo di contratti di lavoro autonomo. Tuttavia, è possibile escludere che il lavoro acquisito nelle piattaforme digitali su commissione delle imprese che si rivolgono al web per le soluzioni di cui necessitano rivesta i caratteri del lavoro intellettuale autonomo, nelle ipotesi in cui l'utente esegua prestazioni scarsamente qualificate, con alto tasso di automatismo, nonché stretto entro rigide regole spazio-temporali a favore del gestore del sito che ha formulato la open call, dal momento che le condizioni di svolgimento dell'attività potrebbero condurre viceversa a riscontrare i caratteri della subordinazione[242].

Ciò che peraltro deve essere oggetto di preoccupazione per il legislatore è la constatazione che l'elemento maggiormente connotativo del fenomeno della "delocalizzazione" nel web delle fasi produttive è dato dallo sbilanciamento dei rapporti in favore delle piattaforme, vedendo quali soggetti sottoposti alle regole imposte dalle stesse sia i committenti sia i lavoratori. Del resto non è possibile trascurare il fatto che i servizi online offrano altresì servizi supplementari e strettamente collegati all'attività, quali il blocco dei pagamenti, qualora il lavoratore violi le condizioni generali di svolgimento della prestazione d'opera o le condizioni di utilizzo del sito, ovvero la messa a disposizione di modalità atipiche di controllo, fondate sul valore reputazionale degli utenti grazie all'introduzione, ad oggi vissuta come consolidata, di sistemi che consentono la redazione di recensioni online.

---

[242] O. RAZZOLINI, *La nozione di subordinazione alla prova delle nuove tecnologie*, Diritto delle relazioni industriali, Milano, 2014, fasc. 4, 974 ss.

È possibile dunque rilevare una asimmetria sostanziale tra gli operatori professionali che intervengono sul web, derivante dalla maggiore forza economica del soggetto gestore del sito. In tali situazioni, l'ordinamento prevede generalmente l'intervento di regole specifiche, a protezione della parte in condizione di minore forza economica e negoziale. Ciò accade ad esempio all'interno di altri settori del diritto maggiormente abituati a confrontarsi con i fenomeni derivanti dalla rete, come ad esempio la nuova direttiva europea di regolamentazione del settore *e-commerce*, recepita all'interno del nostro codice del consumo, con la quale viene ribadito anche in tale settore il principio dell'irrinunciabilità dei diritti a tutela del consumatore contenuti nelle leggi nazionali e di recepimento della direttiva.

Lo stesso non accade invece per coloro che accedono alle forme di lavoro promosse sul web, pur confermando tale esempio la possibilità che sia possibile, nel corso del tempo e con una maggiore affermazione sistematica dei fenomeni, capace di delineare i tratti fondamentali comuni, individuare strumenti concettuali per interpretare e tradurre anche gli scenari giuridici del web in materia di lavoro.

3.9 Il caso Uber ed il ruolo delle recensioni online nel mondo della gig economy

La frontiera delle recensioni online, come parametro di valutazione all'interno delle piattaforme tecnologiche deputate allo svolgimento ovvero all'incontro tra domanda ed offerta di servizi, appare oggi in costante crescita[243] ed assume influenze notevoli circa la valutazione delle prestazioni di lavoro privato e pubblico. Le recensioni che la molteplicità degli utilizzatori redigono sul web, creando una dimensione di post-consumo, assumono un forte impatto negativo o positivo sulla vendita di beni e servizi, a seconda dei valori espressi dalle stesse.

[243] La ricerca condotta da *Local Review Survey* del 2016 conferma che l'84% dei consumatori fruisce del sistema delle recensioni *on line*, in BrightLocal.com.

Pertanto, è possibile affermare che il passaparola del web consente ai consumatori di rivolgersi con maggiore oculatezza alla molteplicità dei servizi offerti.

Un utile apporto per la riflessione giuslavoristica sul tema delle recensioni online, e non solo, è stato dato dalla sentenza pronunciata dal giudice del lavoro di Londra il 28 ottobre 2016. La stessa peraltro può ritenersi un primo[244] significativo indirizzo di definizione della fattispecie di lavoro al servizio ed alla disponibilità di un sistema organizzato intorno ad una piattaforma di utenti e lavoratori connessi alla rete[245].

Nel caso di specie, Mr. Yaseen Aslam e Mr. James Farrar, entrambi autisti della nota compagnia Uber, avevano proposto ricorso presso *l'Employment Tribunal*, per conto proprio e di altri 19 colleghi, contro la società presso la quale prestavano la propria attività. Oggetto del ricorso era stata la richiesta di accertamento giudiziario del loro inquadramento in seno all'azienda, ritenendo gli stessi di non poter più essere qualificati come *self-employed men*[246].

---

[244] Nella giurisprudenza inglese non sono mancate sentenze riguardanti il servizio dei c.d. "veicoli a noleggio con conducente". Per approfondimenti si veda la causa C-518/13, in cui la Corte di Giustizia Europea, a seguito di rinvio pregiudiziale presentato dalla Corte di Appello inglese (sez. civile), ha deciso che l'autorizzazione all'utilizzo delle corsie preferenziali per gli autobus sia concessa solo al servizio taxi e non anche ai v.n.c., in quanto sprovvisti di licenza rilasciata dalle autorità nazionali.

[245] La sentenza dell'*Employment Tribunal* è stata richiamata nella più recente sentenza del 13 febbraio 2017 della 33° Vara do Trabalho de Belo Horizonte (Brasile), il quale, pervenendo alle medesime conclusioni a cui è giunta la corte londinese nel caso di un lavoratore contro *Uber*, ne riporta le decisioni con evidente funzione di "precedente" extra continentale per la giurisprudenza brasiliana, in http://www.migalhas.com.br/. Se a ciò aggiungiamo la vicenda processuale richiamata nella nota successiva, si può dire che cominci ad emergere una omogenea giurisprudenza a livello internazionale, sai in ambienti di *common* che di *civil law*, incline a risolvere il problema qualificatorio in senso negativo per la tesi di Uber di essere un mero intermediario tra autisti e clienti.

[246] Si tratta di uno dei primi casi in cui ad opporsi alla società di Uber non sono –come di solito si registra nel contenzioso europeo ed internazionale- i tassisti che operano nel mercato regolamentato, ma gli stessi dipendenti della compagnia. Cfr. M. NIADA, *Uber contro Uber*, Il Sole 24 ore, 26 novembre 2016. Un precedente si rinviene solo nello Stato della California con l'intricata vicenda processuale *O'Connor vs Uber Technologies*, Inc. et al. C13-3826 EMC, del 18 agosto 2016, che prosegue nell'ambito dell'applicazione del Settlement Agreement raggiunto tra le parti processuali, in:
http://www.cand.uscourts.gov/EMC/OConnorvUberTechnologies.

È possibile dunque affermare che il cuore della sentenza fosse quello che, nel nostro dibattito nazionale, è stato identificato come la dicotomia classica del confine intercorrente tra subordinazione ed autonomia[247].

In proposito la sentenza sembra svolgere una importante valutazione anche avendo riguardo alla distinzione tra l'organizzazione produttiva e gli strumenti di lavoro: «*For the reasons already stated, we are clear that they provide their work for Uber. We are equally clear that they do so pursuant to a contractual relationship. If, as we have found, there is no contract [of driver] with the passenger, the finding of a contractual link with Uber is inevitable*». Nel caso in esame gli strumenti materiali di proprietà del driver erano costituiti dall'automobile e dal telefono cellulare, mentre gli strumenti immateriali della rete e della piattaforma digitale erano interamente organizzati e gestiti dalla società. Tuttavia, rappresentando questi ultimi l'unica parte del rapporto di lavoro che organizzava i contatti con la clientela e che consentiva la ricezione delle valutazioni, il giudice inglese era giunto alla constatazione che i *drivers* dovessero essere considerati come *workers*[248] e non già come *self-employed men*. Per la risoluzione è stato dunque considerato, quale elemento decisivo della causa, il fatto che il potere di negoziazione con l'utenza e la gestione dei rapporti con la stessa fosse interamente sottratta ai singoli autisti e fosse, invece, appannaggio esclusivo della parte datoriale[249].

---

[247] Tra l'altro, in tema di legislazione lavoristica inglese, si veda L. RATTI, intorno al- i concetto- i di datore di lavoro. A proposito di The Concept of the Employer di J. PRASSL, in Giornale di diritto del lavoro e delle Relazioni industriali, 2016, II, pp. 381- 394 e qui, pp. 382-383: «Sono svariate, forse infinite, le combinazioni organizzative che rendono gli strumenti classici del diritto del lavoro inadatti a riconoscere il datore di lavoro. Dalla segmentazione del processo produttivo alla parcellizzazione societaria, dall'integrazione in gruppi di imprese al controllo esercitato da fondi di investimento, dall'interposizione all'utilizzo di lavoratori autonomi coordinati, sino a giungere all'impiego di energie lavorative per il tramite di piattaforme on line. […] Le difficoltà ad accertare la subordinazione […] si riflettono inesorabilmente sull'individuazione del datore di lavoro».

