

# **VERSO LO SMART WORKING? UN'ANALISI MULTIDISCIPLINARE DI UNA SPERIMENTAZIONE NATURALE**

a cura di  
*Rosita Zucaro*

**30**

**INAPPREPORT**

L'Istituto nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche (INAPP) è un ente pubblico di ricerca che si occupa di analisi, monitoraggio e valutazione delle politiche del lavoro, delle politiche dell'istruzione e della formazione, delle politiche sociali e, in generale, di tutte le politiche economiche che hanno effetti sul mercato del lavoro. Nato il 1° dicembre 2016 a seguito della trasformazione dell'Isfol e vigilato dal Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, l'Ente ha un ruolo strategico – stabilito dal decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 150 – nel nuovo sistema di governance delle politiche sociali e del lavoro del Paese. L'Inapp fa parte del Sistema statistico nazionale (SISTAN) e collabora con le istituzioni europee. Da gennaio 2018 è Organismo intermedio del PON Sistemi di Politiche Attive per l'Occupazione (SPA0) del Fondo sociale europeo delegato dall'Autorità di Gestione all'attuazione di specifiche azioni ed è Agenzia nazionale del programma comunitario Erasmus+ per l'ambito istruzione e formazione professionale. È l'ente nazionale all'interno del consorzio europeo ERIC-ESS che conduce l'indagine European Social Survey.

Presidente: *Sebastiano Fadda*

Direttore generale: *Santo Darko Grillo*

Riferimenti

Corso d'Italia, 33

00198 Roma

Tel. + 39 06854471

[www.inapp.org](http://www.inapp.org)

La collana Inapp Report è curata da Pierangela Ghezzi.



INAPP

**VERSO LO SMART WORKING?  
UN'ANALISI  
MULTIDISCIPLINARE  
DI UNA SPERIMENTAZIONE  
NATURALE**

a cura di  
*Rosita Zucaro*

Il rapporto di ricerca presenta un'analisi interdisciplinare sulla diffusione massiva di forme di lavoro da remoto e ibride avutesi in ragione della pandemia e costituisce un ulteriore sviluppo di uno studio previsto dal PON SPAO, realizzato nel dicembre 2021. Il report contiene un'evoluzione di tali risultati in collegamento all'attività di ricerca di cui al PTA – approvato con determina del CDA Inapp del 3 marzo 2022 – relativamente al Progetto Smart working. Percorsi di ricerca per la regolazione, la misurazione e l'analisi, ed è stata svolta dal personale coinvolto afferente alla Struttura Mercato del lavoro, nonché, in ottica di collaborazione interna, anche con il personale delle Strutture Economia civile e processi migratori e Sistemi formativi.

Questo testo è stato sottoposto con esito favorevole al processo di *peer review* interna curato dal Comitato tecnico scientifico dell'Istituto.

Responsabile Struttura Mercato del lavoro: *Valentina Cardinali*

Responsabile Operazione PON SPAO: *Manuel Marocco*

Testo a cura di *Rosita Zucaro*

Autori e autrici: *Francesca Bergamante* (par. 2.1); *Tiziana Canal* (par. 2.3); *Emiliano Mandrone* (par. 2.2); *Silvia Donà e Manuel Marocco* (cap. 4); *Silvia Donà* (cap. 10); *Giovanna Filosa* (parr. 6.1, 7.4); *Debora Gentilini* (parr. 6.2, 6.3, 6.4); *Giovanna Filosa e Sante Marchetti* (par. 7.5); *Sante Marchetti* (parr. 7.1, 7.2, 7.3); *Nicola Lettieri* (cap. 8); *Achille Pierre Paliotta* (cap. 9); *Massimo Resce* (cap. 3); *Rosita Zucaro* (Introduzione, capp. 1, 5, parr. 2.4, 2.5, Conclusioni).

Coordinamento editoriale: *Valeria Cioccolo e Paola Piras*

Editing grafico e impaginazione: *Mara Marincioni*

Le opinioni espresse in questo lavoro impegnano la responsabilità degli autori e non necessariamente riflettono la posizione dell'Ente.

Testo chiuso a giugno 2022

Pubblicato a settembre 2022

Alcuni diritti riservati [2022] [INAPP].

Quest'opera è rilasciata sotto i termini della licenza Creative Commons Attribuzione – Non Commerciale – Condividi allo stesso modo 4.0 Italia License.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)



ISSN 2533-1795

ISBN 978-88-543-0300-3

# Indice

<b>Introduzione</b>	<b>7</b>
<b>PARTE PRIMA</b>	<b>11</b>
<b>IL CONTESTO DI RIFERIMENTO ALLA LUCE DELLE EVIDENZE EMPIRICHE</b>	
<b>1 Lavorare in modalità agile dall'opportunità alla necessità</b>	<b>12</b>
1.1 Profili definitivi	12
1.2 La cornice normativa: il lavoro agile nella legge n. 81/2017	14
1.3 Il quadro regolatorio 'agile' semplificato	16
1.4 Dall'introduzione della flessibilità organizzativa al lavoro emergenziale nella PA	17
1.5 Verso il superamento della fase pandemica. La stagione degli accordi interconfederali	21
<b>2 La frustata pandemica e la massiva diffusione del lavoro da remoto alla luce delle prime evidenze empiriche Inapp-PLUS</b>	<b>24</b>
2.1 Una visione d'insieme	24
2.2 I livelli di utilizzo del lavoro da remoto	28
2.3 L'organizzazione del lavoro e gli strumenti utilizzati	31
2.4 La porosità dei confini e la connessione everywhere ed everytime	38
2.5 Un iniziale bilancio in termini di percezione del fenomeno	41
<b>3 Scenari nel mercato del lavoro. L'indicatore smart working nel premio di risultato</b>	<b>44</b>
3.1 Lo smart working e i premi di risultato nella contrattazione di secondo livello	44

3.2	Aspetti generali della misura governativa di detassazione del premio di risultato	45
3.3	L'indicatore Smart working nei contratti depositati per accedere al bonus fiscale sul PdR	46
3.4	L'evoluzione nel quinquennio di vigenza della misura governativa e lo shock pandemico	51
<b>PARTE SECONDA</b>		<b>56</b>
<b>LE ESIGENZE DI REGOLAMENTAZIONE 'ESPLOSE' CON L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA</b>		
<b>4</b>	<b>Dalla proposta alla sperimentazione forzata: il diritto di assemblea sindacale e l'esercizio dei diritti sindacali al tempo della pandemia</b>	<b>57</b>
4.1	Premessa	57
4.2	L'emergenza pandemica e la regolazione collettiva del diritto di assemblea sindacale: una prima rassegna degli accordi in materia	59
4.3	Una prima rassegna degli accordi collettivi	62
<b>5</b>	<b>L'impatto dell'avanzamento tecnologico sulla prestazione di lavoro e l'emergere di nuove tutele: la disconnessione</b>	<b>67</b>
5.1	Brevi cenni di contesto	67
5.2	Prime forme di regolazione	69
5.3	Tra norma e indirizzi contrattuali: profili di rafforzamento durante l'emergenza pandemica?	71
5.4	La proposta dell'Unione europea sul diritto alla disconnessione	73
<b>6</b>	<b>La tutela della salute e sicurezza nello smart working tra emergenti rischi psicosociali e una prima casistica sugli infortuni</b>	<b>78</b>
6.1	I nuovi rischi psicosociali per la salute del lavoratore agile	78
6.2	La disciplina della salute e sicurezza dei lavoratori agili nella legge n. 81/2017	84
6.3	Il Protocollo nazionale sul lavoro agile e gli obblighi di sicurezza del datore di lavoro	88
6.4	La tutela della salute e sicurezza dei lavoratori agili esperienze di contrattazione aziendale e prima casistica sugli infortuni	90

<b>PARTE TERZA</b>	<b>95</b>
<b>EVOLUZIONI TECNOLOGICHE, ORGANIZZATIVE E NUOVI RISCHI</b>	
<b>7 Il lavoro agile nelle organizzazioni: un approccio psicosociale al cambiamento organizzativo</b>	<b>96</b>
7.1 Evoluzione dei modelli organizzativi: dal fordismo al lavoro agile	96
7.2 Profili di analisi sul lavoro agile in ambito organizzativo	98
7.3 L'introduzione del lavoro agile come gestione di un cambiamento organizzativo	99
7.4 La formazione nello smart working come leva del cambiamento organizzativo	105
7.5 Alcuni possibili input per un'organizzazione smart	114
<b>8 Making smart working smarter. Intelligenza artificiale e prospettive di evoluzione del lavoro agile</b>	<b>117</b>
8.1 Oltre il remote working: nuovi scenari per il lavoro agile	117
8.2 Digitalizzazione del lavoro e intelligenza artificiale	119
8.3 Uno sguardo agli strumenti: dalla workforce analytics all'intelligent coaching	123
8.4 AI-enhanced smart working: prospettive e questioni aperte	126
<b>9 Cyberspazio e sicurezza digitale nel lavoro agile emergenziale</b>	<b>132</b>
9.1 La digitalizzazione e i rischi di sicurezza del sistema	132
9.2 Le PMI e la PA e il paradosso della sicurezza	134
9.3 Lo smart working emergenziale e alcuni casi concreti di studio	138
9.4 Prime riflessioni sui nodi critici	143
<b>10 L'estensione della modalità agile. L'esempio dello smart training</b>	<b>148</b>
10.1 Smart training e smart working: quali le differenze e le similitudini?	148
10.2 Lo smart working e lo smart training attivati nella fase emergenziale per il Covid-19	150
10.3 Cosa rimarrà dello smart training?	152

<b>Conclusioni</b>	<b>154</b>
<b>Appendice</b>	<b>160</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>177</b>



## Introduzione

Il presente studio costituisce un'elaborazione dell'attività di ricerca multidisciplinare dell'Inapp in ordine alle implicazioni dell'innovazione tecnologica sull'organizzazione, sulla qualità e sulla produttività/competitività del lavoro derivanti dalla massiva diffusione di forme di lavoro da remoto, più che di un reale smart working (Fadda 2021). Tale fenomeno, che in Italia ha avuto il suo esordio all'inizio della seconda decade degli anni Duemila, per il tramite di prime sperimentazioni attuate da alcune grandi aziende italiane.

La trasversalità che contraddistingue il citato istituto richiede un'analisi di tipo complesso, se obiettivo è indagarne a fondo la matrice sistemica, che lo caratterizza, ed è questo quindi l'approccio metodologico con il quale si è strutturato il report, qui introdotto.

Le riflessioni proposte sono tutte permeate da uno stesso prodromico presupposto che consiste nell'assunto secondo il quale la necessità pandemica abbia alterato la matrice ontologica dello smart working (Zucaro 2016), comportandone una massiva diffusione sostanziatasi in una mera remotizzazione del lavoro.

La pandemia ha quindi trasformato la possibilità di sperimentare modelli innovativi, mediati dalla scienza tecnologica – che procedeva comunque alquanto lentamente soprattutto nelle PMI e nelle PA (l'Italia era fanalino di coda in Europa secondo gli studi di settore, si veda Eurofound e ILO (2017)) – nell'imprescindibile *modus* attraverso cui garantire il proseguimento delle attività economiche e l'assolvimento delle funzioni pubbliche, che ha portato velocemente anche le realtà più riottose a 'provare' il lavoro a distanza.

Obiettivo generale del report è quindi fornire un quadro complessivo sul tema da una breve ricostruzione dello scenario pregresso allo stravolgimento delle ondate pandemiche, cui segue quale obiettivo specifico la proposizione di policy utili al superamento di tale fase verso un'implementazione a regime e strategica della modalità ibrida smart.

La metodologia di ricerca seguita si articola, quindi, in tre macroaree di analisi che osservano il fenomeno da diverse angolazioni e, in particolare, giuridica, economica, sociologica, psicologica e statistica.

Tale taglio marcatamente interdisciplinare lo rende un output di ricerca rivolto a un target trasversale, dai policy maker (legislatore ma anche Parti sociali) alla comunità scientifica, a operatori pratici della materia.

La trattazione sarà costantemente accompagnata da un'analisi congiunta di fonti normative e di contrattazione collettiva, valorizzando il portato strategico di tale relazione per il tema oggetto di esame, attraverso però la lente di osservazione costante di analisi quantitative e qualitative in campi storici dell'Inapp.

La prima parte dello studio ha inizio con un capitolo contenente alcune riflessioni definitorie di carattere tecnico-giuridico, passando poi alla ricostruzione del contesto che ha condotto all'introduzione normativa del lavoro agile in Italia.

Premessa la tassonomia di riferimento, il secondo e il terzo capitolo ricostruiscono lo stato dell'arte attraverso analisi a carattere quantitativo.

*In primis* lo scenario è delineato con le evidenze empiriche emerse dall'indagine Inapp-PLUS, da cui vengono tratti dati significativi sulle modalità organizzative introdotte, gli strumenti e sistemi di monitoraggio/controllo utilizzati, nonché sulla potenziale estensione delle attività realizzabili a distanza nelle organizzazioni più tradizionali, operando una prima distinzione tra settore pubblico e privato.

Il terzo capitolo analizza invece il fenomeno con dati quantitativi inerenti la contrattazione collettiva, nello specifico verificando la presenza dello smart working nella contrattazione collettiva decentrata. Si è scelto quale campo di indagine il cd. repository del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali (MPLS), relativo alle richieste di accesso al regime fiscale agevolato del premio di risultato, di cui alla legge di Stabilità per il 2016 (legge n. 208/2015), valorizzando il know-how che la struttura Mercato del lavoro dell'Inapp ha sviluppato sin dall'approvazione di tale nuova disciplina. In tale analisi viene quindi tracciato l'andamento storico dell'indicatore lavoro agile/smart working dal 2016 al 2021.

Ricostruito il contesto, la seconda parte del report è dedicata alla trattazione delle esigenze di regolazione che sono emerse prepotentemente con l'emergenza sanitaria. I nodi giuridici, che si è scelto di analizzare, afferiscono sia a nuove modalità per l'esercizio di diritti già riconosciuti nell'ordinamento sia a forme di tutela di diritti emergenti e al diritto a non subire trattamenti deteriori se si è lavoratori agili, concludendo con una riflessione sui rischi psico-sociali e i profili di salute e sicurezza.

In particolare, il capitolo quarto è incentrato sulle nuove modalità di esercizio dei diritti sindacali, con riferimento soprattutto al diritto di assemblea, mettendo in evidenza potenzialità e criticità.

A seguire il capitolo cinque affronta il tema della disconnessione analizzando il contesto italiano anche alla luce dell'evolvente quadro europeo in materia. Infine, la parte seconda si conclude con un'analisi della disciplina in materia di salute e sicurezza che, come sottolineato da più parti, ha costituito, e rappresenta tuttora, uno degli aspetti più controversi, grimaldello della resistenza all'introduzione di un nuovo modello organizzativo *smart*, e imponendo di rileggere i criteri di valutazione dei rischi di sorveglianza e vigilanza sul lavoratore nel passaggio dalla supervisione diretta alla gestione per fasi, cicli e obiettivi.

La terza e ultima parte, date le premesse di contesto e regolazione, in termini di prime lezioni apprese, apre a possibili scenari evolutivi di modelli di lavoro ibrido, mediati dagli sviluppi tecnologici, o da innovativi *working patterns* nella relazione persona/lavoratore e organizzazione, o anche in ordine a emergenti modi di 'vivere' il contesto di lavoro, con riferimento all'influenza avuta della modalità *smart* rispetto ad esempio ai tirocini, con l'avvento dello *smart training* e alle intersezioni tra i due sistemi. Un'analisi di prospettiva con uno sguardo però anche ai più insidiosi rischi, tra cui quelli esponenzialmente destinati ad aumentare.

Nello specifico la parte terza si apre con una riflessione sulla riorganizzazione del lavoro impressa dallo *smart working* indagata con un approccio da psicologia delle organizzazioni, mettendo in evidenza come tali processi non debbano riguardare solo prassi e procedure lavorative, ma anche le relazioni tra i vari elementi del sistema e dei modelli culturali alla base.

Nel capitolo successivo il focus è invece sul ruolo centrale della tecnologia delle informazioni e della comunicazione (ITC - Information and Communications Technology) nell'implementazione di un lavoro agile quale elemento da sviluppare in superamento di una mera remotizzazione del lavoro. I passi avanti compiuti dai settori di frontiera della *computer science* possono infatti offrire importanti spunti di sviluppo per l'innovazione dei modelli di gestione e organizzazione del lavoro.

A seguire il capitolo nono presenta un'analisi sul cyberspazio e la sicurezza digitale, uno tra i temi maggiormente esplosi con lo shock epidemiologico, laddove previamente all'emergenza sanitaria la questione non riceveva neanche un espresso riconoscimento giuridico all'interno del testo normativo di riferimento, o meglio, era contenuto in 'formule' risalenti e non identificative con immediatezza del fenomeno e delle sue pervasive insidie. Oggi, invece, è

destinatario di una prima disciplina specifica, contenuta nel recente Protocollo sul lavoro agile siglato nel dicembre 2021, come si vedrà nel testo.