[248] Nella sentenza in commento: «The core definition of a worker is to be found in ERA, s230: in this Act worker means an individual who has entered into or works under a contract of employment or any other contract, whether express or implied and whether oral or in writing, whereby the individual undertakes to do or perform personally any work or services for another party to the contract whose status is not by virtue of the contract that of a client or customer of any profession or business undertaking carried on by the individual and any reference to a worker's contract shall be construed accordingly».

[249] Naturalmente Uber ha proposto appello contro la sentenza del 28 ottobre 2016, come dalla manager di Uber Uk, Jo Bertram, in sbilanciamoci.org.

La citata sentenza della corte inglese, se da un lato si pone in contrasto rispetto alle conclusioni addotte dal giudice italiano nella sentenza Foodora, dall'altro offre l'occasione per avviare una riflessione in merito alle nuove frontiere del controllo a distanza del lavoratori e delle lavoratrici, ma soprattutto consente di ripensare alle modalità di esercizio del potere disciplinare da parte dei datori di lavoro, a seguito dell'affermarsi di nuove forme di inadempimento che vengono accertate direttamente attraverso la valutazione dei giudizi negativi maturati dalla clientela.

3.9.1 Il caso

Come consuetudine per le sentenze di common law, maggiormente legate alla definizione del dato fattuale, il giudice del lavoro ha dedicato ampio spazio alla ricostruzione dei fatti su cui poggia la controversia.

Il sistema di trasporto di Uber, nato nel 2009, oggi conta nel Regno Unito 40.000 *operating drivers* e viene considerato il fenomeno maggiormente rappresentativo in Europa della Gig economy. Come già analizzato, se da una parte tali forme di lavoro sembrano promettere maggiore libertà, tramite la predisposizione di forme di cooperazione tra le parti contrattuali, nonché di flessibilità oraria, dall'altra parte propongono, oggi come ieri, la medesima questione nel dibattito giuslavoristico: quando e come inizia la prestazione lavorativa?

Nel caso degli *uber workers*[250], la prestazione di lavoro consiste nell'esercizio dell'attività di autista nei confornti dei passeggeri che ne facciano richiesta mediante l'App, la quale si avvierebbe nel momento in cui il driver, accedendo alla piattaforma online, attiva il collegamento. Anche in questo caso, al pari dei riders, verrebbe confermata la libertà dell'autista nella scelta di accettare o meno la chiamata: «*Uber [is] today a transportation network (...) that delivers food and packages, as well as people, all at the push of a button*».

[250] L. MARIUCCI, *Culture e dottrine del giuslavorismo*, Atti del Convegno "*Autonomia e subordinazione del diritto del lavoro*", Bologna 17-18 novembre 2016, p. 14 del dattiloscritto provvisorio, in Ilmulino.it, e E. MOROZOV, *Résister à l'uberisation du monde*, Le Monde diplomatique, settembre 2015, in mondediplomatique.fr.

E' a questo punto che può collocarsi la genesi della prestazione di lavoro tra Uber e l'autista: «*Once a passenger request has been received, Uber locates from the pool of available drivers the one estimated by their equipment*». L'autista che riceve la chiamata ha a disposizione dieci secondi per definire l'accettazione del viaggio; in caso di esito positivo, si darà avvio alla fase esecutiva della prestazione: il driver sceglierà la rotta del viaggio, talvolta consigliata dallo stesso sistema di Uber, e dovrà portare a termine il trasporto entro tempi ragionevoli, dipendendo la valutazione espressa dal cliente dalla sua capacità di "rendere piacevole" il viaggio.

3.9.2 La soggezione dei drivers al potere disciplinare

Una volta contestualizzato il sistema di funzionamento della piattaforma Uber, la sentenza chiarisce anche il modo con cui si realizza il meccanismo delle recensioni dell'utenza: «*the [Uber] products are differentiated not only by the quality and/or size the vehicles but also by the ratings of the drivers*». Ciò che rileva è il fatto che, come dichiarato dalla stessa azienda, l'apparato delle recensioni espresse sul web sia determinante nella scelta dell'autista che Uber stessa farà per l'affidamento dell'incarico: «*It is sufficient for present purposes to say that a higher rating is required to deliver the "EXEC" and "LUX" services than for UberX work*».

Infatti, se la richiesta da parte dell'utente ha ad oggetto un trasporto di tipo "privilegiato", piuttosto che di uno "standard", verrà selezionato dall'azienda il driver disponibile nella zona che avrà le recensioni migliori. Ciò comporta che il livello di gradimento della clientela finisce con il diventare un parametro di cui si serve la parte datoriale nella scelta dell'individuo maggiormente adatto a svolgere un determinato incarico.

Allo stesso modo, accade anche che nei confronti di quegli autisti che non ricevono giudizi positivi possano venire inflitte sanzioni disciplinari da parte del datore di lavoro, le quali possono portare all'applicazione di sanzioni sia di carattere conservativo, come le multe, sia di carattere estintivo, mediante la disconnessione forzosa dell'utente driver dalla piattaforma, concretizzandosi un'ipotesi di licenziamento.

A ciò si aggiunga che il giudice di Londra ha rilevato che non siano state rare le volte in cui la lamentela dell'utente consumatore, circa l'onerosità del servizio offerto, sia stata riversata in capo all'autista, attuando automaticamente una detrazione dal compenso spettante al driver[251], reo di avere effettuato un percorso non consigliato.

Per queste ragioni, in virtù della soggezione al potere disciplinare da parte della società nei confronti degli autisti, è possibile affermare la sussistenza di un vincolo di eterodirezione. Declinando tale affermazione all'interno del quadro costituito dal nostro ordinamento nazionale, si dovrebbe così affermare che il driver abbia realizzato un inadempimento contrattuale nel momento in cui ha disatteso la rotta inserita nel GPS dall'azienda, legittimando la stessa all'esercizio della sanzione disciplinare.

3.9.3 Il ruolo delle recensioni online

Diverse sono le problematiche attinenti invece al caso in cui l'inadempimento dell'autista-lavoratore viene rilevato non già a seguito delle informazioni ottenute tramite il dispositivo installato da Uber, bensì tramite le lamentele della clientela, in base alle quali si configurerebbe un inadempimento rispetto al risultato atteso dalla prestazione[252]. In questo modo, se la società desse rilevanza all'inadempimento rilevato dalla clientela ed il sistema dei rimborsi venisse interamente gestito dal committente, anche nel caso in cui la richiesta di rimborso venisse accettata per effetto dell'assunzione di una responsabilità, l'organizzazione si assumerebbe il rischio ed il risultato della prestazione[253]

---

[251] «On occasions passengers complain that they have been overcharged. […for example…] if a driver has followed an inefficient route, causing the fare to be needlessly inflated. If this happens, the matter is considered by ULL and […] on several occasions Uber made deductions from […driver…] account without prior reference to him»

[252] G. PACELLA, *Il lavoro nella Gig economy e le recensioni online*, Labour & Law Issues, Bologna, vol. 3, no. 1, 2017.

[253] Nell'ordinamento italiano si potrebbe dunque qualificare la fattispecie come subordinata in presenza della "doppia alienità" del lavoratore rispetto tanto al rischio quanto al risultato della prestazione. Cfr. Corte Costituzionale del 24 gennaio 1996, n. 30: «Devono cioè concorrere tutte le condizioni che definiscono la subordinazione in senso stretto, peculiare del rapporto di lavoro, la quale è un concetto più pregnante e insieme qualitativamente diverso dalla subordinazione riscontrabile in altri contratti coinvolgenti la capacità di lavoro di una delle parti. La differenza è determinata dal concorso di due condizioni che negli altri casi non si trovano mai congiunte: l'alienità (nel senso di destinazione esclusiva ad altri) del risultato per il cui conseguimento la prestazione di lavoro è utilizzata, e l'alienità dell'organizzazione produttiva in cui la prestazione

eseguita dal driver. Pertanto in questo caso si conferma come la corretta qualificazione del rapporto tra Uber e gli autisti, anche entro l'ordinamento italiano, sarebbe quella della subordinazione.

Non solo, nel caso in esame l'Employment Tribunal afferma che: «*Passengers are required to rate drivers at the end of every trip on a simple 0-5 scoring system. Ratings are monitored and drivers with average scores below 4.4 become subject to a graduated series of quality interventions aimed at assisting them to improve*». Ciò significa che i c.d. drivers esperti, ovvero coloro che hanno effettuato almeno 200 viaggi, qualora non raggiungano il punteggio minimo di 4.4 vengono automaticamente rimossi dalla piattaforma mediante la disconnessione dei loro account. Si configura in questo modo un licenziamento *de facto* degli stessi.

È vero che il sistema reputazionale è sempre esistito: le critiche ai servizi anche in passato venivano mosse da parte dei clienti sia in forma scritta sia in forma orale, ma in questo caso, il peso che gli indici di gradimento hanno sul rapporto di lavoro è mutato: la rete internet e le piattaforme online concedono a ciascun utente in tempo (quasi) reale e gratuito il potere di controllo e di valutazione, invertendo di riflesso il sistema reputazionale dei lavoratori. I giudizi promossi online non sono il risultato delle valutazioni espresse dai dirigenti o dai capi reparto dell'azienda, ma derivano direttamente dall'utenza che, nell'esercizio del proprio diritto di critica[254] e di manifestazione del

---

si inserisce. Quando è integrata da queste due condizioni, la subordinazione non è semplicemente un modo di essere della prestazione dedotta in contratto, ma è una qualificazione della prestazione derivante dal tipo di regolamento di interessi prescelto dalle parti con la stipulazione di un contratto di lavoro, comportante l'incorporazione della prestazione di lavoro in una organizzazione produttiva sulla quale il lavoratore non ha alcun potere di controllo, essendo costituita per uno scopo in ordine al quale egli non ha alcun interesse (individuale) giuridicamente tutelato».

[254] La dottrina sostiene che il meccanismo delle recensioni on line consente di colmare l'asimmetria informativa che, tradizionalmente, caratterizza il rapporto tra produttori e consumatori: «Modern reputation tracking and feedback mechanisms, in combination with the various on line review sites and information services, accomplish this objective by disclosing more information to consumers, thus putting them in a position to make better decisions. Moreover, these emergent markets developments ultimately leverage the dispersed knowledge of each individual user, rather than relying on the information that a single regulator is able to collect. These information sharing systems allow individuals to provide instant feedback regarding the quality of products and services, and they empower others to utilize this information in a way that traditional solutions never could», A. THIERER, C. KOOPMAN, A. HOBSON, C. KUIPER, *How the Internet, the Sharing Economy, and Reputational Feedback*

pensiero, esprime il suo parere, andando ad incidere direttamente nelle dinamiche interne dell'impresa.

Tale considerazione ci porta così ad affermare che il datore di lavoro, pur rimanendo il referente giuridico del potere disciplinare, perde la funzione di referente materiale: è vero che la scelta di applicare o meno una sanzione disciplinare sarà sempre di sua competenza, ma l'effettiva comminazione potrebbe essere il risultato di una scelta maturata sulla base di valutazioni non da lui stesso condivise.

3.9.4 La traslazione in capo a terzi del potere ispettivo

Seguendo una prospettiva giuslavoristica, il fenomeno delle recensioni online pare avanzare qualche problema di compatibilità con la disciplina di cui al Titolo I dello Statuto dei lavoratori, in particolare nella parte dedicata ai controlli del datore di lavoro nei confronti del personale dipendente[255]; i precetti contenuti nelle norme della L. 300/1970 escludono la possibilità che soggetti terzi possano considerarsi titolari del potere ispettivo sull'attività di lavoro.

Ciò nonostante, si sono configurate, grazie all'intervento della giurisprudenza e del legislatore, talune situazioni trasgressive di tale previsione. In primo luogo, la Suprema Corte ha affermato il principio in base al quale il controllo effettuato tramite terzi, purché destinato ad individuare comportamenti illeciti esulanti la normale attività lavorativa, sia giustificato. Infatti, in più occasioni la giurisprudenza ha ammesso la titolarità del potere ispettivo in capo a soggetti terzi (ad esempio gli investigatori privati), sebbene abbia posto come *condicio sine qua non* che l'attività avesse ad oggetto comportamenti del personale dipendente, volti a ledere presumibilmente il patrimonio aziendale[256]. Pertanto, è possibile affermare che la giurisprudenza abbia ammesso la

---

Mechanisms Solve the "Lemon Problem", University of Miami Law Review, 2016, vol. 70, p. 875, in law.miami.edu.

[255] Cfr. M. BIRGILLITO, *Lavoro e nuova economia: un approccio critico. I molti vizi e le poche virtù nell'impresa Uber*, Labour & Law Issues, Bologna, 2016, n. 2, pp. 57-79.

[256] Si vedano: Cass., 24.3.1983, n. 2042; Cass., 3.4.1984 n. 2697; Cass., 3.5.1984, n. 2697; Cass., 10.5.1985, n. 2933; Cass., 19.7.1985, n. 4271; Cass., 9.6.1989 n. 2813; Cass., 17.10.1998, n. 10313; Cass., 13.4.2007, n. 8910. Per approfondimento: E. Puccetti, Se il controllore occulto diventa agente provocatore, in RIDL, 2016, I, pp. 120-128.

traslazione della titolarità del potere ispettivo unicamente in virtù delle ipotesi del c.d. controllo difensivo[257].

Un'ulteriore ipotesi di titolarità del potere di controllo su un altro soggetto si realizza poi nella fattispecie del lavoro interinale[258], oggi denominata somministrazione, come configurato dall'art. 23 co. VII del D.Lgs. n. 276/2003. In questo caso il legislatore ha previsto che sia l'agenzia autorizzata ad essere titolare del potere disciplinare, ma che il potere di controllo della prestazione di lavoro somministrata penda in capo all'utilizzatore della stessa, realizzandosi in tal modo una ripartizione dei diritti e degli obblighi tra le due parti del contratto.

Pertanto, sulla base delle fattispecie delineate, è possibile affermare che l'ipotesi derivante dall'utilizzo delle recensioni online non costituisca il primo esempio all'interno del nostro ordinamento di scissione del potere disciplinare da quello ispettivo; non è un caso che elemento comune a tutte e tre le ipotesi elencate sia proprio la traslazione verso terzi del potere di controllo.

Tuttavia, nel caso dei *feedback* effettuati dall'utenza è possibile riscontrare un elemento di differenziazione: il contesto di riferimento in cui questa forma di controllo si attiva e si sviluppa è quello della rete internet che, per sua natura, è luogo privo dei confini di accessibilità. Ciò significa che la vigilanza eseguita secondo questa modalità dal datore di lavoro è di tipo deduttivo: dalle recensioni, volte a valutare il servizio o l'acquisto di un bene, il datore di lavoro può trarre un giudizio sui lavoratori, ricavando da ciò un controllo circa lo svolgimento della prestazione di lavoro.

3.9.5 Gli ulteriori effetti riconducibili al sistema di valutazione online

Un ulteriore problema che si afferma in connessione ai mezzi di valutazione online riguarda la possibilità di porre in essere usi distorti dei sistemi di rating. Infatti, in un mercato iper-concorrenziale come quello prodotto dall'economia delle piattaforme, non solo è possibile che si verifichino all'interno delle stesse meccanismi discriminatori degli utenti-lavoratori, ma

[257] M. RUSSO, *Quid custodiet ipsos custodies? I "nuovi" limiti all'esercizio del potere di controllo a distanza*, Labour & Law Issues, Bologna, n. 2, 2016, in particolare pp. 21-23.
[258] Cfr. G. NICOSIA, *La nuova disciplina della somministrazione di lavoro tra poteri datoriali e diritti dei lavoratori*, CSDLE it, n. 33/2005.

anche che si realizzino tutte quelle attività volte ad influenzare o ledere la concorrenza del mercato, mediante l'innalzamento in maniera disonesta dei propri livelli di valutazione ovvero attuando l'inserimento di recensioni studiate ad hoc.

Sebbene numerose piattaforme si siano mosse verso la riduzione delle problematiche attinenti alla commissione di comportamenti discriminatori o turbativi della concorrenza, è necessario valutare in generale quali siano gli effettivi doveri e responsabilità delle compagnie rispetto alla tutela dei lavoratori. Infatti, come viene spesso ribadito, «*le piattaforme sono rese disponibili "as is", in assenza di una responsabilità del gestore per il mantenimento del livello del servizio*»[259].

Anche in questo caso le difficoltà si riducono alla qualificazione della natura del rapporto che intercorre tra il lavoratore (autonomo) e la compagnia che gestisce la piattaforma. In termini generali, l'assenza di un rapporto di lavoro comporta l'esclusione delle più pregnanti garanzie legate al lavoro dipendente e l'applicabilità delle sole tutele generali[260]. Si pensi, ad esempio, che con riferimento al caso italiano non risulterebbero applicabili tanto l'art. 8 dello Statuto dei lavoratori, tanto l'art. 10, inerente al divieto di svolgere indagini personali su questioni non attinenti l'attitudine professionale.