Il capitolo conclusivo è infine dedicato a un tema solo apparentemente distante quale i tirocini, atteso che non costituiscono propriamente un vero e proprio rapporto di lavoro. Si è ritenuto però di interesse l'inserimento di una relativa analisi in ragione delle prospettive rispetto ai contesti di lavoro che ambiscono a essere pienamente smart. Infatti durante la pandemia i due fenomeni si sono interrelati dando luogo all'istituto dello smart training.

Il report termina con alcune prime riflessioni conclusive sull'impatto del lavoro agile emergenziale sui contesti lavorativi, proponendo alcuni percorsi evolutivi di ricerca sia nei temi qui già affrontati sia su altri in riferimento ai quali sono già in corso focus specifici di approfondimento, soprattutto per una fase totalmente successiva alle strette restrizioni pandemiche. Le prime indicazioni di policy contenute nel testo sono proprio volte ad aprire possibili direzioni strategiche indirizzate all'implementazione e allo sviluppo di un reale e virtuoso smart working proiettato verso il miglioramento della qualità del tempo di vita e di lavoro, unitamente a un incremento dei livelli di produttività e competitività, e che consenta anche un'evoluzione generale in termini di sostenibilità del sistema Paese, con possibili significativi scenari in termini di impatto ambientale ed energetico e di nuova geografia urbana dei luoghi.

## **PARTE PRIMA**

### **IL CONTESTO DI RIFERIMENTO ALLA LUCE DELLE EVIDENZE EMPIRICHE**

# 1 Lavorare in modalità agile dall'opportunità alla necessità

## 1.1 Profili definitori

Nella complessità del lavoro qui contenuto si ritiene necessario avviare la trattazione con un breve cenno introduttivo a carattere definitorio, che parta dalla nozione giuridica, al fine di orientare il lettore nel testo, ma soprattutto di provare ad apportare chiarezza su un tema che, complice anche lo shock pandemico, ha subito distorsioni nella propria configurazione.

Al di là dell'anglicismo, si è iniziato a parlare di smart working<sup>1</sup> in Italia all'inizio della seconda decade degli anni Duemila sulla scorta di sperimentazioni ad opera

---

<sup>1</sup> In letteratura, se si passa a un esame oltre i confini nazionali, si rileva che per indicare forme di lavoro che avvengono totalmente o in parte da remoto, si usano vari termini che non sempre trovano in Italia la medesima corrispondenza. Ad esempio, secondo l'ILO per 'remote work' e 'telework' si intende: *"to an arrangement where workers perform their tasks and duties from an alternative location of their tasks and duties from an alternative location of their own choosing. 'Alternative' in this case should be understood as an alternative to a default expectation that work is performed in a specific place, depending on the type of work [...]. This is typically, but not necessarily, in a worker's own home – which creates an overlap between the concepts of work at home and home based work – but could also be in a number of different types of locations, such as a co-working space, caffè or library"* (ILO 2020, 3 ss). Quindi una prima criticità è che i vari Paesi utilizzano definizioni diverse e talvolta sovrapposte, e a volte non sovrapponibili, ma comunque i termini sono usati in modo intercambiabile come evidenziano da tempo Eurofound e ILO (2017) e ancora più di recente sempre Eurofound (2020a). Ciò è dovuto non solo a differenti definizioni giuridiche, ma riflette anche diverse pratiche organizzative e modelli culturali, come evidenziato da ILO (2020). Inoltre differenze si rinvengono anche nello stesso Paese; ad esempio in Italia si tende ad usare quali sinonimi da un punto di vista giuridico smart working e lavoro agile ma non rispetto a telelavoro perché vi sono differenze tra i due istituti, si consenta un rinvio per approfondimenti sul tema a Zilio Grandi e Zucaro (2020, 536 ss.); cfr. Fadda (2021, 3) secondo cui *"smart work is something different; it consists of a restructuring of work organizations induced by the re-engineering of*

di alcune grandi aziende italiane, realizzate per il tramite della contrattazione collettiva (Zucaro 2016), cui è seguita, dopo una lunga gestazione, la cornice normativa di cui al capo II della legge 22 maggio 2017, n. 81.

Diversamente dalla maggior parte delle scelte aziendali, nonché dal primo disegno di legge in materia, presentato nel 2014<sup>2</sup>, nella citata legge introduttiva viene però utilizzato il termine lavoro agile, in luogo di smart working, per indicare la prestazione di lavoro subordinato che avviene “senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro, con il possibile utilizzo di strumenti tecnologici per lo svolgimento dell’attività lavorativa. La prestazione lavorativa viene eseguita, in parte all’interno di locali aziendali e in parte all’esterno senza una postazione fissa, entro i soli limiti di durata massima dell’orario di lavoro giornaliero e settimanale, derivanti dalla legge e dalla contrattazione collettiva”<sup>3</sup>.

Il legislatore del 2017 sceglie quindi l’espressione ‘lavoro agile’, nonostante non sia la traduzione letterale del più diffuso smart working, seguendo presumibilmente anche le indicazioni linguistiche espresse in merito dall’Accademia della Crusca<sup>4</sup>.

Le due espressioni quindi, nonostante la mancata corretta aderenza letterale, sono generalmente impiegate quali sinonimi, anche se c’è chi riserva la versione anglofona alla qualificazione delle esperienze di contrattazione collettiva maturate in precedenza all’entrata in vigore della legge (Zilio Grandi e Zucaro 2020 anche per i riferimenti bibliografici ivi riportati).

Al di là di aspetti più marcatamente linguistici, la disciplina dell’istituto ha comportato, sin dal suo esordio, profili definitori che meritano attenzione, in particolare in rapporto al telelavoro, soprattutto per quanto attiene all’applicabilità, o meno, del più complesso apparato di salute e sicurezza di cui si vedrà più specificatamente nel prosieguo.

In merito alla sovrapposibilità dei due istituti la dottrina prevalente, con cui si concorda, propende per la netta distinzione tra le fattispecie in ragione di alcuni tratti distintivi tra cui l’elemento tecnologico, che per quanto fondamentale in entrambi i casi, rappresenta un requisito sostanziale solo nel telelavoro nonché il carattere di prestazione ‘regolarmente’ svolta al di fuori della sede aziendale, come avviene nel telelavoro, in luogo di una modalità alternata “in parte all’interno di locali aziendali e in parte all’esterno” e senza

---

*production processes through the intensive use of new technologies. This reorganization, which we could call ‘smart work organization’ provides for a combination of phases of work carried out in presence with work phases carried out remotely’.*

<sup>2</sup> Il riferimento è al DDL 29 gennaio 2014 n. 2014, prima firmataria l’Onorevole Mosca.

<sup>3</sup> Art. 18, comma 1, legge n. 81/2017, introduttivo della disciplina.

<sup>4</sup> Cfr. comunicato stampa del 1° febbraio 2016, n. 3, consultabile su <https://bit.ly/3qmlSYZ>.

una postazione fissa, che contraddistingue invece lo smart working (tra i vari Santoro Passarelli 2017; Allamprese e Pascucci 2017; Bolego 2018; Pinto 2016; Tiraboschi 2017; Peruzzi 2017).

## 1.2 La cornice normativa: il lavoro agile nella legge n. 81/2017

Come accennato, la disciplina ordinaria del lavoro agile è contenuta nei sei articoli che compongono il capo II della legge n. 81/2017. Alla luce di tale disciplina, fonte necessaria di regolazione è l'accordo individuale (art. 18, comma 1), il quale deve avere forma scritta ai fini della regolarità amministrativa, essendo oggetto di comunicazione obbligatoria al Ministero del Lavoro e delle politiche sociali<sup>5</sup>. Un 'patto' tra le parti, quindi, che costituisce un atto di volontà e fiducia, cui si frappono, dopo poco, un elemento preferenziale ossia un obbligo in capo al datore di lavoro di sottoscrivere tali accordi, dando priorità alle richieste di lavoro agile presentate dalle lavoratrici nei tre anni successivi alla conclusione del congedo di maternità, nonché a quelle delle lavoratrici e dei lavoratori con figli in condizioni di disabilità<sup>6</sup>, in caso di applicazioni circoscritte dell'istituto e non estese a tutta la popolazione aziendale.

L'accordo può recare un termine e riguardare in linea di principio ogni contratto di lavoro subordinato, quindi a tempo determinato o indeterminato, salvo incompatibilità inerenti al tipo di mansione svolta, su cui però non vi è alcuna espressa previsione preclusiva.

Il legislatore rinvia all'accordo la disciplina dell'esecuzione della prestazione esterna ai locali aziendali (art. 18, comma 1) e, specificamente: le "forme di esercizio del potere direttivo" (art. 19, comma 1), l'"esercizio del potere di controllo" nei limiti di cui all'art. 4 dello Statuto dei lavoratori (legge 20 maggio 1970, n. 300, art. 21, comma 1), le condotte, connesse all'esecuzione della prestazione nelle giornate 'agili', che danno luogo all'applicazione di sanzioni disciplinari (art. 21, comma 2), gli "strumenti utilizzati dal lavoratore", i "tempi di riposo" e le "misure tecniche e organizzative necessarie per assicurare la disconnessione del lavoratore dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro" (art. 19, comma 1), nonché, eventualmente "fasi, cicli e obiettivi" della prestazione (art. 18, comma 1) e il "diritto all'apprendimento permanente" e "alla periodica

---

<sup>5</sup> Art. 19, comma 1, e art. 23, comma 1, legge n. 81/2017.

<sup>6</sup> La modifica si è sostanziata nell'introduzione di un nuovo comma, il 3 *bis* all'art. 18 della legge n. 81/2017, ad opera della legge di Bilancio per il 2019.



certificazione delle competenze” (art. 20, comma 2). Al lavoratore e al Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza dovrà, poi, essere consegnata con cadenza almeno annuale l’informativa relativa alla salute e sicurezza (art. 22).

Nel ‘patto agile’ può essere prevista la fornitura da parte datoriale degli strumenti di lavoro con previsione dell’obbligo di custodia in capo al lavoratore, fermo restando che la modalità ‘agile’ non è di per sé incompatibile con l’utilizzo di mezzi di proprietà del dipendente.

Infine, gravi inadempimenti inerenti allo smart working potrebbero integrare un ‘giustificato motivo’ di recesso dal patto accessorio, che qualora sia a tempo indeterminato dovrà avvenire con un preavviso non inferiore a 30 giorni (90 nel caso di lavoratrici o lavoratori disabili).

All’interno della disciplina sul lavoro agile vi sono alcuni nodi che richiedono una particolare riflessione per quanto attiene alle peculiarità di tale modalità che presenta analogie evidenti rispetto ai capisaldi del lavoro autonomo. Infatti, il lavoratore agile è subordinato in punto di norma, ma lo svolgimento della sua prestazione è caratterizzato da elementi innovativi che si sostanziano in particolare per l’assenza di vincoli precisi di tempo e di luogo. Ad esempio, per quanto attiene al potere di controllo potranno essere individuate nuove modalità basate su un lavoro per obiettivi in luogo dell’orario, come una reportistica settimanale, mensile o plurimensile delle attività svolte, strumenti che è opportuno vengano adeguatamente progettati e condivisi (e l’accordo potrebbe anche contenere l’informativa richiesta dall’art. 4, comma 3 dello Statuto dei lavoratori, ai fini del diritto alla privacy degli smart worker).

In riferimento poi al potere disciplinare, come si è accennato, è l’accordo individuale a dover indicare “le condotte, connesse all’esecuzione della prestazione lavorativa all’esterno dei locali aziendali, che danno luogo all’applicazione di sanzioni disciplinari”, aspetto che determina alcuni nodi in relazione alla fonte scelta (per approfondimenti si rinvia a Mainardi 2018).

L’indicazione normativa di procedere alla negoziazione individuale dell’esercizio dei poteri datoriali ha l’evidente funzione di modulare la disciplina di un rapporto, che avviene all’esterno del contesto abituale di lavoro, e nel quale diviene fondamentale connettere tale precetto a quelli che possono essere definiti valori chiave per la corretta implementazione dello smart working, come la collaborazione, la responsabilizzazione, la fiducia<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Si rinvia al capitolo 7 per approfondimenti di tali aspetti in un’ottica organizzativa.

### 1.3 Il quadro regolatorio ‘agile’ semplificato

L'emergenza pandemica, esplosa in Italia dalla fine di febbraio 2020, ha comportato che lo smart working da modalità esigualmente presente nel mercato del lavoro sia diventato strumento necessario per far fronte alla pandemia.

Occorre sin da subito evidenziare, però, che la modalità diffusasi a seguito dello shock epidemico in combinato disposto con le misure di lockdown, è stata una fattispecie peculiare, una sorta di *home working*, dovendo avvenire necessariamente da remoto nel proprio o altro domicilio in via continuativa, rendendo evidente il carattere fortemente confinante con il telelavoro.

Il quadro ‘normativo’ emergenziale succedutasi in vari decreti-legge e decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, adottati a partire dal 23 febbraio 2020, e in parte confluiti nel decreto-legge n. 18 del 2020, il cosiddetto Cura Italia e nel decreto n. 34/2020, il cosiddetto decreto Rilancio, hanno introdotto un regime semplificato di attuazione connesso alla vigenza dello stato d'emergenza.

Innanzitutto, è stato previsto, che lo smart working ‘emergenziale’ potesse essere applicato a ogni rapporto lavorativo subordinato anche in assenza degli appositi accordi individuali, fermo restando però il rispetto dei principi di cui alla legge n. 81 del 2017<sup>8</sup> e l'obbligo di informativa sulla sicurezza ex art. 22 della medesima legge. Quest'ultimo obbligo, però, in costanza di emergenza è stato semplificato nell'assolvimento, potendo essere effettuato in modo più agevole attraverso la trasmissione del documento informativo in via telematica e anche ricorrendo alla documentazione resa disponibile sul sito dell'Inail a tale precipuo scopo.

Un'ulteriore semplificazione è inerente agli obblighi informativi al Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, che in ragione dell'emergenza avviene con una più snella procedura di caricamento massivo dei nominativi degli smart worker e della data di cessazione della modalità agile, ricorrendo a uno specifico file Excel, reperibile sul relativo sito ministeriale.

Ulteriore diritto temporaneo è stato quello di cui all'art. 90, comma 1, del decreto Rilancio in favore dei genitori lavoratori dipendenti del settore privato con figlio minore di anni 14, a condizione che nel nucleo familiare non vi fosse altro genitore beneficiario di strumenti di sostegno al reddito o non lavoratore. In entrambi i ‘diritti a termine’ vige espressamente la condizione che il lavoro

---

<sup>8</sup> Il riferimento è a quanto previsto a partire dal primo DPCM esteso a tutto il territorio nazionale adottato l'8 marzo 2020 (art. 2, comma 1, lett. r).

agile sia compatibile con le caratteristiche della prestazione svolta dai beneficiari, aspetto peculiare dell'applicazione unilaterale, atteso che nella normativa ordinaria costituiva un aspetto non puntualmente menzionato.

Come si accennava nel paragrafo precedente è stata anche introdotta una previsione strutturale che si sostanzia in un'ulteriore priorità nell'accoglimento delle istanze di svolgimento della prestazione in modalità agile, che si aggiunge a quella già presente nell'art. 18, comma 3 bis, della legge n. 81/2017: trattasi di coloro che sono affetti da gravi e comprovate patologie con ridotta capacità lavorativa. Occorre menzionare infine gli strumenti di *soft law* rappresentati dai protocolli condivisi da Parti sociali e governo, e volti alla regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del Covid-19 negli ambienti di lavoro, indicanti invito al massimo utilizzo della modalità agile per le attività che potessero essere svolte nel proprio domicilio o da remoto<sup>9</sup>.

## 1.4 Dall'introduzione della flessibilità organizzativa al lavoro emergenziale nella PA

In riferimento all'introduzione del lavoro agile nella Pubblica amministrazione il capo II, della legge n. 81 del 2017, deve essere letto unitamente alla previsione specifica per il comparto di cui alla quarta riforma del pubblico impiego del 2015, che invitava le PA a sperimentare nuove modalità spazio-temporali di svolgimento della prestazione lavorativa orientate alla conciliazione vita-lavoro, anche al fine di tutelare le cure parentali<sup>10</sup>. Tale sperimentazione ha avuto carattere obbligatorio poiché le amministrazioni sono state vincolate all'obiettivo che il 10% dell'organico lavorasse in modo flessibile entro l'arco di un triennio, obbligo peraltro corroborato dal dovere di elaborare piani di attuazione oggetto di valutazione della performance individuale e organizzativa. A tal fine le Pubbliche amministrazioni erano tenute all'adeguamento dei propri sistemi di monitoraggio e controllo interno, individuando indicatori specifici per la verifica dell'impatto sull'efficacia e l'efficienza dell'azione amministrativa, nonché sulla qualità dei servizi erogati e delle misure organizzative adottate, coinvolgendo sul punto anche i cittadini, sia come singoli che in forme associative. Il percorso sperimentale illustrato doveva però avvenire senza incorrere in nuovi e maggiori oneri per la finanza pubblica, in ossequio ai principi della spending review.