Non solo, i sistemi di rating pongono importanti interrogativi anche nei casi in cui il loro funzionamento non sia alterato da comportamenti volontariamente perturbanti. Appare infatti evidente che i sistemi di questo tipo possano comportare una forte difficoltà di avviamento per i soggetti nuovi entrati o per chi si dedichi a tali attività saltuariamente, qualora tali individui decidano di ritagliarsi una propria posizione di mercato e si debbano confrontare con quei soggetti che nel tempo hanno acquisito un numero consistente di riscontri[261].

---

[259] A. DONINI, *Mercato del lavoro sul web: regole ed opportunità*, Diritto delle relazioni industriali, Milano, n. 2, 2015, 433 ss, op. cit.

[260] Come osservato da A. DONINI, *Mercato del lavoro sul web*: *regole ed opportunità*, Diritto delle Relazioni Industriali, Milano, n. 2/2015, p. 449, si tratterebbe comunque di normative «che non riconoscono la specificità delle condizioni del cittadino-lavoratore in cerca di occupazione».

[261] In questo senso anche A. SUNDARAJAN durante un recente workshop (9 giugno 2015) sulla sharing economy ospitato dalla Federal Trade Commission (FTC) statunitense. Il commento è riportato nell'articolo di J. BRACY, *In the Sharing Economy, Could Reputation Replace Regulation?*, sul sito privacyassociation.org, 10 giugno 2015 (ultima consultazione 14 giugno

Inoltre, si deve riconoscere come la difficoltà di agire nell'ambito concorrenziale fondato su sistemi reputazionali colpisca anche tutti quei soggetti che, per condizioni soggettive (handicap[262], malattia, anzianità, ma anche formazione ed educazione) non riescano a raggiungere standard qualitativi di prestazione che gli permettano di ben posizionarsi nel mercato delle piattaforme[263]. Del resto, le valutazioni espresse attraverso i nuovi sistemi privilegiano i lavoratori in grado di fornire prestazioni che siano soddisfacenti per il committente sia dal punto di vista prestazionale, sia dal punto di vista relazionale. È possibile affermare che, in sostanza, questi sistemi creano meccanismi di competitività interna che vanno a vantaggio soprattutto del committente ed a discapito dei lavoratori, dal momento che, ove sia reso possibile dalla piattaforma, tali individui saranno costretti ad abbassare le proprie pretese retributive, al fine di poter competere con gli altri soggetti del mercato.

Tuttavia, sebbene siano state ipotizzate numerose forme di intervento, volte al superamento dei problemi intrinseci al mondo dei feedback sul web, è possibile concludere che non sembra essere possibile riconoscere in capo ai gestori delle piattaforme online obblighi particolari di conformazione, rilevando gli interventi attuabili unicamente sul piano etico, più che normativo.

3.10 La decollettivizzazione moderna dei lavoratori

Come è stato rilevato nel presente elaborato, il lavoro oggi si manifesta, oltre che nelle declinazioni tradizionali, anche secondo nuove modalità inedite del web, attraverso le espressioni fenomeniche della economia collaborativa, del *crowdsourcing*, della *social organization* e della condivisione delle

---

2015). https://privacyassociation.org/news/a/in-the-sharing-economy-could-reputation-replace-regulation/

[262] In un recente articolo dal titolo *Understanding Fair Labor Practices in a Networked Age*, gli autori T. KNEESE, A. ROSENBLAT e D. BOYD, descrivono come gli autisti di Uber a Los Angeles sono costretti a dire agli utenti che adorano il proprio lavoro, per paura di ricevere un basso rating. Un autista ha detto: "Ci sediamo e sorridiamo, e diciamo a tutti che il lavoro è meraviglioso, perché questo è ciò che si vogliono sentir dire", mentre sono estremamente insoddisfatti delle loro condizioni di lavoro.

[263] P. TULLINI, *C'è lavoro sul web?*, Labour & Law Issues, Bologna, 2015 n. 1, op.cit.

competenze[264]. Se dunque è possibile affermare con certezza che ci sia lavoro sul web, è del pari legittimo domandarsi se sia possibile individuare una rete di gruppi omogenei di tali nuove forme lavorative, i quali, portatori di nuovi interessi collettivi, possano intraprendere percorsi di autotutela.

Rivolgendo uno sguardo d'insieme ai lavoratori della rete, è possibile individuare almeno tre diverse situazioni soggettive diverse, ciascuna delle quali diviene potenzialmente espressiva di uno o più gruppi di interesse: a) i micro ed auto-imprenditori digitali; b) i lavoratori autonomi contrattualmente deboli che operano sulle piattaforme digitali; c) i lavoratori su piattaforme digitali assimilabili ai lavoratori subordinati[265].

Se per quanto concerne la prima tipologia di lavoratori, si può affermare che essi sono espressione dei fenomeni di auto-impiego (makers, startupper, artigiani digitali), caratterizzati per la condivisione dei saperi e del *know-how* tecnologico, con riferimento alle due ulteriori categorie possono definirsi in generale tutti quei fenomeni di *crowdsourcing* ovvero dei *drivers* o dei *riders*, propri della affermazione delle nuove aziende del digitale, i quali condividono la soggezione per la loro collocazione sul mercato ad una piattaforme online.

In virtù delle specificità proprie di ciascuna di queste categorie di lavoratori, appare evidente la difficoltà nella quale le forme tradizionali di rappresentanza si trovano, dal momento che la capacità di aggregazione naturale, basata sulla sintesi di interessi collettivi, espressione di formazioni sociali più o meno uniformi, si scontra con i meccanismi psicosociali che volgono verso un'estrema individualizzazione dei lavori e dei lavoratori. Se a ciò aggiungiamo l'eterogeneità delle nuove forme di lavoro nel web e la loro estrema rapidità di evoluzione, appare chiaro che il futuro mercato del lavoro non potrà che essere caratterizzato da un significativo livello di segmentazione.

---

[264] A. J. BRADLEY, M.P. McDONALD, *The social organization*, Harvard Business Review press, 2011; D. BENNATO, *Sociologia dei media digitali*, Laterza, 2011; M. MINGHETTI, F. CUTRANO, *Le nuove frontiere della cultura d'impresa. Manifesto dello Humanistic Management*, Etas-Rcs, 2004.

[265] M. FORLIVESI, *Interessi collettivi e rappresentanza dei lavoratori sul web*, cap. XII, in Web e lavoro, Patrizia Tullini (a cura di), Torino, 2017.

È entro questi termini che si registra una progressiva diminuzione della forza attrattiva del sindacato[266].

Avviene così che il superamento dei metodi di produzione standardizzati tipici dell'economia fordista e la nuova internazionalizzazione dei mercati, dettata dal fenomeno della globalizzazione, rendono vana la storica tensione non solo del diritto statuale del lavoro, ma anche dei sistemi nazionali di contrattazione collettiva a porsi come "regola comune"[267].

Del pari, anche il livello di contrattazione aziendale, più volte indicato nel dibattito italiano come possibile nuovo baricentro del sistema di relazioni industriali, alla stregua di quanto avvenuto anche in altri Paesi europei, con la nuova geografia del lavoro rischia di non essere un ambito regolatorio adeguato alle nuove dinamiche[268], alla luce della centralità rivestita dalle piattaforme digitali, le quali hanno sì applicazione materiale territoriale, ma dispiegano la propria attività su un contesto più generale, addirittura nazionale, sfruttando l'inesistenza dei confini e delle barriere propria della rete. In proposito, pare essere testimonianza di ciò il recente dibattito circa l'evoluzione del sistema di

---

[266] C. CROUCH, *Il declino delle relazioni industriali nell'odierno capitalismo*, Stato e mercato, 2012, pp. 55-76; R. HYMAN, *Changing Trade Union identities and strategies*, in R. HYMAN, A. FERNER, BLACKWELL (a cura di), New frontiers in European Industrial relations, Oxford, 1994, p. 108 ss.

[267] Esemplare – e ancora insuperato – in proposito è quanto scrivevano Sidney e Beatrice Webb nel lontano 1897: «If, in the absence of a Common Rule, the "small employer", with his imperfect machinery and insufficient capital, with inferior scientific training and inadequate knowledge of the markets, is enabled to divert business from superior establishments by nibbling at wages, requiring systematic overtime, overcrowding his factory, or neglecting precautions against accident, his existence is not only detrimental to the operatives, but also a clear diminution of the nation's productive efficiency. Hence the enforcement of a Common Rule, by progressively eliminating the worst equipped employers and concentrating the whole pressure of competition on securing the utmost possible efficiency of production, tends constantly to the development of the highest type of industrial organisation». Con l'importante precisazione che «the Device of the Common Rule is, from the workman's point of view, always the enforcement of a minimum, below which no employer may descend, never a maximum, beyond which he may not, if he chooses, offer better terms». Cfr. S. WEBB, B. WEBB, *Industrial Democracy*, Longmans, 1926, rispettivamente 732 e 715.