---

<sup>9</sup> Il riferimento è, in particolare, ai Protocolli firmati il 14 marzo e il 24 aprile 2020.

<sup>10</sup> Art. 14, commi 1 e 2, della legge n. 124/2015.

Il legislatore utilizzava l'espressione 'nuove modalità spazio-temporali', distinguendole espressamente dal telelavoro, in quanto introduce tale norma durante il periodo di transizione tra le prime sperimentazioni aziendali in materia di smart working e la promulgazione della relativa legge. Il precetto normativo così orientato ha iniziato ad avere una più compiuta attuazione nella Pubblica amministrazione, solo a seguito dell'adozione della direttiva n. 3/2017<sup>11</sup> del Presidente del Consiglio dei Ministri contenente *Indirizzi per l'attuazione delle disposizioni legali attraverso una fase di sperimentazione* (Zucaro 2020).

L'ondata epidemiologica ha avuto sulle Pubbliche amministrazioni un impatto ancora più travolgente, in quanto si è passati da un'alquanto scarsa presenza del lavoro agile a una netta prevalenza del lavoro da remoto<sup>12</sup> la quale, pur nel solco di una normativa emergenziale, si è ben presto concretizzata anche in interventi di carattere strutturale e obbligatorio in una forma più incisiva che nel privato.

Infatti, sin dalla prima fase, si è proceduto formalizzando la conclusione della sperimentazione di cui alla Riforma Madia, con la soppressione del riferimento alla stessa all'interno dell'art. 14 della legge n. 124/2015<sup>13</sup>, e si è disposto che il lavoro agile fosse la modalità ordinaria di svolgimento della prestazione lavorativa nella PA durante l'emergenza. Ciò ha determinato che la misura operasse a regime con un vincolo particolarmente stringente (Zoppoli 2020; De Marinis 2020).

Tale previsione ha sollevato anche possibili dubbi di illegittimità costituzionale (Pisani 2020), arginati dalla finalità emergenziale di tutela del bene primario salute (Zucaro 2020).

---

<sup>11</sup> Le esperienze prima della Direttiva n. 3/2017 sono soprattutto legate a progetti pilota del Dipartimento delle Pari Opportunità della Presidenza del Consiglio dei Ministri, come ad esempio il progetto E.L.E.N.A. (Experimenting flexible labour tools for enterprises by engaging men and women).

co-finanziato con i fondi del programma europeo REC ( cfr.Brollo 2017)

<sup>12</sup> Nel 2018 gli *smart workers* nella Pubblica amministrazione erano ancora al di sotto del 10%, e solo a partire dal 2019 vi era stato un miglioramento più significativo, ma sempre esiguo attestandosi al 16% circa, secondo quanto riportato dall'Osservatorio del Politecnico di Milano nelle evidenze consultabili open access su *osservatori.net*. Secondo i dati del censimento dell'Istat sulle istituzioni pubbliche nel periodo dell'emergenza, il 58,9% delle istituzioni pubbliche aveva previsto una quota minima di lavoratori tenuti a recarsi nella sede di lavoro per rendere la propria prestazione mentre tutto il restante personale lavorava completamente da remoto (Istat 2021a).

<sup>13</sup> Ad opera dell'art. 18, comma 5, del decreto-legge 2 marzo n. 9/2020, convertito con modificazioni in legge n. 27/2020, poi normato all'art. 87, comma 1, lett. b), del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito, con modificazioni, in legge n. 27/2020.

Ulteriore intervento di modifica strutturale si ha con l'art. 263 della legge n. 77/2020 che non si limita ad apportare una modifica del citato articolo 14, ma procede a un'opera di vera e propria riscrittura, introducendo un nuovo documento programmatico per le Pubbliche amministrazioni, il Piano organizzativo del lavoro agile, il cosiddetto POLA, costituente una sezione di quello sulla performance. All'interno di tale documento vengono individuate le modalità attuative del lavoro agile prevedendo per le attività 'smartabili', in un primo momento, che almeno il 60% dei dipendenti potessero avvalersene, e qualora non fosse stato adottato, doveva applicarsi ad almeno il 30% dei dipendenti, ove lo avessero richiesto.

A distanza però di un arco temporale alquanto esiguo, al cambio di vertice governativo è seguito un altro binario di politica legislativa, quasi antitetico, intervenendo nuovamente sull'art. 14 della legge n. 124/2014<sup>14</sup>, riducendo la percentuale ad almeno il 15% dei dipendenti, che in caso di assenza del POLA, dovevano aver espressamente richiesto di svolgere la prestazione in modalità agile.

Nella fase attuale tale argomento programmatico è confluito in un nuovo atto di programmazione, il Piano integrato di attività e organizzazione, sintetizzato nell'acronimo PIAO<sup>15</sup>, il quale è volto a prevedere in modo sistemico la strategia di gestione del capitale umano e di sviluppo organizzativo, anche mediante il lavoro agile. Un obbligo procedurale per tutte le amministrazioni con più di cinquanta dipendenti, con esclusione delle "scuole di ogni ordine e grado e delle istituzioni educative"<sup>16</sup>, il cui carattere precettivo è rafforzato dalla previsione di una sanzione<sup>17</sup>.

Tale strumento di governance integrata diviene l'atto con cui le PA sono tenute a definire su base triennale, e con aggiornamento annuale, diversi profili di interesse dell'attività e dell'organizzazione, accorpando al proprio interno dai

---

<sup>14</sup> La modifica è stata apportata dall'art. 11, comma 1 bis, del decreto-legge n. 52/2021, convertito con modificazioni dalla legge n. 87/2021.

<sup>15</sup> Tale atto è stato introdotto dall'art. 6, comma 2, lett. b), del decreto-legge n. 80/2021, convertito con modificazioni dalla legge n. 113/2021.

<sup>16</sup> Per le amministrazioni al di sotto della soglia prevista rimane invece la parcellizzazione in più documenti, una scelta in antitesi, con un evidente obiettivo di semplificazione, che si ritiene non possa essere scisso in base alla numerosità della relativa popolazione lavorativa.

<sup>17</sup> Se il piano è omesso, o assente, è previsto l'apparato sanzionatorio ex art. 10, comma 5, del d.lgs. n. 150/2009, ossia: divieto di erogazione della retribuzione di risultato ai dirigenti che risulteranno avere concorso alla mancata adozione del PIAO; e il divieto di assumere e affidare incarichi di consulenza o di collaborazione comunque denominati. Ad esso si aggiunge anche la sanzione amministrativa, da 1.000 a 10.000 euro, di cui all'art. 19, comma 5, lett. b), del decreto-legge n. 90/2014.

piani della performance, a quelli del lavoro agile, della parità di genere e dell'anticorruzione<sup>18</sup>.

Ad ogni modo la funzione di elaborazione del percorso attuativo del lavoro agile rimane comunque affidata al POLA, la cui redazione deve seguire delle specifiche linee guida<sup>19</sup>, una scelta da cui può evincersi che lo scopo alla base sia non solo l'agevolazione dell'operato delle PA sul punto – attesa anche l'urgenza con la quale è stato chiesto l'adempimento – ma renderne i risultati meglio comparabili in fase di monitoraggio (Zucaro 2021b).

Si auspica che questa nuova attività non si riduca a un mero assolvimento burocratico, e che possa invece costituire un reale strumento di pianificazione e progettazione, elaborato secondo un allineamento sistemico con gli altri atti di cui si compone (di certo sempre con il piano della performance), ma anche con il regolamento e/o l'accordo integrativo e gli accordi individuali di lavoro agile e relativi allegati. Ad avviso di chi scrive costituisce, pertanto, elemento imprescindibile del lavorare smart l'interazione tra analisi giuridica e aspetti organizzativi, evidenza che nell'architettura del POLA si manifesta chiaramente, costituendo un documento senz'altro perfettibile, ma avente l'indubbio merito di aver pungolato le Pubbliche amministrazioni all'avvio di un percorso di analisi organizzativa capillare e integrata<sup>20</sup>.

Sulla scorta dell'esperienza pandemica tra accelerazioni e arresti si è comunque avviata una rivoluzione organizzativa del comparto pubblico, nel cui ambito il lavoro agile non costituisce più solo un'opportunità da sperimentare e vagliare ma un centro nevralgico del processo, come evincibile anche nel PNRR dove i due temi sono connessi. Si ritiene pertanto che il messaggio nella PA continui a essere 'indietro non si torna', al di là dei decreti ministeriali da ultimo adottati sulla scorta del *revirement* normativo apportato con l'ulteriore modifica dell'art. 14 della legge n. 124/2015, i cui aspetti costrittivi si ritiene siano più riconducibili a una certa tendenza alla polarizzazione del dibattito, che a reali contenuti precettivi verso un ripristino integrale di un lavoro totalmente in presenza<sup>21</sup>. Aspetti su cui, nell'economia del presente contributo, non potrà

---

<sup>18</sup> Con esclusione solo dei documenti di carattere finanziario.

<sup>19</sup> Istituito con il decreto ministeriale del 9 dicembre 2020.

<sup>20</sup> Può costituire un esempio empirico in tal senso quanto restituito dall'indagine sulla popolazione lavorativa dell'Inapp in merito all'esperienza di lavoro agile condotta da marzo 2020 a marzo 2021 di cui al working paper curato da Canal *et al.* 2022.

<sup>21</sup> Il riferimento è al decreto del Ministro della Pubblica amministrazione dell'8 ottobre 2021, nel quale sono state disposte modalità organizzative per il rientro prevalentemente in presenza dei lavoratori e delle lavoratrici della PA a partire dal 15 ottobre 2021. Lo schema delle linee guida, che dovrebbero contenere il macro-indirizzo della progettazione della

procedersi a un'analisi nel dettaglio, ma sul quale si tornerà in altra sede per uno specifico approfondimento.

## 1.5 Verso il superamento della fase pandemica. La stagione degli accordi interconfederali

In merito agli interventi dei policy maker orientati al superamento della fase pandemica, nel dicembre 2021 è stato siglato un accordo interconfederale, il Protocollo nazionale sul lavoro agile nel settore privato<sup>22</sup>, preceduto dal confronto con un gruppo di studio di esperti<sup>23</sup>. Le attività che hanno condotto alla firma dell'accordo interconfederale si sono articolate in analisi dello svolgimento del lavoro in modalità agile, sia nella fase pre-pandemica, che in quella emergenziale, e sono giunte alla conclusione che il lavoro agile costituisca un asset ormai strutturale dell'organizzazione del lavoro.

Il Protocollo riprende nel complesso la cornice normativa del lavoro agile, brevemente analizzata nei paragrafi precedenti, con alcune nuove precisazioni che verranno nello specifico approfondite nei singoli capitoli che focalizzano diversi aspetti del tema.

Il percorso 'agile' nel comparto pubblico appare proseguire su un doppio binario, affiancando a quello normativo, quello contrattuale interconfederale, in quanto già a partire dal 10 marzo 2021, il Governo e le Confederazioni sindacali maggiormente rappresentative hanno sottoscritto il *Patto per l'innovazione del lavoro pubblico e la coesione sociale*, nel quale si sono espressamente impegnati a procedere alla "definizione, nei futuri contratti collettivi nazionali, di una disciplina che garantisca condizioni di lavoro trasparenti, che favorisca la produttività e l'orientamento ai risultati, concili le esigenze delle lavoratrici e dei lavoratori con le esigenze organizzative delle Pubbliche amministrazioni, consentendo, a un tempo, il miglioramento dei servizi pubblici e dell'equilibrio fra vita professionale e vita privata".

---

nuova organizzazione del lavoro nel pubblico, sono al momento oggetto di confronto sindacale, dovendo costituire anche un punto di riferimento per i vari rinnovi contrattuali.

<sup>22</sup> Il Protocollo è stato firmato il 7 dicembre 2021 dal Ministero del Lavoro e delle politiche sociali e dalle seguenti Parti sociali: Cgil, Cisl, Uil, Ugl, Confsal, Cisl, Usb, Confindustria, Confapi, Confcommercio, Confesercenti, Confartigianato, Cna, Casartigiani, Alleanza cooperative, Confagricoltura, Coldiretti, Cia, Copagri, Abi, Ania, Confprofessioni, Confservizi, Federdistribuzione, Confimi e Confetra.

<sup>23</sup> Istituito con decreto ministeriale 13 aprile 2021, n. 87.

Pertanto, pur in assenza di un rinvio legislativo espresso alla contrattazione collettiva all'interno della disciplina del lavoro agile, il combinato disposto tra il nuovo art. 14 della legge n. 124/2015 e il suddetto accordo interconfederale attribuisce alle relazioni sindacali del comparto pubblico un ruolo essenziale di definizione eteronoma del testo normativo sul lavoro agile, che anche la concertazione attivata per la redazione delle ultime linee guida governative conferma<sup>24</sup>.

A parere di chi scrive, pertanto in questo doppio binario il sistema sindacale è un player non solo già in campo, ma con un riconosciuto e riscoperto ruolo centrale.

Un primo ambito di innovazione potrebbe ad esempio essere costituito dal 'tesoretto' ricavato dai risparmi che le amministrazioni sono riuscite a raccogliere attraverso l'attuazione massiva del lavoro agile (si pensi al discusso tema dei buoni pasto), che in virtù della previsione di cui all'art. 1, comma 870, della legge n. 178/2020, la legge di Bilancio 2021, possono essere utilizzati per finanziare i trattamenti economici accessori connessi alla performance e alle condizioni di lavoro, nonché istituti di welfare integrativo, attraverso specifica previsione contenuta nella contrattazione di secondo livello<sup>25</sup>. Questo potrebbe essere un binario da percorrere anche nell'ottica di rendere l'amministrazione realmente più attrattiva, avviando un più efficace e necessario nuovo reclutamento.

Ad avviso di chi scrive, questi costituiscono elementi su cui le parti sindacali, ma anche gli altri attori aventi ruoli connessi e partecipativi, quali i CUG, o i comitati paritetici per l'innovazione, dovranno confrontarsi e riflettere per aprire importanti scenari.

Un ulteriore lascito pandemico, che si innesta sulla disciplina ordinaria, è una recentissima semplificazione normativa<sup>26</sup>, che determina il permanere di una modalità più 'agile' per la comunicazione telematica al Ministero del Lavoro dei

---

<sup>24</sup> Il 16 dicembre 2021 nella Conferenza Unificata Stato-Regioni e Province autonome è stata acquisita l'intesa sullo schema di linee guida in materia di lavoro agile nella PA proposte dal Dipartimento della Funzione pubblica il 30 novembre 2021.

<sup>25</sup> Si prevede che tale destinazione possa avvenire anche in deroga ai vincoli i cui all'art. 23, comma 2, del d.lgs. n. 75/2017, i quali impongono una soglia massima, ossia non possono essere superate le risorse complessivamente destinate al trattamento accessorio nel corso dell'esercizio 2016. Si prevede però un adempimento necessario prima di poter procedere a tale negoziazione, ossia occorre un'apposita certificazione rilasciata dagli organi di controllo attestante i risparmi effettivamente conseguiti, a fronte delle spese attese e che non sono state erogate a causa dell'emergenza Covid-19.

<sup>26</sup> Introdotta dal decreto-legge n. 73/2022, convertito in legge n. 122/2022, il cui art. 41 bis ha modificato l'art. 23 della legge n. 81/2017.



nominativi degli smart worker, della data di inizio e cessazione delle prestazioni di lavoro in modalità agile (entro il 1° novembre 2022 in fase di prima applicazione – decreto ministeriale n. 149/2022), che fermo il termine dei cinque giorni, può continuare ad avvenire anche forma massiva, secondo le indicazioni previste dal decreto del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, emanato il 22 agosto 2022. Un obbligo – che si ricorda deve essere preceduto dalla sottoscrizione degli accordi individuali ex art. 18 della legge n. 81/2017, a prescindere dalla firma di un contratto collettivo di qualsiasi livello – il cui mancato assolvimento comporta una sanzione amministrativa tra i 100 e 500 euro per ciascun dipendente, oltre al rischio di mancata copertura degli infortuni da parte dell’Inail.

## 2 La frustata pandemica e la massiva diffusione del lavoro da remoto alla luce delle prime evidenze empiriche Inapp-PLUS

### 2.1 Una visione d'insieme

Posta l'accelerazione impressa allo svolgimento da remoto della prestazione di lavoro, il presente contributo intende fornire una base conoscitiva sul lavoro da remoto in Italia, a partire dai dati provenienti da un modulo specifico contenuto nel questionario dell'indagine ricorsiva Inapp-PLUS<sup>27</sup>. La IX tornata dell'Indagine è stata condotta tra marzo e luglio 2021 su un campione di oltre 45.000 individui dai 18 ai 74 anni.

A conferma del poc'anzi illustrato cambiamento impresso dall'emergenza sanitaria si rileva, innanzitutto, il dato sul confronto tra prima del 2020, tale anno e il 2021; una riflessione che verrà condotta con l'ausilio di fonti differenti in quanto i dati principalmente presentati in questo capitolo riguardano gli esiti dell'Indagine Inapp-PLUS, che ha mappato il fenomeno per la prima volta nel 2021.

Secondo quanto emerso dalla ricerca, coloro che riferiscono di aver lavorato da remoto (sia in modalità agile che in telelavoro) erano 2.458.210, pari all'11% del totale. In questa fase il lavoro a distanza interessava sostanzialmente solo alcune professioni specifiche e soprattutto nasceva in risposta alle esigenze di *work-life balance*, rimanendo quindi un'esperienza non troppo diffusa e con scarse note di criticità (relazione Protocollo lavoro agile, dicembre 2021). Si

---

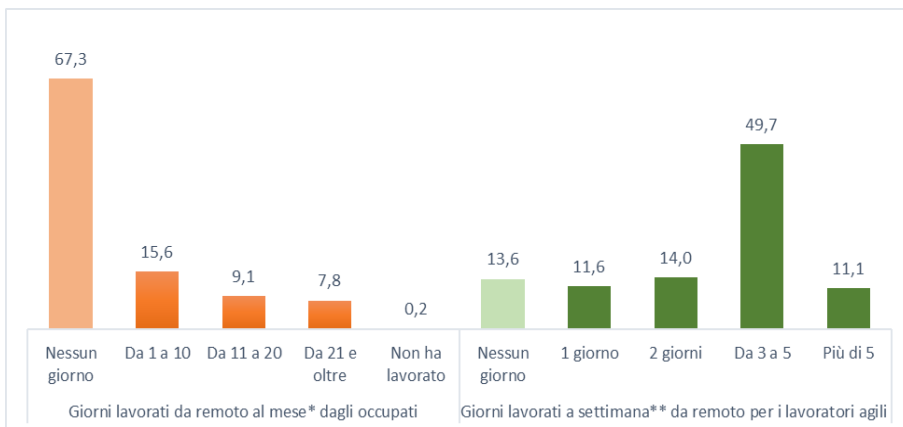
<sup>27</sup> L'Indagine Inapp-PLUS è nel Piano statistico nazionale dal 2005 e concorre alla produzione delle statistiche ufficiali del Paese. La rilevazione prevede solo rispondenti diretti (non include rispondenti proxy, ovvero persone che rispondono per altri familiari) e ciò contribuisce alla migliore fedeltà ai quesiti di dettaglio e autopercezione; è di tipo CATI ed è rappresentativa dell'intero territorio nazionale (<https://inapp.org/it/dati/plus>).

denotava, comunque, una certa resistenza nel rendere il lavoro da remoto un elemento cardine nello svolgimento del lavoro almeno per tutte le professioni considerate ‘telelavorabili’ rispetto al grado di autonomia nell’organizzazione e gestione delle proprie attività (Della Ratta *et al.* 2021).

A seguito delle misure restrittive legate alla situazione pandemica, quando il lavoro a distanza era al suo massimo, il numero di occupati da remoto è salito a 8.890.481 e si è quasi raggiunta la quota del 40% sul totale dei lavoratori. Secondo l’Istat nel periodo da giugno a novembre 2020, l’utilizzo del lavoro a distanza si attestava nel 77,4% delle grandi imprese, in oltre la metà delle medie, nel 19,1% delle piccole e nell’8,0% delle microimprese (Istat 2021b).

Nel 2021, invece, si stima che a lavorare da remoto sia stato il 32,5% del totale degli occupati (figura 2.1) pari a 7.262.999 individui. Diversi studi hanno affrontato la questione della telelavorabilità delle attività rispetto alla professione. Un’analisi realizzata agli inizi della pandemia giunge a identificare nel 30% (6,7 milioni di individui) la quota di occupati che potenzialmente potrebbe svolgere il proprio lavoro da remoto (Cetrulo *et al.* 2020). In tal senso le stime sul lavoro da remoto prodotte a partire dai dati Inapp-PLUS sembrano evidenziare come nel 2021 si sia arrivati alla copertura totale (e anche oltre) di quella che viene definita come soglia di telelavorabilità; il lavoro agile semplificato nella pandemia sembra, dunque, aver rotto gli argini e ampliato anche le prospettive per la sua applicazione.

**Figura 2.1 Giorni lavorati da remoto al mese\* dagli occupati e a settimana\*\* dai lavoratori agili (%)**

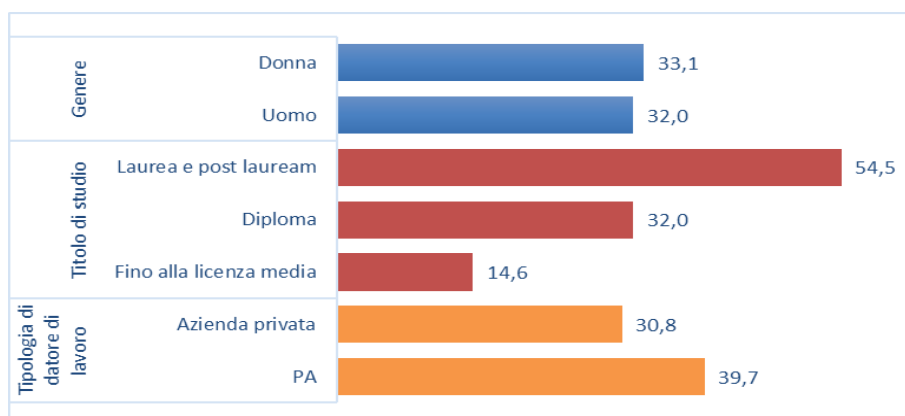


Nota: \* il mese si riferisce a quello precedente l’intervista; \*\* la settimana si riferisce agli ultimi sette giorni prima dell’intervista.

Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Quanto alla distribuzione dei giorni nel mese precedente l'indagine, si segnala che il 15,6% ha lavorato da remoto fino a 10 giorni e quasi il 17% da 11 giorni in su. Osservando invece il riferimento settimanale, quasi il 61% dei lavoratori da remoto ha svolto le proprie attività con questa modalità per 3 o più giorni nell'arco di una settimana. Da queste prime analisi sembra dunque emergere una sorta di contrapposizione tra due modelli: da una parte coloro che hanno continuato a svolgere la propria attività in modo 'tradizionale' (e che rappresentano il 67% degli occupati) e, dall'altra, coloro che hanno lavorato da remoto in modo consistente, guardando all'articolazione settimanale dei giorni. Prima della pandemia il lavoro agile era maggiormente presente nel privato rispetto alla Pubblica amministrazione, dove le sperimentazioni erano più limitate. L'emergenza sanitaria ha però determinato una decisa accelerazione che per certi versi ha ribaltato la situazione pre-Covid. Guardando infatti alla disaggregazione del dato rispetto alla tipologia di datore di lavoro, emerge che l'incidenza del lavoro da remoto tra gli occupati della PA sfiora il 40% contro circa il 31% riferito alle aziende private (figura 2.2).

**Figura 2.2 Incidenza del lavoro da remoto per tipologia di datore di lavoro, area geografica di residenza, titolo di studio e genere (%)**



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Al di là delle differenze riscontrate nel confronto pubblico/privato, altri elementi contribuiscono a specificare le modalità di diffusione del lavoro da remoto.

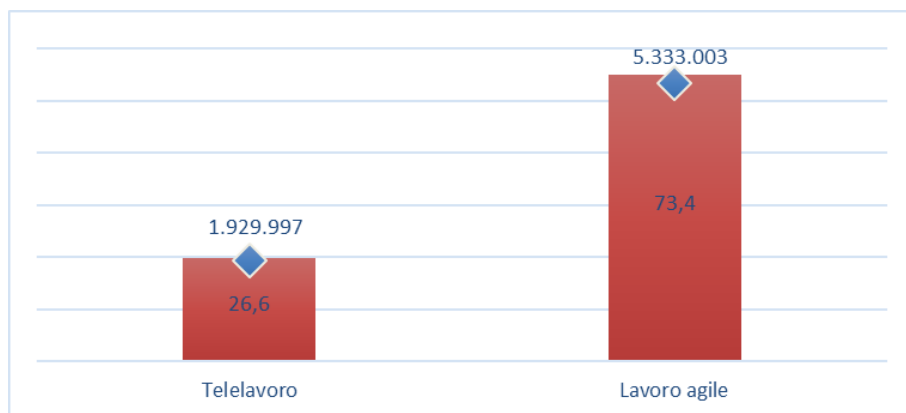
In primo luogo, il titolo di studio posseduto dai lavoratori, come atteso, costituisce un fattore decisamente polarizzante: il 54,5% degli occupati con almeno una laurea è stato infatti interessato da questa modalità di svolgimento

dell'attività, a fronte del 14,6% relativo a coloro che risultano in possesso della licenza secondaria inferiore. L'ampia incidenza del lavoro da remoto tra gli occupati con una laurea è ovviamente esito della stretta correlazione già nota tra i titoli di studio e la professione svolta (Istat 2020).

Guardando al genere non si osservano differenze di rilievo; tale evidenza può essere determinata dal fatto che molti dei settori in cui si è osservata una maggiore concentrazione del lavoro da remoto sono quelli del terziario in cui la presenza delle donne risulta più consistente rispetto a quella maschile.

Passando all'analisi della modalità con cui hanno lavorato le persone da remoto, emerge che il lavoro agile è stato prevalente, attestandosi sul 73% (figura 2.3); il telelavoro ha invece interessato il rimanente 27% dei lavoratori.

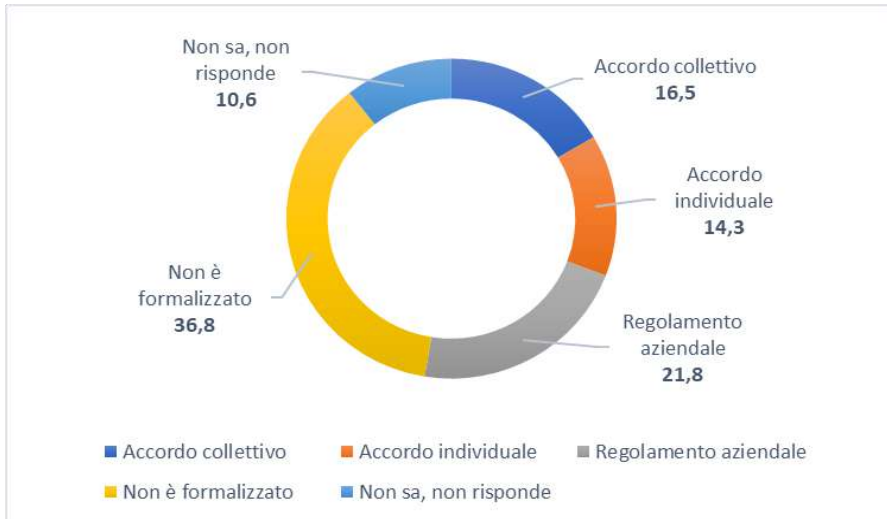
Figura 2.3 Tipologia di lavoro da remoto (%)



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Un elemento che descrive proprio la caratteristica del lavoro agile semplificato, così come esploso nel contesto pandemico, è dato dalla tipologia di formalizzazione che ha assunto. Per circa il 37% dei lavoratori agili, in linea con la normativa emergenziale (vedi capitolo precedente), non vi è stata alcuna forma di regolazione (figura 2.4), intesa in termini di sottoscrizione di un accordo individuale, collettivo e/o previsione all'interno di regolamento aziendale. Al contrario per circa il 52% si osservano diverse modalità attraverso le quali è stato disciplinato il lavoro da remoto: per il 30,8% dei lavoratori è stato siglato un accordo collettivo o individuale, mentre per il 21,8%, si è proceduto con un regolamento aziendale.

Figura 2.4 Tipologia di accordi per il lavoro reso da remoto (%)



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

## 2.2 I livelli di utilizzo del lavoro da remoto

Ogni innovazione tecnologica o organizzativa richiede tempo per dispiegare appieno i propri effetti. In Italia la diffusione del lavoro agile è stata a macchia di leopardo tra le aziende, i settori e i territori e ciò induce a ritenere che il relativo potenziale di applicazione è lungi dall'essere stato raggiunto.

Vediamo nella tabella 2.1, alcuni indicatori sull'utilizzo e l'intensità di impiego del lavoro da remoto: *a)* la percentuale di lavoratori che hanno potuto lavorare da remoto (accesso) per professione e *b)* la percentuale di lavoro reso da remoto (quota). L'ultima colonna indica, invece, il valore totale relativo al grande gruppo professionale, di cui si presenta l'articolazione interna a diversi settori e al tipo di azienda (pubblico/privato e dimensione aziendale in addetti). Per rendere leggibile la tabella sono stati inseriti i raggruppamenti con i livelli minimi e massimi di lavoro agile.

L'immagine che i dati evocano si riferisce a un momento molto particolare, esposto a una congiuntura straordinaria. Tuttavia, si potrebbe trarre qualche elemento di valutazione circa l'eterogeneità presente nel Paese. In particolare, si osserva nella tabella 2.1, che i gruppi professionali con analoghi contenuti in termini di mansioni e competenze richieste, ottengono livelli di utilizzo (accesso) e intensità (quota) di lavoro agile molto differenti. I piani di lettura

fanno comprendere come i livelli più alti sono in organizzazioni del lavoro più dinamiche, permeabili alle novità tecnologiche e funzionali, ovvero che facilmente rappresentano il punto più avanzato del sistema produttivo in termini di implementazione di una gestione agile del lavoro.

**Tabella 2.1 Accesso e quota di utilizzo del lavoro da remoto, totale e controlli (%)**

Accesso al lavoro da remoto	Settore		Tipo azienda		Dimensione		Totale
	Commercio Ristorazione	Servizi	Pubblica	Privata	1-5	+100	
Legislatori imprenditori dirigenti	31%	41%	40%	32%	21%	63%	<b>32%</b>
Profes. intellett. e scientifiche	43%	61%	59%	62%	50%	79%	<b>61%</b>
Professioni tecniche	38%	43%	31%	43%	35%	56%	<b>41%</b>
Professioni esecutive d'ufficio	24%	43%	41%	38%	23%	53%	<b>38%</b>
Prof. qual. commercio e servizi	14%	18%	13%	16%	12%	18%	<b>16%</b>
Artigiani, operai spec agricoltori	6%	11%	14%	9%	12%	11%	<b>10%</b>
Conducenti, operai e conducenti	0%	19%	2%	14%	17%	3%	<b>14%</b>
Professioni non qualificate	35%	10%	9%	14%	18%	13%	<b>14%</b>
Forze armate	0%	17%	16%	0%	0%	0%	<b>17%</b>
<b>Totale accesso al lavoro da remoto</b>	<b>19%</b>	<b>41%</b>	<b>40%</b>	<b>31%</b>	<b>25%</b>	<b>43%</b>	<b>33%</b>

Quota di lavoro reso da remoto	Commercio Ristorazione	Servizi	Pubblica	Privata	1-5	+100	Totale
Legislatori imprenditori dirigenti	42%	53%	36%	47%	64%	32%	<b>48%</b>
Profes. intellett. e scientifiche	39%	48%	47%	47%	55%	36%	<b>47%</b>
Professioni tecniche	42%	46%	40%	43%	62%	37%	<b>43%</b>
Professioni esecutive d'ufficio	31%	34%	36%	35%	45%	33%	<b>34%</b>
Prof. qual. commercio e servizi	40%	36%	14%	39%	46%	36%	<b>39%</b>
Artigiani, operai spec agricoltori	4%	31%	11%	21%	21%	37%	<b>20%</b>
Conducenti, operai e conducenti	0%	13%	45%	12%	90%	20%	<b>13%</b>
Professioni non qualificate	81%	37%	34%	39%	31%	52%	<b>27%</b>
Forze armate	0%	50%	50%	0%	0%	0%	<b>50%</b>
<b>Totale attività rese da remoto</b>	<b>38%</b>	<b>42%</b>	<b>42%</b>	<b>40%</b>	<b>52%</b>	<b>36%</b>	<b>40%</b>

Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

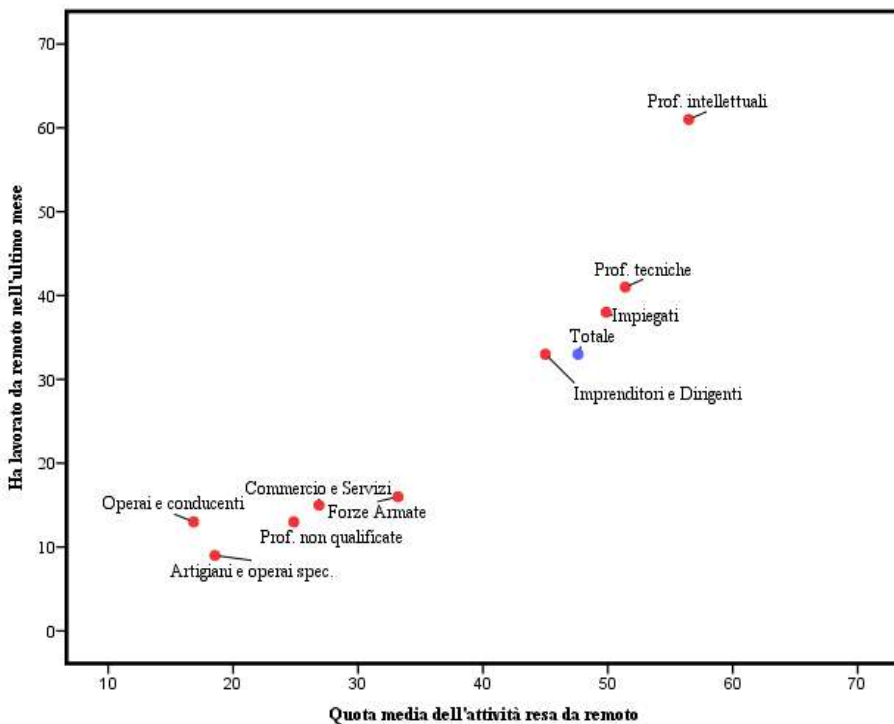
La propagazione della tecnologia e l'implementazione dei processi produttivi non è omogenea per settore, territorio e dimensione d'impresa (Mandrone

2022). Inoltre, la cultura aziendale progredisce e si trovano convergenze nuove che consentono prodotti e servizi più avanzati, rendendo possibili ibridazioni di attività apparentemente oggi improbabili.