[268] In questa prospettiva si veda, in particolare, G. SATERIALE, *Sindacato 5.0*: come, quale, in Il Diario del Lavoro, 27 ottobre 2016, che coglie almeno parte del problema della regolazione della nuova geografia del lavoro e in processi come quello di Industria 4.0, là dove rileva che «un possibile modello innovativo della rappresentanza sociale e del lavoro poggia necessariamente su una maggiore confederalità della forma organizzativa (quindi con minore peso relativo della categorialità) e un nuovo sistema contrattuale in cui la contrattazione sociale territoriale sia luogo di sintesi o di indirizzo del secondo livello aziendale di categoria. Fatto salvo, ovviamente, il mantenimento di un Ccnl che sia garanzia generale di tutela minima per tutti, anche riducendo il numero dei Ccnl».

contrattazione collettiva americano, da sempre parametrato sul livello aziendale, il quale ad oggi cerca di evolversi verso modalità di espressione di tipo territoriale[269]. Tali contrasti portano ad un risultato paradossale: mentre in Italia il percorso di rinnovamento del sistema di contrattazione collettiva, complicato dalla forte presenza nel tessuto industriale di piccole e medie imprese, si è affermato da almeno due decenni sulla contrapposizione e sul riequilibrio tra il ruolo del contratto collettivo nazionale di categoria e quello del contratto aziendale, le nuove logiche della produzione identificano nella prossimità territoriale e nel ritorno ai mestieri gli ambiti su cui dovrà misurarsi la rappresentanza non solo delle imprese ma anche del lavoro[270].

La vera sfida per i sindacati sarà dunque la creazione di nuove forme e modalità di aggregazione, in grado di intercettare gli interessi dei lavoratori digitali. In questo modo, nell'era della digitalizzazione in cui ogni aspetto della socialità (e quindi anche il lavoro) è soggetto a numerosi cambiamenti, anche il conflitto collettivo viene sottoposto a profonde trasformazioni.

Avviene così che alle tradizionali forme di rivendicazione vengano ad aggiungersi nuove modalità di espressione del conflitto collettivo, capaci, seppur secondo modalità diverse, di coinvolgere la collettività. Ne sono un esempio: le proteste informatiche; il *netstrike*, il quale, analogamente al corteo svolto nelle piazze o nelle pertinenze dei locali aziendali, è volto all'occupazione simbolica e dimostrativa degli spazi virtuali della controparte datoriale, attuando una strategia comunicativa finalizzata non solo a veicolare le ragioni della protesta quanto a paralizzare i siti istituzionali ed aziendali; il *flash-mob*, che, per le sua capacità comunicative, ha assunto notevole rilevanza per la diffusione dei suoi contenuti nella rete; il crumiraggio[271] tecnologico del quale ne è un esempio il

---

[269] Cfr. D. MADLAN, *The Future of Workers Voice and Power*, Center for American Progress, 2016, su cui, in ambito italiano, P. TOMMASSETTI, *E se il contratto del futuro fosse il CCNL? Una provocazione e una ipotesi di convergenza tra modelli contrattuali sulle sponde dell'Atlantico*, in Boll. ADAPT, Milano, 2016, n. 35.

[270] M. TIRABOSCHI, F. SEGHEZZI, *Il piano nazionale Industria 4.0: una lettura lavoristica*, Labour & Law Issues, Bologna, vol. 2, no. 2, 2016, op. cit.

[271] Nel linguaggio sindacale il termine crumiro viene utilizzato per indicare, in senso negativo, quel lavoratore che non aderendo ad uno sciopero fa perdere "forza" al proprio sindacato. Tale fenomeno prende anche il nome di crumiraggio diretto. Il crumiraggio vero e proprio è invece quello indiretto, che si verifica quando un datore di lavoro per far fronte ai disagi provocati da uno sciopero, decide di sostituire temporaneamente i lavoratori scioperanti con altri lavoratori. Ma questa pratica è legale? Sì, se la sostituzione avviene con lavoratori interni all'impresa che

caso di Uber che ha garantito il servizio, lucrando di fatto sullo spazio di mercato che si era provvisoriamente liberato, quando infuriavano le proteste per il *Muslim Ban* di Donald Trump, alle quali i taxisti newyorkesi avevano indicendo uno sciopero.

3.11 Considerazioni conclusive

Nonostante Uber abbia negato più volte che esistesse un rapporto di lavoro con i conducenti, è possibile asserire che esso esercita un penetrante potere di direzione e controllo. Non solo, Uber realizza altresì un controllo rilevante ed invasivo sulla forza lavoro per mezzo della combinazione tra tecnologia e fattore umano, nonché sulle modalità di svolgimento della prestazione, in quanto determina il modo, il tempo ed il luogo della prestazione.

Tali prassi vengono poi ripetute dalle altre imprese della nuova economia: sia in quelle che prestano servizi per mezzo del lavoro a chiamata, sia in quelle di crowdsourcing. Le prime utilizzano le nuove tecnologie per controllare che i lavoratori arrivino in tempo, che non restino connessi ai social network o che non realizzino chiamate durante l'orario di lavoro[272]; le altre, come Amazon Mechanical Turk, TaskRabbit o Clickworker, determinano come caricare il lavoro sulla piattaforma informatica e quali informazioni fornire.

La flessibilità e l'indipendenza del lavoratore è quindi più apparente che reale e si rivela null'altro che un'operazione di marketing[273]. Quello che realmente accade all'interno delle imprese della new-economy è l'esercizio unilaterale, rafforzato e continuativo dei poteri di direzione e controllo dell'imprenditore.

Sebbene nella ricostruzione del giudice italiano fatta nel caso Foodora non sia stata evidenziata la sussistenza di condizioni di esercizio e per tale ragione i

---

non hanno scioperato (crumiraggio indiretto interno) evitando però il realizzarsi del demansionamento. È invece illegittimo il crumiraggio indiretto esterno, cioè la sostituzione dei lavoratori scioperanti con lavoratori esterni all'impresa dato che la legge vieta la costituzione di contratti a tempo determinato e di contratti di somministrazione di manodopera per la sostituzione di lavoratori in sciopero.

[272] C. SAID, *Honor lands 20 Million for senior in-home care agency*, in San Francisco Chronicle, 2 aprile 2015, disponibile in http://www.sfchronicle.com/business/article/Honor-lands-20-millonforsenior-in-home-care-6173606.php.

[273] BOAVENTURA de SOUSA SANTOS, *La embestida de la derecha y su relación con el fascismo financiero*, intervista del 6 luglio 2016, pubblicata nel giornale online elviejotopo.com.

riders, difettando del requisito dell'eterodirezionalità, debbano (al momento) venire considerati come lavoratori autonomi, appare evidente la necessità di dover pervenire ad un avvicinamento degli istituti tradizionali del sistema giuslavoristico alle nuove forme lavorative.

Del resto la loro debolezza non è la conseguenza di una distorsione del mercato, ovvero una sua disfunzione, bensì un difetto di produttività del lavoro autonomo: il mercato in cui operano li sottopone ad un confronto permanente con coloro i quali offrono gli stessi servizi[274]. Il traduttore, il correttore di bozze, l'elettricista, il fattorino quando si fanno imprenditori di loro stessi, offrendo direttamente il proprio lavoro agli utilizzatori della piattaforma, continuano a svolgere un lavoro che già era preesistente al web; quest'ultimo, se da una parte ha avuto il merito di liberarlo dalla necessità di inserirsi per lo svolgimento dell'attività all'interno di un'organizzazione imprenditoriale avviata, dall'altra parte ha assoggettato ancor più di prima i lavoratori al confronto tra coloro che svolgono la stessa attività e, quindi, ad una valutazione negli effetti sempre potenzialmente più invasiva da parte degli utilizzatori del servizio. È possibile dunque dire che la mediazione della piattaforma digitale premi il prestatore di lavoro per i suoi meriti, ma possa anche incatenarlo definitivamente ai suoi difetti, quali che essi siano.

In ogni caso ciò che accomuna tutti i lavoratori delle piattaforme è la corresponsione di livelli di retribuzione molto bassi: ad esempio, i lavoratori di Amazon Mechanical Turk vengono pagati a cottimo per un totale approssimativo di due dollari l'ora; i lavoratori di Uber, del pari, vedono applicarsi alle loro tariffe, già concorrenziali per esigenze del mercato, una trattenuta sulle stesse quantificabile nel 20% sul totale; allo stesso modo ai riders è stato recentemente imposto unilateralmente dall'azienda di consegne il passaggio dalla tariffa oraria a quella a cottimo pieno.