Vediamo la questione da un altro punto di vista (figura 2.5) dove si distribuiscono per le professioni le quote di utilizzo e l'accesso al lavoro agile.

Se disponiamo su un piano le colonne dei totali della tabella 2.1 otteniamo una mappa che illustra simultaneamente la posizione del gruppo professionale rispetto all'utilizzo e all'intensità del lavoro da remoto.

Figura 2.5 Accesso e quota di utilizzo del lavoro da remoto per professione (%)



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Dalla breve analisi condotta emerge che ampi sono i margini di sviluppo del lavoro da remoto che dovrebbe celermente 'svestirsi' dall'abito da lavoro formale del Novecento fatto di timbratrici, faldoni e scrivanie, per indossare un vestito più comodo, informale, digitale ma non per questo meno produttivo e incisivo. I processi produttivi smart e gli ambienti lavorativi agili coniugano tecnologia e cultura, professionalità e conciliazione vita-lavoro, mettendo da

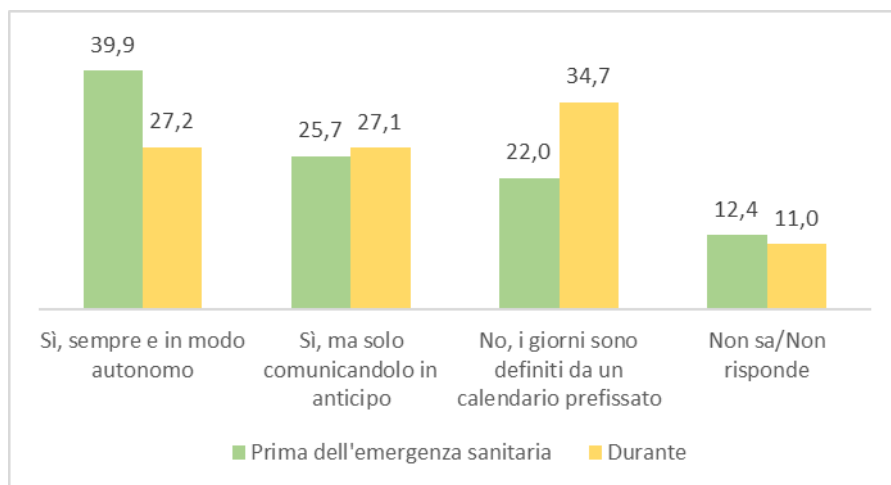


parte quei reticoli prodotti da un'etica del lavoro miope e tradizionale, che troppo spesso permeano gli ambienti lavorativi, perlomeno quelli meno innovativi e aperti.

## 2.3 L'organizzazione del lavoro e gli strumenti utilizzati

Come si è visto la pandemia ha fatto crescere in modo esponenziale la quota di lavoratori da remoto, ma coloro che già lo avevano sperimentato in passato si sono paradossalmente confrontati nel 2021 con organizzazioni meno flessibili: quasi il 40% di chi lavorava a distanza prima dell'emergenza poteva tendenzialmente scegliere in modo autonomo quando lavorare a distanza; all'opposto attualmente il 34,7% si deve misurare con un calendario prefissato di giorni lavorativi in presenza e a distanza; in posizione intermedia si trova invece la quota di lavoratori che esercita un certo grado di flessibilità nelle scelte, purché comunicate in anticipo (il 25,7% lo faceva in passato e il 27,1% lo fa attualmente), dati che ovviamente vanno letti anche alla luce delle norme sul distanziamento (figura 2.6).

Figura 2.6 Discrezionalità nella scelta dei giorni di lavoro da remoto, prima dell'emergenza sanitaria e durante (%)

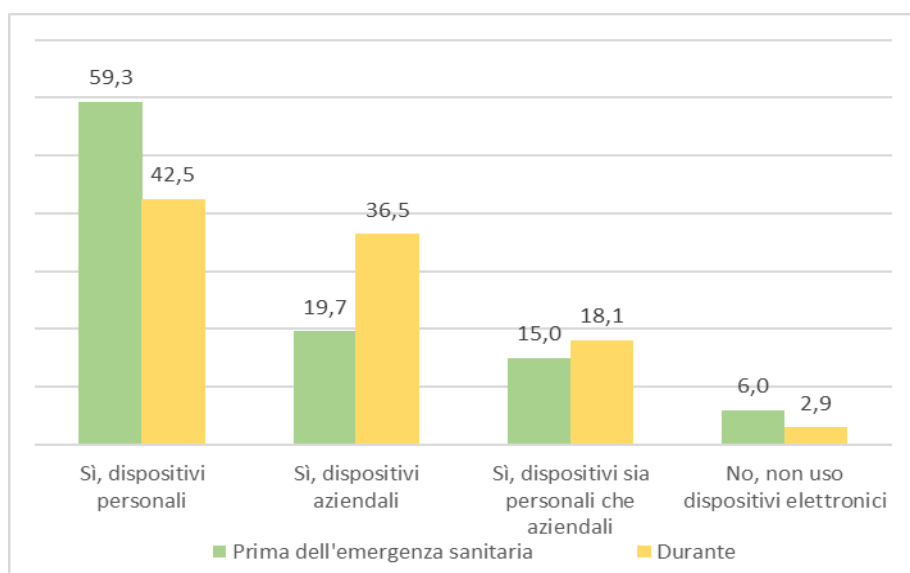


Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Il ricorso al lavoro agile quale strumento di contenimento e contrasto della pandemia da Covid-19 ha determinato, inevitabilmente, una maggiore rigidità

nella definizione dei giorni di lavoro agile, ma ha anche attivato una maggiore propensione da parte del datore di lavoro nel mettere a disposizione parte della strumentazione necessaria per lo svolgimento delle attività al di fuori della sede di lavoro. Se prima della pandemia oltre il 59% dei lavoratori da remoto utilizzava dispositivi personali (PC, smartphone, tablet), ora tale quota si è ridotta quasi del 17% e del medesimo valore sono aumentati coloro che utilizzano dispositivi aziendali, giunti al 36,5%. Allo stesso tempo, forse proprio per la natura ibrida che la prestazione lavorativa assume con l'introduzione di attività svolgibili anche da remoto, una quota di lavoratori, il 18%, ha continuato ad utilizzare, sia dispositivi personali che aziendali (figura 2.7).

**Figura 2.7 Strumenti utilizzati (computer, smartphone, tablet) nel lavoro da remoto per tipologia di dispositivo, prima dell'emergenza sanitaria e durante (%)**



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Quest'ultimo aspetto è oggi disciplinato in modo specifico all'interno del Protocollo nazionale sul lavoro agile nel settore privato, nel quale è indicato, fatti salvi diversi accordi, che gli strumenti tecnologici e informatici per lo svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile, sono forniti di norma dal datore di lavoro, per garantire l'idoneità e la sicurezza nell'accesso ai sistemi aziendali. Inoltre, qualora il lavoratore, in accordo con il datore di lavoro, utilizzi la propria strumentazione, possono essere concordate fra le parti delle forme d'indennizzo per le spese.

Il settore pubblico, invece, ha trattato tale aspetto, nell'art. 2, lettera f, del cosiddetto Decreto rientro in presenza del Ministro della Funzione pubblica, specificando che l'Amministrazione mette in atto ogni adempimento per fornire al dipendente gli apparati digitali e tecnologici adeguati allo svolgimento della prestazione in modalità agile.

Se oggi, quindi, sia nel pubblico che nel privato sono emerse indicazioni puntuali sugli strumenti informatici e digitali da fornire per consentire ai lavoratori di svolgere attività agili, prima dell'emergenza sanitaria il quadro era meno definito e più eterogeneo. Al riguardo è interessante, quindi, osservare quanto avvenuto nel corso del 2021, per approfondire le azioni, messe in atto dalle aziende per agevolare e sostenere il lavoro da remoto. Quanto accaduto, infatti è stato un importante esperimento su scala nazionale, ma anche internazionale (Eurofound 2020a; Sostero *et al.* 2020), che ha visto le diverse organizzazioni produttive e del lavoro misurarsi con un cambiamento repentino, che richiederebbe in realtà un'importante progettazione e un essenziale investimento nello sviluppo di nuove forme di organizzazione del lavoro e di utilizzo delle tecnologie digitali, condiviso e partecipato a più livelli (istituzioni, imprese, lavoratori e Parti sociali) (Butera 2020).

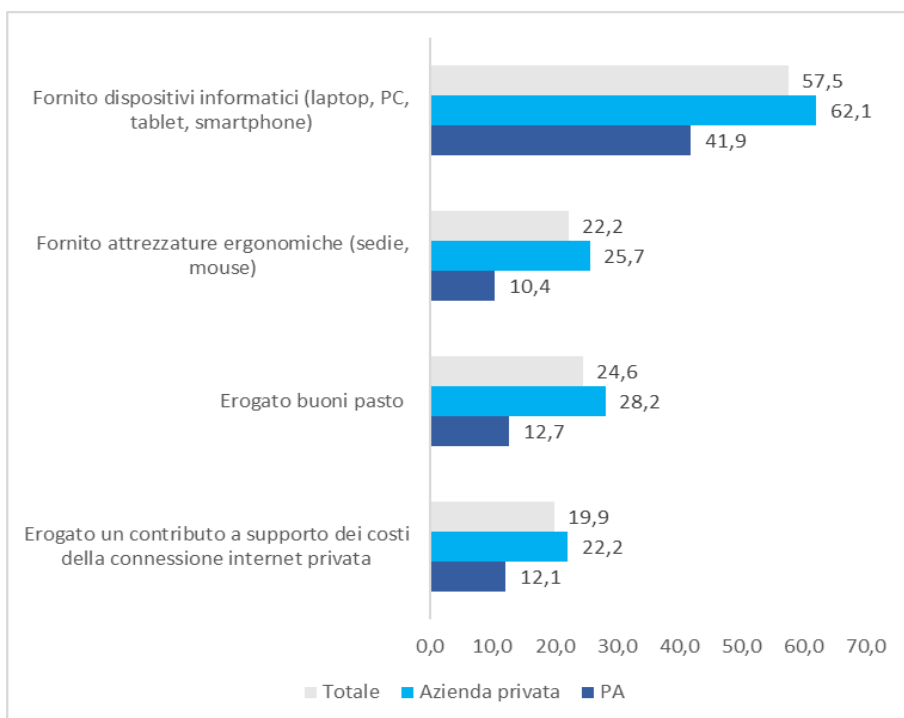
Osservando l'investimento realizzato dalle aziende per favorire l'utilizzo del lavoro da remoto, è possibile distinguere le azioni compiute secondo le 'finalità' perseguite. Nello specifico si tratta di azioni volte a fornire:

- a) *strumenti e servizi*, in termini di dispositivi (ergonomici e informatici) e contributi di carattere economico (supporto alle spese di internet e buoni pasto);
- b) *strumenti digitali*, attraverso l'attivazione di piattaforme, protocolli di sicurezza e accesso ai servizi interni per via telematica;
- c) *strumenti organizzativi*, riferiti all'organizzazione di gruppi o team di lavoro o all'offerta di cicli formativi.

Riguardo alla fornitura di *strumenti e servizi*, ben oltre la metà dei lavoratori nel settore privato (il 62,1% contro il 41,9% della PA) ha ricevuto dispositivi informatici (laptop, PC, tablet, smartphone) a supporto dello svolgimento delle attività da remoto; quasi il 26% dei lavoratori privati (contro il 10% nel pubblico) ha potuto rilevare un'attenzione agli aspetti connessi alla salute da parte del datore di lavoro, che ha fornito attrezzature ergonomiche; e sempre nel settore privato i lavoratori hanno avuto un contributo di carattere economico a supporto dei costi della connessione internet privata (22,2%) e nel 28% dei casi, hanno ottenuto il riconoscimento del buono pasto anche nelle giornate di lavoro svolte da remoto (nel pubblico solo il 12,7% dei lavoratori ne ha potuto usufruire) e quindi anche in ipotesi nelle quali non necessariamente si è configurata una registrazione dell'orario (figura 2.8). Quest'ultimo aspetto

è interessante poiché, non esistendo in generale alcun obbligo per il datore di lavoro nell'erogazione del buono pasto, questo è comunemente ritenuto un *fringe benefit*, una sorta d'incentivo che mira a migliorare la qualità della vita lavorativa. Negli ultimi anni, inoltre, sta assumendo nelle politiche aziendali anche l'aspetto di un elemento d'integrazione del reddito, previsto ad esempio all'interno del più ampio sistema di welfare aziendale o contrattuale, che i datori di lavoro hanno iniziato a sviluppare o ad ampliare. Pertanto, la fornitura di buoni pasto, anche nello svolgimento delle attività da remoto, si potrebbe configurare come uno strumento finalizzato ad aumentare la fidelizzazione e la soddisfazione dei dipendenti. Un dispositivo utilizzato da quei datori di lavoro orientati all'aumento del benessere lavorativo, cui si accompagna sovente un aumento della qualità del lavoro e della produttività aziendale (Canal e Gualtieri 2020; Canal *et al.* 2020).

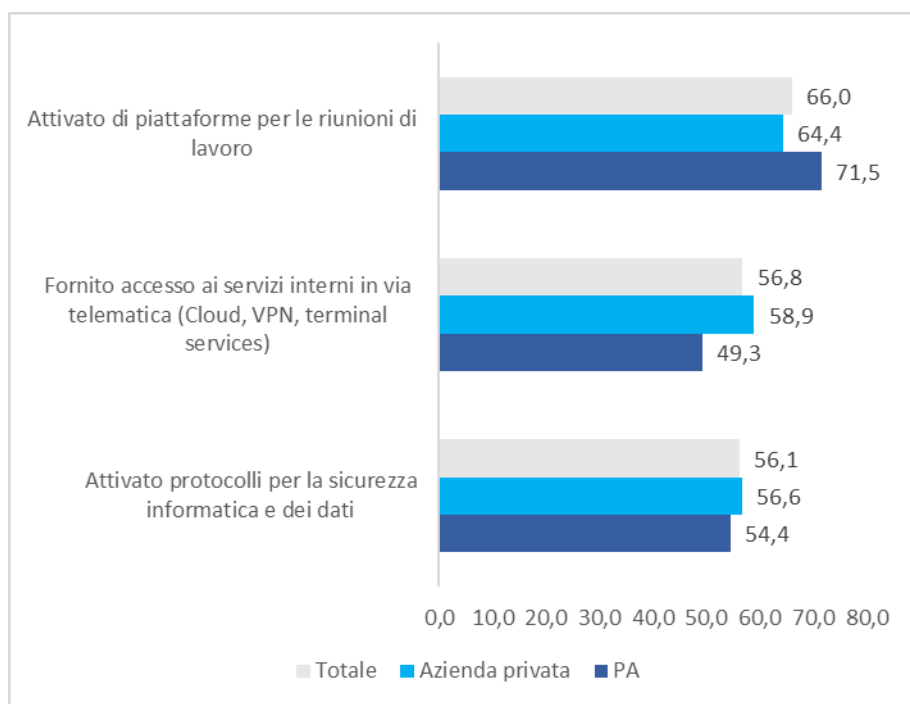
**Figura 2.8 Strumenti e servizi forniti dal datore di lavoro per favorire l'utilizzo del lavoro da remoto per tipologia di datore di lavoro (%)**



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Osservando invece gli *strumenti digitali* messi a disposizione, sia nel pubblico che nel privato, si evidenzia soprattutto l'attivazione di piattaforme digitali per consentire lo svolgimento delle riunioni a distanza (71,5% nella PA e 64,4% nel privato); e la messa in atto di protocolli di sicurezza informatica che ha interessato entrambi i settori per il 56,1%, anche se nel privato tale azione è stata accompagnata, in misura maggiore rispetto alla PA (il 59% circa contro il 49,3%), dalla possibilità di consentire l'accesso ai servizi interni in via telematica (Cloud, VPN, *terminal services*) (figura 2.9).