È possibile concludere che il discorso neoliberista per il quale la *gig-economy* si presenti come la terra delle grandi opportunità si dimostri palesemente falso. La nuova economia, almeno nei molteplici esempi del lavoro

[274] P. ICHINO, *Conseguenze dell'innovazione tecnologica sul diritto del lavoro*, Rivista italiana di diritto del lavoro, Torino, vol. IV, 2017.

a chiamata e di alcune delle grandi imprese di *crowdsourcing*, non altera la dinamica di produttiva del valore propria del modo di produzione capitalista: la mercificazione del fattore lavoro, a prescindere dalla forma di produzione (materiale o dematerializzata) e dal tipo di prestazione (ripetitiva o di natura intellettuale o "cognitiva")[275], permette al capitalista di ottenere benefici economici appropriandosi del lavoro eccedente e non retribuito al lavoratore, e di aumentare la relativa plusvalenza incrementando il numero di lavoratori impiegati, il tempo di lavoro e la produttività. La novità (eventuale) introdotta dalla "*new-economy*" è piuttosto l'opzione terminologica prescelta, non indifferente al significato: la neolingua della "*corporate governance*" elimina con attenzione scrupolosa la parola "lavoro" e le sue declinazioni, poiché incarna un valore politico contrario all'opzione dominante.

Non solo, l'analisi sulla "new-economy", per mezzo del punto di osservazione di Uber e dei suoi parenti più prossimi, permette di tracciare le linee lungo le quali si muove il processo di destrutturazione del diritto del lavoro, facendo emergere ancora una volta, in tutta la sua complessità, la contraddizione tra il discorso ufficiale e la realtà fattuale.

Nonostante ciò il lavoro continua ad essere una parte centrale dell'identità dell'individuo nonché la parte preminente della vita sociale e privata; allo stesso modo, rispetto al passato, presenta ancora oggi la potenzialità di esprimersi come elemento di trasformazione sociale volto alla realizzazione, nei termini redistributivi della ricchezza, dell'eguaglianza sostanziale e della creazione della dignità della persona.

[275] Tra gli altri, M. LAZZARATO, T. NEGRI, *Lavoro immateriale. Forme di vita e produzione di soggettività*, Ombre Corte, 1997; F. BERARDI, BIFO, *La fabbrica dell'infelicità*, New economy e movimento del cognitariato, Derive Approdi, 2002; contra A. JAPPE, *Contro il dentro*, Mimesis, 2013, 15- 34.

CONCLUSIONI

In base a quanto esaminato nel corso dell'elaborato, è stato possibile osservare come la quarta rivoluzione industriale non rappresenti solo una prospettiva futura, quanto piuttosto una realtà fattuale presente.

In questo contesto la flessibilizzazione della regolamentazione non deve essere vista come l'unica soluzione volta a poter favorire l'incremento dell'occupazione.

Allo stesso tempo, però, si assiste ad una nuova evoluzione del panorama lavorativo industriale: l'impresa, grazie all'uso delle tecnologie innovative, offre servizi sempre più interconnessi, non solo dando origine a nuovi modelli di business, ma anche a forme di lavoro ancora sconosciute.

È dunque partendo da tale concezione che si deve ripensare agli strumenti con cui il legislatore regola il mondo lavorativo. Infatti, alla luce di quanto esaminato, appare evidente che l'insieme delle tutele approntate dal nostro ordinamento debba continuare ad essere considerato il fondamento attuale e futuro del sistema. Tuttavia, risulta oggi quanto mai necessario rivedere la sua applicazione, in considerazione dei cambiamenti sociali in atto.

Se da una parte la lungimiranza delle disposizioni del codice civile ha consentito agli istituti del lavoro di poter perdurare nel tempo, dall'altra è innegabile che la quarta rivoluzione industriale sia un cambiamento di portata globale, al quale sembra difficile riuscire a dare previsione.

Del resto, ad oggi, nonostante siano numerosi gli sforzi tesi alla comprensione del suo sviluppo futuro, la rivoluzione digitale resta comunque un fenomeno per larghi tratti intellegibile. Siamo di fronte ad una totale inversione dei rapporti delle relazioni sociali, dove al contatto solidale tra gli individui si sta progressivamente sostituendo una nuova concezione solitaria dello stesso, nella quale ciascun soggetto appare sempre più slegato dalle forme di esercizio in comune delle attività, siano esse lavorative o personali.

A ciò si aggiungano, poi, le nuove opportunità di gestione e controllo offerte dall'intelligenza artificiale.

È così agevole comprendere come anche il diritto del lavoro debba riuscire a cambiare e modularsi, seguendo la stessa direzione e la stessa rapidità delle fattispecie che si propone di tutelare.

Dopo tutto, non credo sia possibile sostenere che il lavoro, nel suo tratto essenziale di fondamento della dignità individuale dell'essere umano, sia cambiato; ciò che è cambiato è il modo di vivere il lavoro.

Per questo motivo il legislatore e gli operatori qualificati del diritto, allo scopo di non lasciare indietro nessuno, dovranno essere bravi ad incanalare, anche con la realizzazione di operazioni creative, i nuovi fenomeni sociali entro i valori e gli ideali che hanno costituito, sino ad oggi, la base sulla quale è stata costruita la società attuale.

La tecnologia di per se stessa, nonché le rivoluzioni insite in essa, assumono il carattere della neutralità. Al contrario, non sono neutrali gli usi che di questa è possibile fare.

Partendo, dunque, dall'etica collettiva è possibile dire che l'idea corretta di "Rivoluzione Digitale" sia quella che pone al centro, non la macchina, ovvero le nuove opportunità capitalistiche del mercato, ma l'uomo, quale soggetto portatore di ideali ed emozioni.

Solo in questo modo, ossia riconoscendo i caratteri non replicabili della nostra unicità, è possibile pensare ad un nuovo futuro che, grazie alle sconfinate possibilità offerte dalla tecnologia, possa finalmente essere la risposta ai bisogni individuali e collettivi, piccoli e grandi.

BIBLIOGRAFIA

ADLER P.S., HECKSCHER C., Towards collaborative community, In the corporation as a collaborative community, Oxford University Press, 2006.

ALES E., DIENERT O., KENNER J. (a cura di), Core and contingent work in the European Union. A comparative analysis, Portland, 2017.

ASSANTI C., Rilevanza e tipicità del contratto collettivo, Milano, 1967.

ASTONE F., Il rapporto tra gestore e singolo utente: questioni generali, in AIDA, 2011, 113 ss.

BANCA D ' ITALIA, L'indebitamento delle famiglie italiane dopo la crisi del 2008, Roma, Occasional Paper, 2012.

BENENATI L.G., Le competenze che ancora non esistono e quelle che stiamo cercando, Milano, Capital, n. 447-448, settembre-ottobre 2017.

BENNATO D., Sociologia dei media digitali, Bari, Laterza, 2011.

BERGVALL-KAREBORN B., HOWCROFT D., Amazon Mechanical Turk and the commodification of labour, in New Tecnology, Work and Employment, 2014, 29, 3, p. 220.

BINI S., Il potere di controllo nella prestazione di lavoro agile. Brevi osservazioni, WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona", Collective Volumes – 6/2017.

BIRGILLITO M., Lavoro e nuova economia: un approccio critico. I molti vizi e le poche virtù nell'impresa Uber, in Labour & Law Issues, Bologna, 2016, n. 2, pp. 57-79.

BLANCHARD O., The Evolution of facts and ideas, Cambridge, Economic Policy, 2006.

BOERI T., OURS J.V., Economia dei mercati del lavoro imperfetti, Milano, Egea, 2008.

BOSELLI R., COLOMBO E., GRAZIANI C., MEZZANZANICA M., RONZONI G., L'offerta di lavoro sul web, in M. MEZZANZANICA (a cura di), Ipotesi di lavoro. Le dinamiche, i servizi ed i giudizi che cambiano il mercato del lavoro, Fondazione Obiettivo Lavoro, Roma, Aracne Editrice, 2013, 77 ss.

BOWLES J., The computerisation of European jobs, Bruegel, Bruxelles, 2014.

BRADLEY A.J., McDONALD M.P., The social organization, Harvard Business Review Press, 2011.

BRANCACCIO E., Anti-Blanchard, Roma, Franco Angeli, 2016.

BRANCACCIO E., GARBELLINI N., GIAMMETTI R., Dagli slogan alle evidenze: una rassegna sugli effetti delle deregolamentazioni del lavoro, Milano, Key editore, 2017.

BRUNO M., POLLI A., Impatti dell'automazione sul mercato del lavoro. Prime stime per il caso italiano, Rivista italiana di economia demografica e statistica, Roma, Volume LXXI n. 3, 2017.