Figura 2.9 **Strumenti digitali forniti dal datore di lavoro per favorire l'utilizzo del lavoro da remoto per tipologia di datore di lavoro (%)**

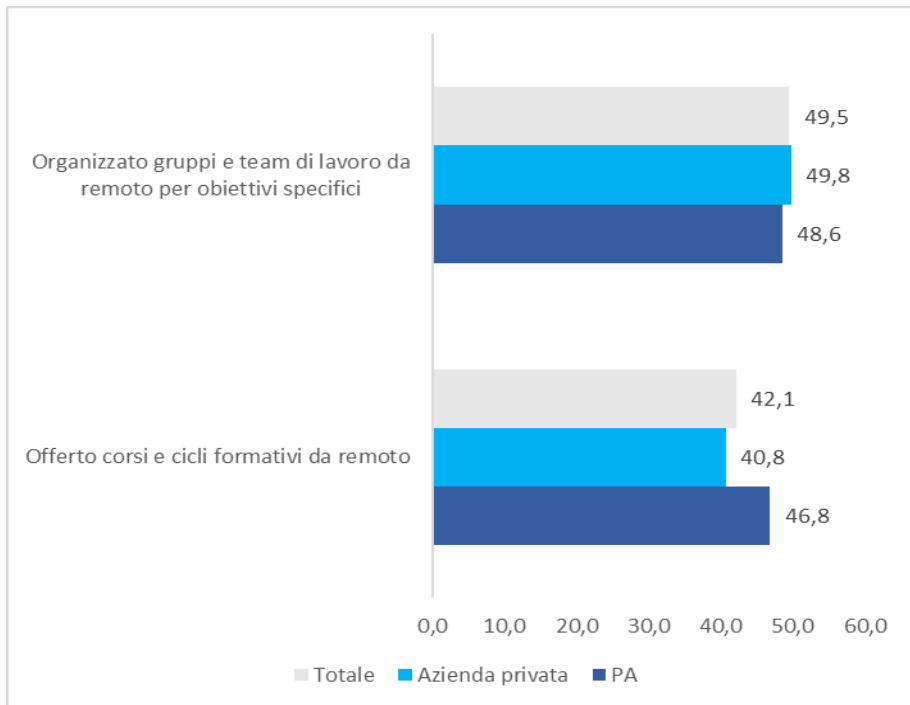


Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

In riferimento agli *strumenti organizzativi* implementati, le aziende hanno compiuto quei primi passi necessari a favorire il passaggio da modelli organizzativi di tipo gerarchico (finalizzati allo svolgimento di compiti o funzioni) a sistemi di lavoro che privilegino il raggiungimento dei risultati, l'autonomia lavorativa e la diffusione di rapporti di fiducia (Butera 2020).

Per circa la metà dei lavoratori sono stati organizzati, infatti, gruppi di lavoro da remoto focalizzati su obiettivi specifici. Interessante anche l'investimento in attività formative, rilevato sia nel settore privato (46,8%) che nella PA (40,8%), elemento essenziale per affrontare le transizioni organizzative e digitali in corso (figura 2.10) (cfr. capitoli 7 e 8).

**Figura 2.10 Strumenti organizzativi forniti dal datore di lavoro per favorire l'utilizzo del lavoro da remoto per tipologia di datore di lavoro (%)**

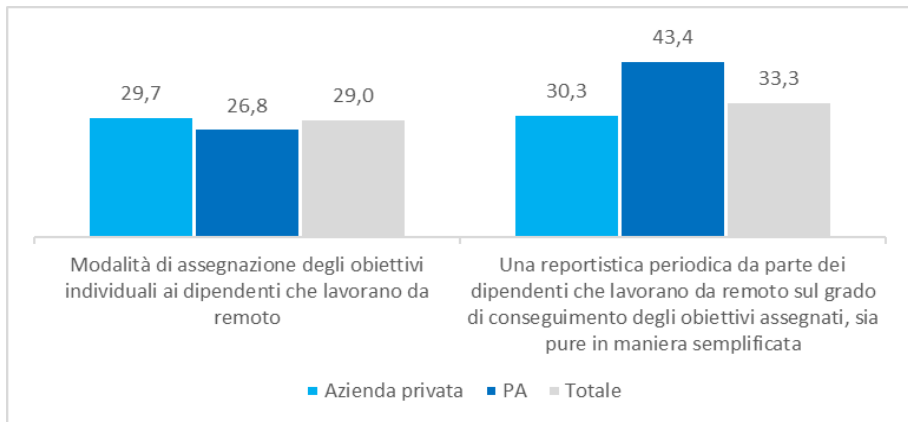


Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Nel complesso gli strumenti introdotti per agevolare e sostenere il lavoro da remoto mostrano un settore privato più 'agile' rispetto al pubblico, soprattutto in tema di organizzazione del lavoro, che prevede l'assegnazione di obiettivi individuali (29,7%), una reportistica periodica sul grado di conseguimento degli obiettivi (30,3%) (figura 2.11), e nel 50% dei casi non registra né le ore lavorate, né la presenza da remoto (figura 2.12). Al contrario, il settore pubblico sembra distinguersi per una più lenta capacità di introdurre innovazioni, prevedendo in misura inferiore l'assegnazione di obiettivi individuali (26,8%), ma in quota maggiore la presenza di una reportistica (43,4%), evidenze che fanno ipotizzare

una crescita degli ‘adempimenti’ e un insufficiente reingegnerizzazione dei processi, con il possibile rischio di ulteriore burocratizzazione del sistema, che poco si concilia con una natura ‘agile’ del lavoro (Inapp *et al.* 2022) (figura 2.11).

Figura 2.11 Organizzazione del lavoro da remoto per tipologia di datore di lavoro (%)



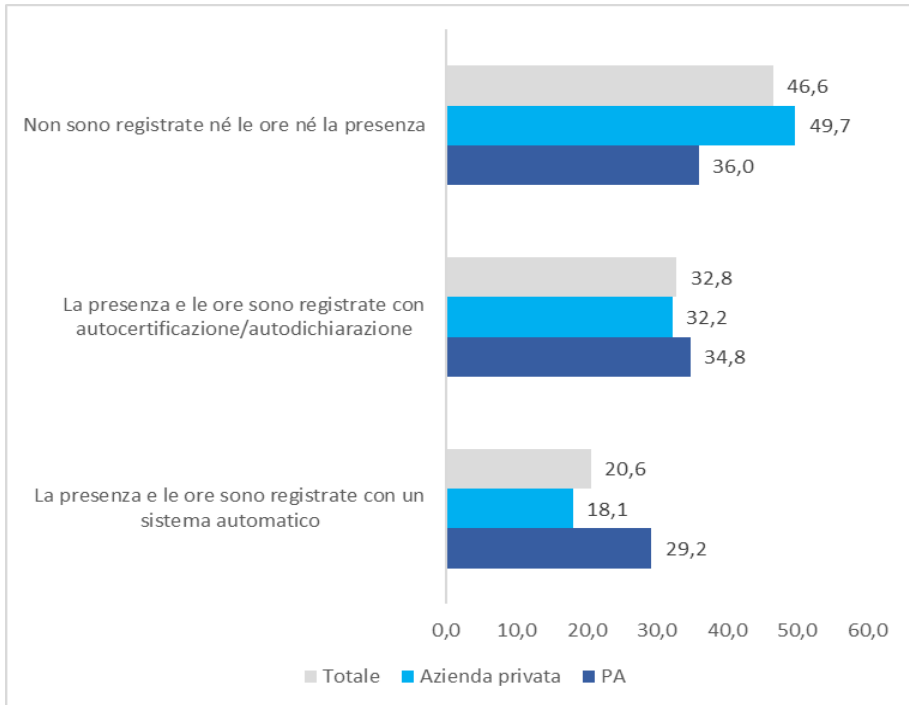
Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

Infine, nel settore pubblico, le ore lavorate e la presenza da remoto sono state registrate nel 64% dei casi (con autocertificazione per il 34,8% e con un sistema automatico, per il 29,2% dei lavoratori), elementi che, associati al minor supporto informatico e digitale fornito e alla scarsa assegnazione di obiettivi individuali, mostrano un’amministrazione pubblica meno matura, rispetto al privato, nell’affrontare il cambio di paradigma proposto dal lavoro agile, la cui sfida maggiore è in primis di carattere organizzativo e culturale (figura 2.12).

Le evidenze sin qui presentate mostrano i primi passi compiuti, in una fase ancora emergenziale, verso quelle condizioni organizzative (Charalampous *et al.* 2019), digitali e professionali<sup>28</sup> ritenute imprescindibili nel lavoro agile quali: a) il superamento della concezione tayloristica del lavoro e dell’ufficio-fabbrica; b) lo sviluppo di organizzazioni basate su sistemi ‘sociotecnici’, orientati a obiettivi produttivi e sociali fondati sulle 4C – Cooperazione autoregolata, Condivisione delle conoscenze, Comunicazione estesa, Comunità performante –; c) il superamento di mansioni, posizioni e livelli e la ridefinizione del lavoro intorno ai ruoli e alle professionalità (Butera 2020).

<sup>28</sup> Al riguardo si rimanda al paragrafo 2.1.

Figura 2.12 Forme di misurazione del lavoro da remoto per tipologia di datore di lavoro (%)



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

L'utilizzo massivo emergenziale del lavoro da remoto ha portato a riconsiderare il modello lavorativo tradizionale fondato sulla presenza, incoraggiando la ricerca di modelli alternativi, anche ibridi, di prestazione dell'attività lavorativa. Nel futuro prossimo, superata l'emergenza, sarà invece fondamentale recuperare la matrice fondativa dello smart working (Zucaro 2016; 2020), valorizzando le lezioni apprese e tenendo conto delle criticità emerse grazie alle diverse analisi e indagini realizzate in questa fase.

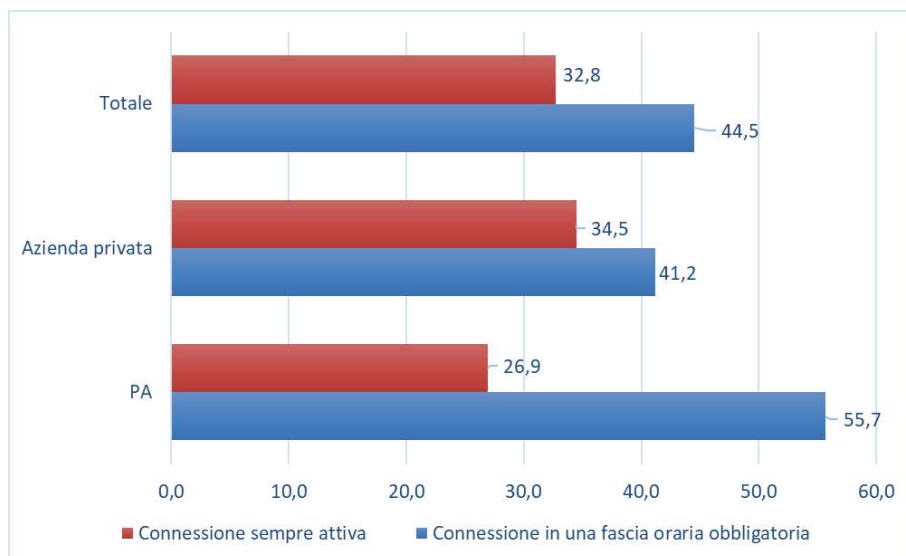
## 2.4 La porosità dei confini e la connessione everywhere ed everytime

La connessione costante è un fenomeno che riguarda il 32,8% degli smart worker emergenziali, con un'incidenza leggermente superiore nel privato che si attesta al 34,5%, mentre nel comparto pubblico il dato scende al 26,9% (figura



2.13). Nel 44,5% vi è invece la previsione di una fascia di connessione obbligatoria, con una polarizzazione accentuata, posta una prevalenza di quasi quindici punti percentuali nel pubblico rispetto al privato (figura 2.13). Queste risultanze sembrano smentire l'ipotesi di un'applicazione in linea con il dettato normativo che, nel prevedere la mancanza di precisi vincoli di orario, pare favorire uno sviluppo in ottica di autonoma collocazione temporale della prestazione di lavoro. Corre l'obbligo però di ricordare che su tali esiti ha probabilmente inciso, come già evidenziato, l'improvvisata 'sperimentazione', e trattasi di risultanze su cui sono già in corso approfondimenti di analisi da parte dell'Inapp.

Figura 2.13 Tempi di connessione (%)

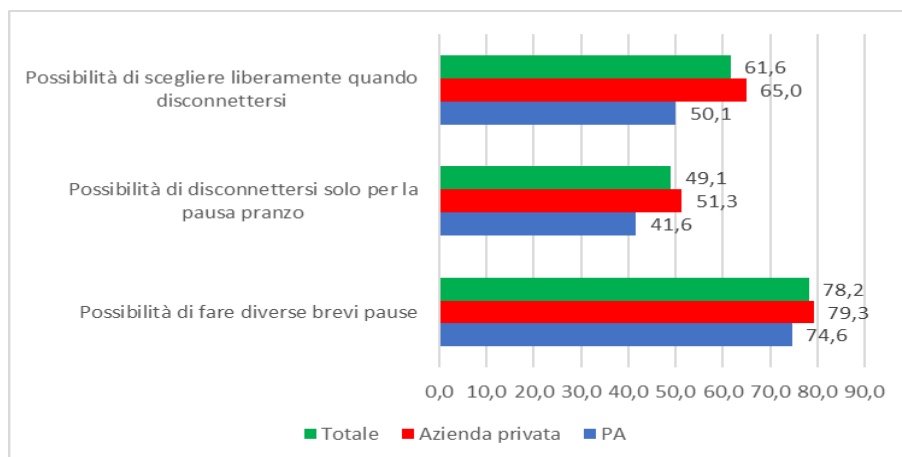


Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

In ordine alla gestione di eventuali pause, una quota particolarmente elevata (78,2%) non sembra manifestare criticità; il condizionale è d'obbligo atteso che quando si guarda al dato sulla pausa pranzo, oltre il 49% dichiara di potersi disconnettere solo in tale caso. Ad ogni buon conto tali evidenze non si prestano a un'interpretazione univoca poiché la possibile dislocazione autonoma dell'attività lavorativa è parte stessa della nozione di lavoro agile, confermata anche dal recente accordo interconfederale sul lavoro in modalità agile e la lettura dev'essere in termini di gestione complessiva dei tempi di riposo, libero e lavorato, nonché di effetti decongestionanti e di ottimizzazione

(figura 2.14). Tuttavia, la costrizione pandemica con applicazione unilaterale del modello organizzativo in modo repentino e spesso improvvisato, ha inevitabilmente compresso tale grado di autonomia (cfr. relazione al Protocollo sul lavoro agile 2022).