BRYNJOLFSSON E., La nuova rivoluzione delle macchine. Lavoro e prosperità nell'era della tecnologia trionfante, Milano, Feltrinelli, 2015.

BRYNJOLFSSON E., McAFEE A., The second machine age. Work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies, WW Norton & Company, New York, 2016.

CANCELLATO F., Né sfruttati né bamboccioni, Milano, Egea, 2018.

CAROLEO F.E., PASTORE F., Troppo educati per lavorare, www.lavoce.it, 17 luglio 2013.

CLAPPERTON G., VANHOUTTE P., The smarter working manifesto, Paperback, s.l., 2014.

COCCIA B., PITTAU F., Le migrazioni qualificate in Italia: ricerche, statistiche, prospettive, Istituto di studi politici S. Pio V, Roma, 2016.

CODAGNONE C., ABADIE F., BIAGI F., The future of work in the 'Sharing Economy'. Market Efficienty and Equitable Opportunities or Unfair

precarisation ?, Institute of Prospective Technological Studies, JRC Science for Policy Report EUR, 2016, 52.

COHEN D., Ricchezza del mondo, povertà delle nazioni, s.l., 1999.

COMITO V., La sharing economy, Roma, Ediesse, 2016.

CROUCH C., Il declino delle relazioni industriali nell'odierno capitalismo, Stato e mercato, Bologna, 2012, pp. 55-76.

DAGNINO E., Uber Law: prospettive giuslavoristiche sulla sharing/on-demand economy, Diritto delle relazioni industriali, Milano, n. 1, 2016.

DAVIDOV G., A Purposive Approach to Labour Law, Oxford, 2016.

DE MASI, Il telelavoro: teorie ed applicazioni, Roma, Franco Angeli, 1993.

DELFINI F., Il commercio elettronico: inquadramento generale, in F. DELFINI, G. FINOCCHIARO (a cura di), 351 ss.

DELGUE G.R., RAZZOLINI O., ALVINO I., IAQUINTA F., INGRAO A., Diritto delle relazioni industriali, 2014, n. 4, 953 ss.

DELL'OLIO V., Nuove forme di lavoro dipendente, in Mass giur. lav., Roma, 1984.

DI FAZIO M., Italian job, Milano, Sperling & Kupfer, 2018.

DONINI A., Mercato del lavoro sul web: regole ed opportunità, Diritto delle relazioni industriali, Milano, n. 2, 2015.

DONINI A., Nuove flessibilità spazio-temporale e tecnologie: l'idea del lavoro agile, in P. Tullini (a cura di), Web e lavoro, Profili evolutivi e tutela, cit., 89.

EICHHORST W., MARX P. (a cura di), Non-standard Employment in post-industrial labour markets. An occupational perspective, Cheltenham, 2015.

FAIOLI M., Jobs app, Gig economy e sindacato, in Rivista Giuridica del Lavoro, Roma, 2017, I, 291 ss.

FALASCA G., I contratti collettivi guidano la modifica delle mansioni, Il quotidiano del lavoro, il Sole 24 Ore, 12 dicembre 2016.

FELSTINER A., Working the crowd: employment and labor law in the crowdsourcing industry, in Berkeley Journal of employment & labor law, 2011, vol. 32.

FIORILLO L., Il diritto del lavoro nel pubblico impiego, Roma, Piccin, 2017.

FORLIVESI M., Interessi collettivi e rappresentanza dei lavoratori sul web, cap. XII, in Web e lavoro, Patrizia Tullini (a cura di), Torino, Giappichelli editore, 2017.

FORRESTER RESEARCH, The future of white-collar work: sharing your cubicle with robots, Cambridge, 2016.

FREEMAN R., Labor market institutions around the world, Londra, LSE CEP Discussion Paper no. 844, 2015.

FREEMAN R., Who owns the robots rules the world, Harvard Magazine, Harvard, 2016.

GAETA L., La qualificazione del rapporto in Telelavoro e diritto, a cura di L. GAETA, P. PASCUCCI, Torino, Giappichelli, 1998, p. 1 ss.

GAROFALO D., Gestioni del mercato del lavoro e concorso pubblico-privato: alcune correzioni al Titolo II del d.lgs. n. 276/2003, in MISCIONE M., GAROFALO D. (a cura di), Il collegato lavoro, 2010, p. 582.

GIUGNI G., Concertazione sociale e sistema politico in Italia, in Dir. Lav. Rel. Ind., Milano, 1985.

GOTTARDI D., Voce telelavoro, DDP comm., Aggiornamento, Utet, 2003, 911.

GRAETZ G., MICHAELS G., Robots at work: the impact on productivity and jobs, Centre for economic performance, London School of Economics, London, 2015.

GUASCH J.L., Labor Market Reform and Job Creation: The Unfinished Agenda in Latin American and Caribbean Countries, Business & Economics, 1999, 86.

HARRIS S., KRUEGER A., A proposal for moderning labor laws for the twenty-first century work: the independent worker, in The Hamilton Project Discussion Papers, 2015, 27.

HARTOG K.L., SOLIMENE A., TUFANI G., The smart working book, Seedble at Smashwords, s.l., 2015.

HYMAN R., Changing Trade Union identities and strategies, in R. HYMAN, A. FERNER, BLACKWELL (a cura di), New frontiers in European Industrial relations, Oxford, 1994, p. 108 ss.

IACOVONE D., RADOCCIA S., FAIOLI M., Industry 4.0, lavoro e contrattazione collettiva, Torino, Giappichelli Editore, 2017.

ICHINO P., Conseguenze dell'innovazione tecnologica sul diritto del lavoro, Rivista italiana di diritto del lavoro, Torino, Giuffrè editore, vol. IV, 2017.

KAPLAN J., Le persone non servono. Lavoro e ricchezza nell'epoca dell'intelligenza artificiale, Roma, 2016.

LORENZ M., RUESSMANN M., STRACK R., LASSE LUETH K., BOLLE M., Man and machine in Industry 4.0, Boston Consulting Group Perspectives, Boston, 2015.

MAGNANI M., Diritto sindacale europeo e comparato, Torino, Giappichelli Editore, 2015.

MALZANI F., Il lavoro agile tra opportunità e nuovi rischi per il lavoratore, LavoroEconomiadigitale.it, 2017, 3.

MARRUCCI M., Orario di lavoro e riposi, Teoria e pratica del diritto, Giuffrè editore, Torino, 199.

McGOWAN M.A., ANDREWS D., Skill mismatch and public policy in Oecd countries, Oecd, 2015, www. Oecd.org.

MELL P., GRANCE T., The NIST Definition of Cloud Computing, NIST, Special Publication 800-145, Maryland, 2011.

MENGONI L., I poteri dell'imprenditore, relazione all'Accademia dei Lincei, Roma, 24-25 Novembre 1975, ora in Diritto e valori, Bologna, 1985, 404.

MINGHETTI M., L'intelligenza collaborativa. Verso la social organisation, Milano, Egea, 2013.

MORETTI E., La nuova geografia del lavoro, Milano, Mondadori, 2013.

NAPOLI M., Dalle funzioni statali ai servizi per l'impiego regionali e private, in M. NAPOLI, A. OCCHINO, M. CORTI (a cura di), I servizi per l'impiego, Torino, Giuffrè Editore, 2010, 34 ss.

NICOSIA G., La nuova disciplina della somministrazione di lavoro tra poteri datoriali e diritti dei lavoratori, CSDLE.it, n. 33/2005.

PACELLA G., Il lavoro nella Gig economy e le recensioni online, Labour & Law Issues, Bologna, vol. 3, no. 1, 2017.

PAGE S.E., The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and Societies, Princeton University Press, 2017.

PAONE A., Mansioni ed esercizio dello jus variandi, Diritto e Pratica del Lavoro, Milano, p. 1141, 19/2017.

PAUL M., 1961: A peep into the automated future, The Trentonian, New Jersey, 2011.

PELLEGRINI D., Sharing economy: perché l'economia collaborativa è il nostro futuro, Milano, Hoepli, 2017.

PELUSI L.M., Il lavoro agile tra l'esaustività dell'informativa di salute e sicurezza e l'applicabilità del D.lgs. n. 81/2008, WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona", Collective Volumes – 6/2017.

PESSI R., Lezioni di diritto del lavoro, Torino, Giappichelli Editore, 2014.

PETRACCI F., MARIN A., Lavoro autonomo, lavoro parasubordinato, lavoro agile: le novità introdotte dal Jobs Act e dal disegno di legge 2233/2016, Roma, 2016, 91.

PISANI C., La nuova disciplina delle mansioni, Torino, Giappichelli editore, 2015.