Figura 2.14 Gestione delle pause (%)



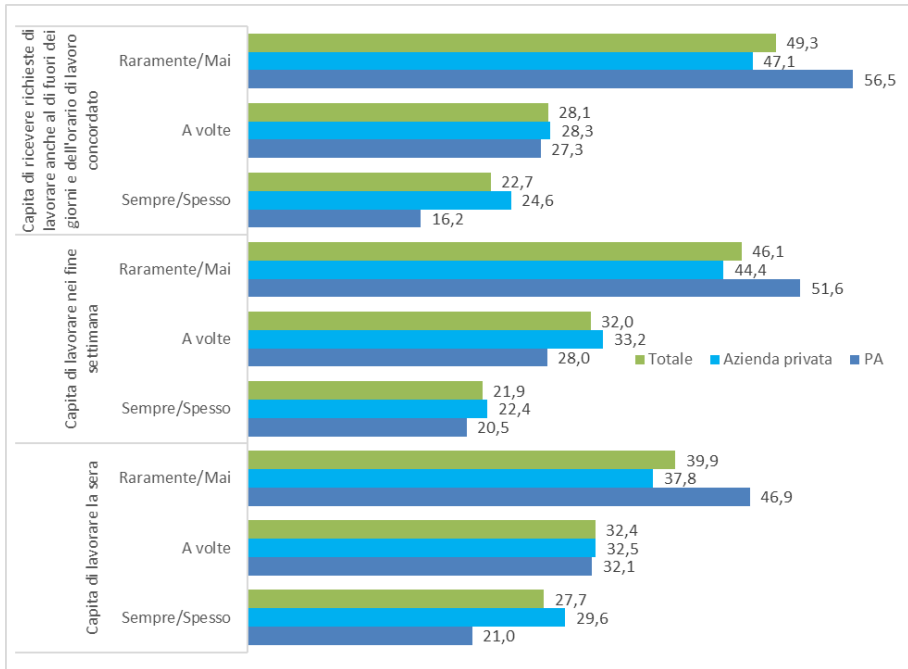
Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

A lavorare la sera è invece un *remote worker* su tre, mentre nel fine settimana il dato scende a uno su cinque; il 22,7% ha dovuto, invece, lavorare anche al di fuori dei giorni o dell'orario di lavoro concordato e su questo elemento sarà opportuno approfondire la questione della volontarietà di tale modulazione (figura 2.15).

In merito a quello che si è definito come una sorta di 'galateo digitale', denominazione con la quale si intende una sorta di educazione sociale nelle relazioni di lavoro rispetto a possibili disfunzioni organizzative e nei carichi di lavoro, si rileva che quasi il 40% non lavora mai o raramente la sera, con percentuali più elevate nel pubblico (Bergamante *et al.* 2022).

Le risultanze tendono invece a una maggiore polarizzazione in riferimento a coloro che hanno dichiarato di lavorare sempre o spesso la sera, in quanto il dato complessivo si attesta a quasi il 28%, ma il divario tra pubblico (21%) e privato (quasi 30%) è di quasi 10 punti percentuali (figura 2.15). Per quanto attiene invece al riposo nel fine settimana, poco più del 50% dei dipendenti pubblici dichiarano di non lavorare mai/raramente nel weekend, mentre nel privato la quota di coloro che dichiarano di lavorare in tali periodi è superiore di 7 punti circa (figura 2.15).

Figura 2.15 Il 'galateo digitale' del lavoro da remoto per tipologia di datore di lavoro (%)



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

La percezione dei lavoratori di ricevere richieste di attività lavorativa al di fuori di giorni e orario concordati, sembra essere in linea con quanto sin qui illustrato, con il settore pubblico che appare più virtuoso del privato (56,5% contro il 47,1%), dove il 28,3% dichiara di ricevere a volte richieste al di fuori dell'orario concordato e il 24,6% sempre/spesso (figura 2.15). In merito sarà importante indagarne le cause se rinvenibili in carichi di lavoro eccessivi o a disfunzioni organizzative, piuttosto che a scelte compiute in base alle proprie preferenze e disponibilità.

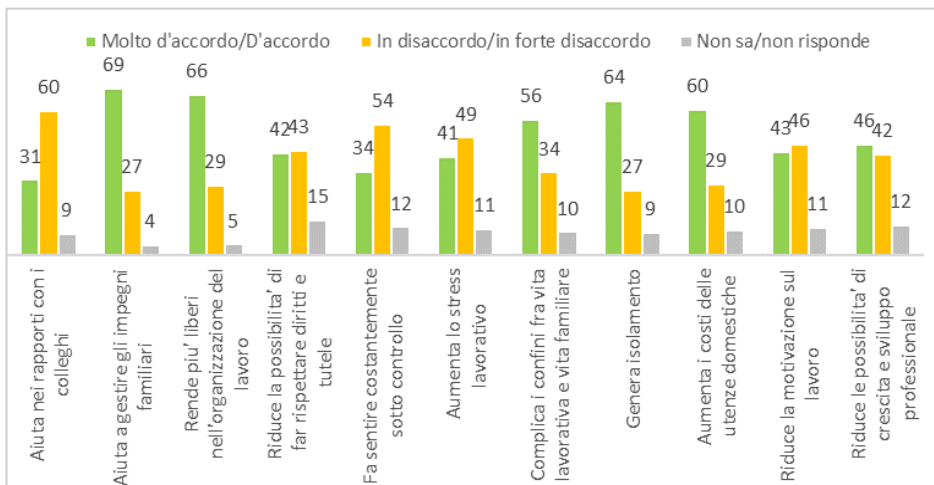
## 2.5 Un iniziale bilancio in termini di percezione del fenomeno

Dai primi dati Inapp-PLUS sul lavoro a distanza emerge una valutazione in prevalenza positiva (oltre 54,7% degli occupati da remoto), mentre solo il 9% giudica il nuovo assetto nettamente negativo. Può quindi ritenersi che tali esiti, nonostante l'esplosione emergenziale, con le applicazioni costrittive del

caso e un substrato prevalentemente impreparato, mostrino un bilancio tendenzialmente positivo.

In termini di possibili lezioni apprese, il lavoro da remoto risulta polarizzato per molti aspetti tra valutazioni positive e negative, ad esempio in ordine alla crescita e sviluppo professionale, alle motivazioni lavorative, allo stress, alle tutele, e nettamente negative sono le dichiarazioni in termini di costi sostenuti, isolamento, rapporti con i colleghi (figura 2.16). Risulta invece decisamente positiva la percezione in termini di libertà nell'organizzare il lavoro e gestire gli impegni familiari, elemento, tuttavia, che risulta, come si è visto, più critico se associato alle difficoltà riscontrate in ordine alla 'porosità' dei confini tra vita e lavoro.

Figura 2.16 Giudizio rispetto ad alcune caratteristiche del lavoro da remoto (%)



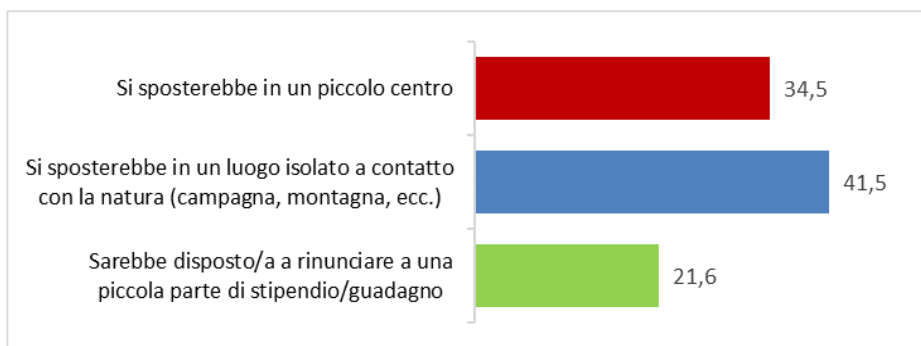
Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

In termini di prospettive, è interessante evidenziare che i lavoratori e le lavoratrici nella misura di 1/3 si sposterebbero nella provincia, nelle aree interne o nell'entroterra, se il lavoro agile entrasse a regime. Tra queste 4 persone su 10 sono attratte dalla natura, da una dimensione sociale più semplice e sostenibile in quanto legata ai cicli della natura e a tempi più lenti, o comunque meno stressanti (figura 2.17). Elementi interessanti anche rispetto a un sinergico e virtuoso utilizzo delle risorse del Piano Nazionale di ripresa e resilienza che stanziava fondi per la transizione ecologica, digitale e per la

coesione territoriale con specifico riguardo alle aree interne, tema sui l'Inapp ha già in corso specifici approfondimenti.

In termini di 'prezzo ombra' del lavoro agile, 1 lavoratore su 5 sarebbe d'accordo a una riduzione della retribuzione se ciò significasse mantenere il rapporto lavorativo in modalità agile, una chiara evidenza di come un ipotetico miglioramento nella qualità della vita costituisca un valore primario e anche economico, in termini di percezione anche sui relativi costi connessi al lavoro. Quest'ultimo quesito non va pertanto interpretato come una reale opzione di rimodulazione della retribuzione per chi è in lavoro agile, peraltro esclusa a livello normativo dove si prevede espressamente la parità di trattamento all'art. 20 della legge n. 81/2017, un principio ulteriormente confermato anche dal Protocollo nazionale sul lavoro agile. Trattasi invece di un'evidenza che cerca di approssimare il 'prezzo ombra' della modifica organizzativa, il valore dell'opzione 'da remoto' per le persone, parametrizzandola sul proprio contesto (retribuzione, ricchezza familiare, luogo di vita e di lavoro, composizione familiare, preferenze personali ecc.).

Figura 2.17 Possibili scenari in caso di un lavoro da remoto ordinario (%)



Fonte: Indagine Inapp-PLUS, 2021

### 3 Scenari nel mercato del lavoro. L'indicatore Smart working nel premio di risultato

#### 3.1 Lo smart working e i premi di risultato nella contrattazione di secondo livello

Dopo aver affrontato i profili definatori dello smart working e le condizioni della prestazione agile in fase emergenziale, in questo capitolo si analizza nello specifico l'utilizzo dello smart working nella contrattazione decentrata, in particolare quella aziendale, quando finalizzata a determinare incrementi di performance per accedere agli incentivi fiscali previsti sul Premio di risultato (PdR).

Tali benefici fanno riferimento alla legge di Stabilità del 2016 (legge n. 208/2015) e successiva legge di Stabilità del 2017 (legge n. 232/2016), che avevano rimodulato una misura già presente nell'ordinamento nazionale (Marocco 2018; Resce 2018). La misura governativa prevede un'azione di monitoraggio amministrativo tramite un archivio digitale (repository) del MLPS che raccoglie i dati di sintesi di contratti di secondo livello depositati. L'Inapp da oltre un quinquennio utilizza questa banca dati per rapporti e approfondimenti interdisciplinari, i quali hanno evidenziato, nel corso del tempo, particolari aspetti del sistema della contrattazione collettiva (Marocco 2018; Paliotta e Resce 2019; Inapp *et al.* 2020; Inapp *et al.* 2022).

Nell'impianto dispositivo l'erogazione del bonus fiscale, riconosciuto sul PdR, è legata ai reali incrementi di performance codificati in termini di obiettivi e indicatori dalle parti sottoscrittrici dei contratti. Tra i venti indicatori proposti dal decreto del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali di concerto con il Ministero dell'Economia e delle finanze del 25 marzo 2016 vi è anche l'indicatore 'Lavoro agile (smart working)'.  
Tale legame tra smart working e contrattazione di secondo livello è stato, inoltre, di recente rafforzato nell'ambito del già citato Protocollo nazionale sul

lavoro in modalità agile. In particolare l'art. 15 prevede, al comma 1, che: "Le Parti sociali concordano sulla necessità di incentivare l'utilizzo corretto del lavoro agile anche tramite un incentivo pubblico destinato alle aziende che regolamentino il lavoro agile con accordo collettivo di secondo livello, in attuazione del presente Protocollo e dell'eventuale contratto di livello nazionale, stipulati ai sensi dell'art. 51 del d.lgs. n. 81/2015, che ne prevedano un utilizzo *equilibrato tra lavoratrici e lavoratori e favorendo un'ottica di sostenibilità ambientale e sociale*".

Il policy maker, dunque, già da ben prima della pandemia sta operando una convergenza: da un lato nel prevedere misure che stimolino un maggior utilizzo della contrattazione di secondo livello e un maggior ricorso ai premi di risultato considerando come leva di performance anche il ricorso allo smart working (legge n. 208/2015; legge n. 232/2016), dall'altro nell'incentivare l'uso corretto dello smart working nella contrattazione decentrata (art. 15, Protocollo nazionale sul lavoro in modalità agile).

In questa sezione si intende analizzare alcuni aspetti distributivi dell'indicatore 'Lavoro agile (smart working)' nell'ambito dei contratti depositati per accedere al bonus fiscale, dopo un quinquennio dalla sua introduzione.

### **3.2 Aspetti generali della misura governativa di detassazione del premio di risultato**

Per accedere alla detassazione del PdR le imprese sono tenute a compilare una dichiarazione di conformità al momento del deposito telematico dell'accordo collettivo, così come disciplinata dal decreto interministeriale 25 marzo 2016. Tale dichiarazione contiene le caratteristiche dell'accordo sottoscritto: obiettivi individuati, indicatori adottati, misure previste (piano di partecipazione, organismi paritetici, welfare contrattuale).

Dal repository MLPS (versione luglio 2021) è possibile ricavare il numero di istanze presentate e il numero di beneficiari coinvolti in questa misura pubblica. Nel periodo giugno 2016-febbraio 2021 sono state presentate 66.526 istanze da parte di 24.049 imprese (di cui 1.330 ditte individuali).

La maggior parte è costituita da contratti aziendali (82% se misurata in termini di istanze e 93,8% se misurata in termini di beneficiari coinvolti), mentre i contratti territoriali rappresentano una parte residuale (18% se misurata in termini di istanze e 6,2% se misurata in termini di beneficiari coinvolti).

La tabella 3.1 indica il totale delle istanze presentate e dei beneficiari<sup>29</sup> coinvolti nell’ambito della contrattazione aziendale e territoriale negli ultimi cinque anni di vigenza della misura governativa (Inapp *et al.* 2022).

**Tabella 3.1 Distribuzione contratti di secondo livello attivati per accedere al bonus sul PdR**

Tipologia contratto	Totale				
	Istanze		Media	Beneficiari	
	n.	%		n.	%
Aziendale	54.316	82,0%	204	11.065.697	93,8%
Territoriale	11.940	18,0%	61	733.414	6,2%
<b>Totale</b>	<b>66.256</b>	<b>100%</b>	<b>178</b>	<b>11.799.111</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

### 3.3 L’indicatore smart working nei contratti depositati per accedere al bonus fiscale sul PdR

Come accennato, il riconoscimento dell’incentivo fiscale sul PdR è soggetto oggi a un controllo più stringente ed è sottoposto a una verifica sugli incrementi di performance reali dichiarati nei contratti. Questa circostanza è da tener presente quando si valutano le scelte compiute dalle imprese.

Infatti, l’indicatore ‘smart working (lavoro agile)’ è stato opzionato solo per il 2% del totale delle istanze, da parte di 763 aziende pari al 3,17% delle imprese che hanno presentato istanze, coprendo solo il 5% dei beneficiari della misura. Questa bassa incidenza non indica necessariamente che la diffusione dello smart working nella contrattazione di secondo livello per il PdR sia bassa, ma che nei contratti sono stati scelti altri indicatori di performance.

La distribuzione per tipologia contrattuale (tabella 3.2) conferma una prevalenza della contrattazione aziendale (82,3% in termini di istanze e 89% in termini di beneficiari) a discapito di quella territoriale (17,7% in termini di istanze e 11% in termini di beneficiari). Considerata questa distribuzione che vede dominare la contrattazione aziendale, le analisi che seguiranno si riferiscono solo a quest’ultima, anche perché la contrattazione territoriale presenta un numero

<sup>29</sup> Ovvero il numero dei dipendenti dichiarati nelle istanze che fruiranno del PdR.



elevatissimo di dati mancanti<sup>30</sup>, che rende poco significativa l'analisi per beneficiari.

**Tabella 3.2 Distribuzione dell'indicatore di performance 'smart working (lavoro agile)' per tipologia contrattuale**

Tipologia contratto	Smart working (lavoro agile)					Incidenza sul totale delle schede di conformità	
	Istanze		Beneficiari			Istanze	Beneficiari
	n.	%	Media	n.	%		
Aziendale	1.116	82,3%	469	523.185	89,0%	2,1%	4,7%
Territoriale	240	17,7%	268	64.349	11,0%	2,0%	8,8%
<b>Totale</b>	<b>1.356</b>	<b>100%</b>	<b>433</b>	<b>587.534</b>	<b>100,0%</b>	<b>2%</b>	<b>5%</b>

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

Come è evidente nella tabella 3.3 il ricorso all'utilizzo dell'indicatore aumenta al crescere delle dimensioni aziendali (sia se si considerano le istanze, ancor più se si considerano i beneficiari). Alcuni rapporti evidenziano un legame strutturale tra dimensioni aziendali e diffusione dello smart working (Assolombarda 2021). Secondo l'Istat nel periodo successivo, da giugno a novembre 2020, l'utilizzo del lavoro a distanza si assesta nel 77,4% delle grandi imprese, in oltre la metà delle medie, nel 19,1% delle piccole e nell'8,0% delle microimprese (Istat 2021b).