PRIFTI L., KNIGGE M., KIENNEGER H., KRCMAR H., A compentency model for Industrie 4.0 employees, in J.M. LEIMEISTER, W. BRENNER, Proceedings der 13, St. Gallen, 2017, 46-60.

RAZZOLINI O., La nozione di subordinazione alla prova delle nuove tecnologie, Diritto delle relazioni industriali, 2014, fasc. 4, 974 ss.

RICCI A., Crisi economica, imprese e lavoro: il ruolo del capitale umano in Italia, Isfol, 31.03.2016.

RICCIO G.M., Social networks e responsabilità civile, Diritto dell'informazione e dell'informatica, 2010, 859 ss.

RIFKIN J., The zero Marginal Cost society, The Internet of things, the Collaborative Commons and the Eclipse of Capitalism, St. Martin's Press, New York, 2014, 73 ss.

RODOTA' S., Il diritto di avere diritti, Roma, Laterza, 2012.

ROTMAN D., Who will own the robots?, MIT Technology Review, Cambridge, 2015.

RUßMANN M., LORENZ M., GERBERT P., WALDNER M., JUSTUS J., ENGEL P., HAMISCH M., Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing, Boston Consulting Group, Boston, 2015.

RUSSO M., Quid custodiet ipsos custodies? I "nuovi" limiti all'esercizio del potere di controllo a distanza, Labour & Law Issues, Bologna, n. 2, 2016, in particolare pp. 21-23.

SAMMARCO P., I nuovi contratti dell'informatica, Roma, Cedam, 2006, p. 440.

SANTORO PASSERELLI G., Il lavoro "parasubordinato", Roma, Franco Angeli, 1979.

SANTORO-PASSERELLI F., Dottrine generali del Diritto Civile, Napoli, 1954, 53.

SANTORO-PASSERELLI G., Diritto dei lavori e dell'occupazione, Giappichelli editore, Torino, 2015, 325-328.

SANTORO-PASSERELLI G., Lavoro etero-organizzato, coordinato, agile e telelavoro: un puzzle non facile da comporre nell'impresa in via di trasformazione, in DRI, 2017, 3, 784.

SCHWAB K., La quatrième révolution industrielle, s.l., Dunod, 2017.

SESTITO P., VIVIANO E., Hiring incentives and/or firing cost reduction? Evaluating the impact of the 2015 policies on the Italian labor market, Banca d'Italia, Roma, Occasional Papers n. 325, 2015.

SGUBBI F., Il reato come rischio sociale, Bologna, il Mulino, 1990.

SIMONCINI G.S., La formazione ed il lavoro nella quarta rivoluzione industriale, 2017, n. 12 pag. 886-888.

STAGLIANO' R., Lavoretti, così la sharing economy ci rende tutti più poveri, Torino, Einaudi, 2018.

STEPHANY A., The business of sharing: making it in the new sharing economy, New York, Palgrave Macmillan 2015, XIII, p. 226.

STONE K.V.W., From Widgets to Digits. Employment Regulation for the Changing Workplace, Cambridge, 2004.

SUPIOT A., Beyond Employment. Changes in work and the future of labour law in Europe, Oxford University Press, 2001.

SUROWIECKI J., La saggezza della folla, Fusiorari, I libri di Internazionale, 2007, p. 13 e 44.

THIERER A., KOOPMAN C., HOBSON A., KUIPER C., How the Internet, the Sharing Economy, and Reputational Feedback Mechanisms Solve the "Lemon Problem", University of Miami Law Review, 2016, vol. 70, p. 875, in law.miami.edu.

TIRABOSCHI M., Dottorati industriali, apprendistato per la ricerca, formazione in ambiente di lavoro. Il caso italiano nel contesto internazionale e comparato, in Diritto delle Relazioni Iindustriali, Milano, 2014, vol. XXIV, n. 1.

TIRABOSCHI M., Il lavoro agile tra legge e contrattazione collettiva: la tortuosa via italiana verso la modernizzazione del diritto del lavoro, WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona", Collective Volumes, 2017, 335, 18 e 30.

TIRABOSCHI M., SEGHEZZI F., Il piano nazionale Industria 4.0: una lettura lavoristica, Labour & Law Issues, Bologna, vol. 2, no. 2, 2016.

TOMMASSETTI P., E se il contratto del futuro fosse il CCNL? Una provocazione e una ipotesi di convergenza tra modelli contrattuali sulle sponde dell'Atlantico, in Boll. ADAPT, Milano, 2016, n. 35.

TOSI E., La tutela degli audiovisivi e dei contenuti digitali nelle reti di comunicazione elettronica tra diritto d'autore online e responsabilità civile degli internet service provider, in F. Delfini, G. Finocchiaro (a cura di), Diritto dell'informatica, Milano, Utet giuridica, 2014, 992 ss.

TULLINI P., C'è lavoro sul web?, Labour & Law Issues, Bologna, 2015 n. 1.

TULLINI P., Economia digitale e lavoro non standard, Labour & Law Issues, Bologna, vol. 2, no. 2, 2016.

TULLINI P., Il dilemma tra pubblico e privato nel mercato del lavoro, Diritto delle relazioni industriali, Milano, 2008, fasc. 2, 314 ss.

TULLINI P., La digitalizzazione del lavoro, la produzione intelligente ed il controllo tecnologico nell'impresa, in ID. (a cura di), Web e lavoro, Profili evolutivi e di tutela, Torino, 2017, 8.

TULLINI P., Web e Lavoro, Labour & Law Issues, Bologna, 2017.

UNITED NATIONS, Robots and Industrialization in developing countries, United Nations conference on trade and development, 2016.

VALLEBONA A., Norme inderogabili e certezza del diritto: prospettive per la volontà assistita, in Dir. Lav., v. I, Milano, 1992.

VARDARO G., Tecnica, tecnologia ed ideologia della tecnica nel diritto del lavoro, in PD, 1986, 75-140.

VENTURA R.A., Teoria della classe disagiata, Roma, Minimum Fax, 2017

WORLD ECONOMIC FORUM, The future of the jobs, Global Challenge Insight Report, January 2016.

WULFSBERG J.P., REDLICH T., BRUHNS F.L., Open production: scientific foundation for co-creative product realization, in Product Engineering, 2011, Hamburgh, vol. 5, n. 2, 127-139.

XUN X., From Cloud Computing to Cloud Manufacturing, in Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, New York, vol. 28, nº 1, 2012, pp. 75-86.

RINGRAZIAMENTI

Non è facile, al termine di un percorso così lungo, riuscire a ricordare tutti i momenti e tutte le persone senza le quali non sarebbe stato possibile raggiungere un simile traguardo. I momenti, come gli incontri, lasciano in noi tracce indelebili di esperienza, che segnano il corso delle nostre scelte future.

Tuttavia, in questo evolversi indefinito delle molteplici versioni di me stesso che si sono susseguite nel corso del tempo, ho cercato di ricordare in poche righe coloro i quali sono stati, in modo costante e definitivo, fonte di ispirazione, conforto ed emozione.

In primo luogo, ci tengo a ringraziare il Professor Pessi, il Professor Fabozzi, il Professor Zumbo ed il Dott. Bini, per avermi indicato la strada nella redazione di questo elaborato, nonché per avermi ispirato nello studio del diritto del lavoro, consentendomi di cogliere l'essenza fondamentale della disciplina: il lavoro come parte essenziale dell'estrinsecazione di ciascun essere umano.

In secondo luogo, ci tengo a ringraziare in questa sede tutte quelle persone che sono state un punto fermo del mio percorso e che, sicuramente, saranno le basi sulle quali costruire il mio avvenire:

Ai miei quattro genitori,

per il sostegno costante nel tempo, per non avermi fatto mancare nulla, per avermi consentito di vivere questi anni in modo spensierato. A volte un semplice grazie è l'unica parola a non sembrare banale di fronte ai sentimenti sottesi ad essa.

A Pierpaolo, Pietro, Bruno e Riccardo, e più in generale a tutti i miei amici e amiche,

per aver superato il confine dell'amicizia, per essere stati una famiglia, per avermi accolto per quello che sono. Sappiate che se è vero, come dicono, che la vita è un viaggio, voi avete avuto la capacità di renderlo indimenticabile.

A lei,

perché nonostante tutto, merita un passaggio in questa storia. Per avermi fatto scoprire me stesso, per avermi permesso di credere che il sole è nuovo ogni giorno.

A mia sorella,

per essere la donna della mia vita, per la sola fortuna di averla, per essere colore nei momenti di difficoltà. In sostanza, per essere parte di me stesso.

A voi tutti grazie, perché senza di voi, se non è il cammino che è il difficile, ma è il difficile che è il cammino, non ci sarebbe stato finale così lieto.

G.A.

(Giugno 2018)