**Tabella 3.3 Distribuzione dell'indicatore di performance 'smart working (lavoro agile)' per classe dimensionale. Contratti aziendali**

CLASSE DIMENSIONALE DIPENDENTI	Contrattazione aziendale					
	Istanze		Beneficiari			
	n.	%	n.	%	Media	
0 - 9	137	15,7%	3.243	0,8%	24	
10 - 49	173	19,8%	5.247	1,3%	30	
50 - 249	204	23,3%	23.823	5,7%	117	
250 e più	361	41,3%	384.201	92,2%	1064	
<b>Totale</b>	<b>875</b>	<b>100,0%</b>	<b>416.514</b>	<b>100,0%</b>	<b>476</b>	
<i>Mancante</i>	241	21,6%	106.671	20,4%	443	
<b>Totali</b>	<b>1.116</b>		<b>523.185</b>			

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

<sup>30</sup> La contrattazione territoriale, a differenza di quella aziendale, può stimare il numero di beneficiari solo in maniera indiretta.

Se si osserva la distribuzione per settore economico (tabella 3.4), le ‘attività finanziarie e assicurative’ presentano il maggiore ricorso all’indicatore se si considerano i beneficiari coinvolti (41,1%), nonostante il maggior numero di istanze presentate nel settore manifatturiero (30,6%) con un coinvolgimento di beneficiari pari al 31,2%. Si tenga presente che tra i settori a più scarsa presenza ‘agile’ figura proprio il metalmeccanico per motivazioni intrinseche alla tipologia di comparto, che ne hanno frenato inevitabilmente la diffusione, e in riferimento al quale la recente previsione introdotta nel nuovo CCNL siglato nel 2021, costituisce un lascito pandemico significativo (Zucaro 2021a). Seguono altri settori come ‘attività professionali, scientifiche e tecniche’ (istanze 14,9%; beneficiari 8,2%) e ‘servizi di informazione e comunicazione’ (istanze 6,6%; beneficiari 6,1%). Da questo ranking sembrerebbe affermarsi un primato delle attività ad alta intensità di conoscenza.

**Tabella 3.4 Distribuzione dell’indicatore di performance ‘smart working (lavoro agile)’ per settore ATECO**

SETTORE ECONOMICO	Contrattazione aziendale				
	Istanze		Media	Beneficiari	
	n.	%		n.	%
K - ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE		15,0%	1.306	171.038	41,1%
C - ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	268	30,6%	484	129.820	31,2%
M - ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	130	14,9%	262	34.005	8,2%
J - SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	58	6,6%	437	25.339	6,1%
G - COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	87	9,9%	11.697	17.634	4,2%
R - ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	15	1,7%	927	13.908	3,3%
H - TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	34	3,9%	346	11.775	2,8%
N - NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	58	6,6%	84	4.866	1,2%
E - FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMENTO	18	2,1%	182	3.279	0,8%
P - ISTRUZIONE	7	0,8%	256	1.792	0,4%
Q - SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	12	1,4%	127	1.529	0,4%
F - COSTRUZIONI	15	1,7%	43	644	0,2%
L - ATTIVITÀ IMMOBILIARI	20	2,3%	19	376	0,1%
I - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	9	1,0%	28	255	0,1%
D - FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	3	0,3%	73	220	0,1%
S - ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	10	1,1%	3	34	0,0%
B - ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE	0	0,0%			0,0%
<b>Totale</b>	<b>875</b>	<b>100,0%</b>	<b>476</b>	<b>416.514</b>	<b>100,0%</b>
Mancante	241	21,6%	443	106.671	20,4%
<b>Totali</b>	<b>1.116</b>			<b>523.185</b>	

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

La distribuzione per circoscrizione geografica indica una forte polarizzazione geografica a favore del Centro-Nord, quasi inesistente il ricorso a questo indicatore nel Sud e Isole (tabella 3.5).

Scendendo nel dettaglio regionale si riscontra una forte concentrazione in Lombardia e Piemonte, seguiti da Emilia-Romagna, Lazio, Veneto e Friuli-Venezia Giulia (tabella 3.6).

**Tabella 3.5 Distribuzione dell'indicatore di performance 'smart working (lavoro agile)' per circoscrizione geografica**

CIRCOSCRIZIONE	Contrattazione aziendale				
	Istanze		Media	Beneficiari	
	n.	%		n.	%
Nord-ovest	423	48,3%	516	218.387	52,4%
Nord-est	250	28,6%	516	128.951	31,0%
Centro	172	19,7%	381	65.541	15,7%
Sud e Isole	30	3,4%	121	3.635	0,9%
<b>Totale</b>	<b>875</b>	<b>100,0%</b>	<b>476</b>	<b>416.514</b>	<b>100,0%</b>
<i>Mancante</i>	241	21,6%	443	106.671	20,4%
<b>Totali</b>	<b>1.116</b>		<b>469</b>	<b>523.185</b>	

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

**Tabella 3.6 Distribuzione dell'indicatore di performance 'smart working (lavoro agile)' per regione**

REGIONE	Contrattazione aziendale				
	Istanze		Media	Beneficiari	
	n.	%		n.	%
Lombardia	361	41,3%	308,77	111.466	26,8%
Piemonte	45	5,1%	2.000,67	90.090	21,6%
Emilia-Romagna	130	14,9%	555,04	72.155	17,3%
Lazio	147	16,8%	338,93	49.822	12,0%
Veneto	77	8,8%	435,18	33.509	8,0%
Friuli-Venezia Giulia	20	2,3%	1.139,25	22.785	5,5%
Liguria	17	1,9%	993,59	16.891	4,1%
Toscana	15	1,7%	994,73	14.921	3,6%
<i>Altre regioni</i>	63	7,2%	78,33	4.935	1,2%
<b>Totale</b>	<b>875</b>	<b>100,0%</b>	<b>476,02</b>	<b>416.514</b>	<b>100,0%</b>
<i>Mancante</i>	241	21,6%	442,62	106.671	20,4%
<b>Totali</b>	<b>1.116</b>		<b>468,80</b>	<b>523.185</b>	

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

A partire dalla legge di Stabilità 2016, rispetto al passato, una delle principali novità introdotte è il rigore definitorio degli incrementi di produttività attesi tramite criteri oggettivi di misurazione (Resce e Sestili 2021). Con il decreto interministeriale attuativo del 25 marzo 2016, infatti, si supera l'incerta nozione di retribuzione di produttività e vengono individuati cinque obiettivi e venti indicatori con i quali misurare gli effettivi incrementi di performance.

Pertanto, per accedere all'incentivo fiscale le aziende hanno dovuto dichiarare nelle schede di conformità al momento del deposito dei contratti anche gli obiettivi di performance, tra i cinque previsti dalla normativa (produttività, redditività, efficienza, qualità e innovazione), e gli indicatori di risultato cui ancorare la misurazione degli incrementi di performance.

Nella tabella 3.7 si propone un'interrogazione del repository evidenziando per tutte le aziende che avessero scelto l'indicatore 'smart working/lavoro agile' quale sia la composizione degli obiettivi di performance opzionati.

La distribuzione in questo caso è abbastanza omogenea con il primato dell'obiettivo 'produttività'. Anche se l'obiettivo 'innovazione' risulta il meno opzionato di tutti, comunque è di gran lunga il più alto (39,9% in termini di istanze e 49,1% in termini di beneficiari) rispetto ai valori che si riscontrano se si considera la scelta dell'obiettivo innovazione in generale (7,7% in termini di istanze e 23,5% in termini di beneficiari).

**Tabella 3.7 Distribuzione dell'indicatore di performance 'smart working (lavoro agile)' per obiettivo di performance**

OBIETTIVI	Aziendale			
	Istanze		Beneficiari	
	n. Si	% Si	n. Si	% Si
Produttività	953	85,4%	459.327	87,8%
Qualità	742	66,5%	401.785	76,8%
Efficienza	851	76,3%	400.626	76,6%
Redditività	763	68,4%	398.118	76,1%
Innovazione	445	39,9%	256.764	49,1%

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

Dopo aver verificato l'incrocio con gli obiettivi di performance è possibile verificare anche quello con gli altri indicatori (la scelta dell'indicatore smart working non è escludente in tal senso). Ovvero una volta selezionate le aziende che avessero opzionato l'indicatore di performance 'smart working/lavoro agile', è stato verificato quali altri indicatori di performance fossero stati scelti dalle imprese (tabella 3.8).

**Tabella 3.8 Distribuzione dell'indicatore di performance 'smart working (lavoro agile)' per indicatore di performance**

INDICATORI	Aziendale			
	Istanze		Beneficiari	
	n.	%	n.	%
INDIC21 - Altro	624	55,9%	392.702	75,1%
INDIC03 - MOL/VA di bilancio	414	37,1%	313.088	59,8%
INDIC09 - Modifiche organizzazione del lavoro	571	51,2%	294.536	56,3%
INDIC04 - Indici di soddisfazione del cliente	525	47,0%	286.138	54,7%
INDIC13 - Riduzione assenteismo	514	46,1%	260.452	49,8%
INDIC16 - Riduzione dei consumi energetici	280	25,1%	215.140	41,1%
INDIC11 - Modifiche ai regimi di orario	421	37,7%	211.917	40,5%
INDIC02 - Fatturato o VA di bilancio/n. dipendenti	482	43,2%	197.537	37,8%
INDIC01 - Volume della produzione/n. dipendenti	439	39,3%	195.215	37,3%
INDIC17 - Riduzione numero infortuni	316	28,3%	169.725	32,4%
INDIC06 - Riduzione degli scarti di lavorazione	296	26,5%	160.458	30,7%
INDIC12 - Rapporto costi effettivi/costi previsti	337	30,2%	147.207	28,1%
INDIC05 - Diminuzione n. riparazioni, rilavorazioni	170	15,2%	31.037	5,9%
INDIC08 - Rispetto previsioni di avanzamento lavori	208	18,6%	29.614	5,7%
INDIC07 - % di rispetto dei tempi di consegna	229	20,5%	28.895	5,5%
INDIC15 - Riduzione tempi sviluppo nuovi prodotti	148	13,3%	28.421	5,4%
INDIC14 - N. brevetti depositati	83	7,4%	26.471	5,1%
INDIC18 - Riduzione tempi di attraversamento interni lavorazione	89	8,0%	16.974	3,2%
INDIC19 - Riduzione tempi di commessa	148	13,3%	16.073	3,1%

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

In questo caso non vi sono enormi sorprese, l'indicatore 'altro' è quello maggiormente opzionato poiché permette di tipizzare le soluzioni sulle esigenze specifiche dell'azienda. Anche se si considera la struttura generale della contrattazione di secondo livello è l'indicatore principalmente scelto insieme ai così detti *ratios* di bilancio, tra cui rientra l'indicatore 'MOL/VA di bilancio'. Interessante, però, è notare la compresenza della scelta dell'indicatore smart working con indicatori come 'modifiche organizzazione del lavoro', 'riduzione assenteismo', 'modifiche ai regimi di orario' che fanno pensare a una strategia di riorganizzazione aziendale.

### 3.4 L'evoluzione nel quinquennio di vigenza della misura governativa e lo shock pandemico

Nel corso del quinquennio, misurato da agosto 2016 a febbraio 2021<sup>31</sup>, il deposito dei contratti ha avuto un andamento costante con forti stagionalità fino allo shock pandemico collocabile nel primo trimestre 2020, a seguito del quale, nonostante i recuperi registrati nei mesi estivi, è evidente un rallentamento (Manente *et al.* 2021). Il ricorso all'indicatore Smart working ha registrato, invece, tendenza all'incremento (figura 3.1).

Figura 3.1 Andamento del deposito dei contratti aziendali e dell'opzione 'smart working' (istanze)



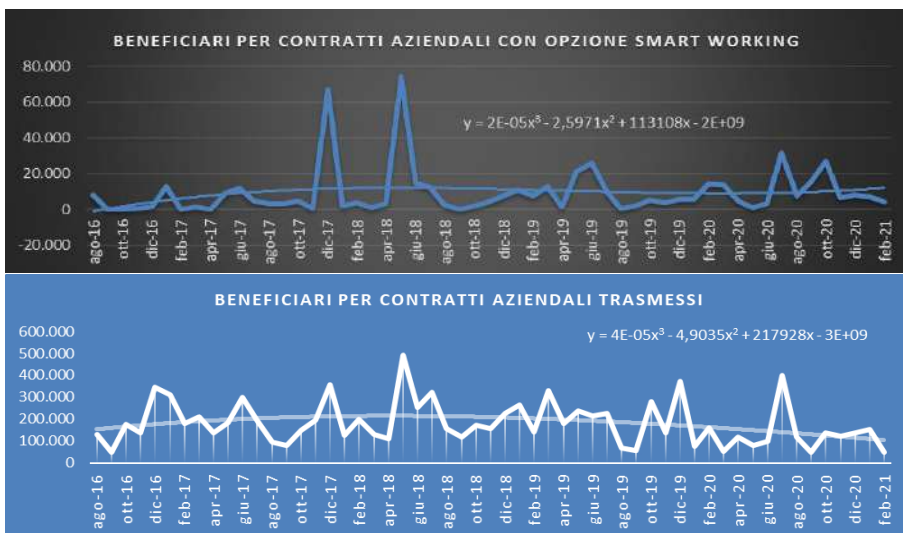
<sup>31</sup> Il deposito ha avuto inizio a giugno 2016 ed è stata data la possibilità alle aziende di depositare i contratti sottoscritti nel periodo precedente (2015). Le mensilità di giugno e luglio 2016 sono condizionate da questo fattore turbando la tendenza complessiva per cui sono state escluse dal grafico.



Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

In realtà, se si considera il numero di beneficiari coinvolti, questa tendenza è meno chiara, evidentemente influenzata dalle dimensioni delle aziende, che hanno depositato il contratto. Per cui il numero di beneficiari coinvolti nella misurazione della performance tramite il ricorso allo smart working è rimasto sostanzialmente costante.

**Figura 3.2 Andamento del deposito dei contratti aziendali e dell'opzione 'smart working' (beneficiari)**



Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

Considerate le diverse dinamiche dei beneficiari coinvolti e delle istanze si è voluto approfondire se lo shock pandemico abbia determinato un cambio di strategia nel ricorso agli indicatori di performance (Manente *et al.* 2021).

Per tale finalità è stata sviluppata un'analisi di statica comparata. Fondamentalmente è stata calcolata la distribuzione percentuale degli indicatori di performance<sup>32</sup> scelti dalle aziende in un primo periodo, dalla vigenza del dispositivo fino a febbraio 2020<sup>33</sup>, e quella risultante in un secondo periodo da marzo 2020 a febbraio 2021 nel pieno della pandemia. Da queste due foto sono stati quindi calcolati gli incrementi o i decrementi nella distribuzione degli indicatori di performance per comprendere eventuali cambi di opzioni di performance.

Nell'analisi comparata tra la struttura degli indicatori nella fase 'pre' e in quella 'post' shock pandemico, è chiara la scelta degli attori della contrattazione collettiva di concentrarsi sulla produttività del lavoro *tout court* (tabella 3.9).

**Tabella 3.9** Comparazione 'pre' e 'post' shock pandemico della composizione del mix di indicatori (beneficiari)

Indicatori di performance	Composizione percentuale dei beneficiari
INDIC01 - Volume della produzione/n. dipendenti	12,3%
INDIC08 - Rispetto previsioni di avanzamento lavori	-6,3%
INDIC14 - N. brevetti depositati	-6,5%
INDIC18 - Riduzione tempi di attraversamento interni lavorazione	-7,4%
INDIC15 - Riduzione tempi sviluppo nuovi prodotti	-7,7%
INDIC16 - Riduzione dei consumi energetici	-11,4%
<b>INDIC10 - Lavoro agile (smart working)</b>	<b>-12,4%</b>
INDIC06 - Riduzione degli scarti di lavorazione	-13,3%
INDIC07 - % di rispetto dei tempi di consegna	-16,0%
INDIC03 - MOL/VA di bilancio	-16,6%
INDIC05 - Diminuzione n. riparazioni, rilavorazioni	-18,3%
INDIC19 - Riduzione tempi di commessa	-18,8%
INDIC12 - Rapporto costi effettivi/costi previsti	-18,9%
INDIC17 - Riduzione numero infortuni	-20,0%
INDIC02 - Fatturato o VA di bilancio/n. dipendenti	-22,9%
INDIC13 - Riduzione assenteismo	-23,5%
INDIC21 - Altro	-27,7%
INDIC11 - Modifiche ai regimi di orario	-27,7%
INDIC09 - Modifiche organizzazione del lavoro	-29,5%
INDIC04 - Indici di soddisfazione del cliente	-30,2%

Fonte: Inapp, elaborazioni su repository MLPS Deposito contratti aziendali e territoriali e tassazione agevolata dei premi di risultato (rev. 21 luglio 2021)

<sup>32</sup> Misurata in termini di beneficiari coinvolti.

<sup>33</sup> I primi provvedimenti di chiusura a seguito del diffondersi dell'epidemia da Covid-19 si sono avuti solo a fine febbraio 2020.

Difatti le prime evidenze empiriche mostrano che le imprese hanno preferito concentrarsi, in un periodo di forte volatilità delle condizioni di mercato, sull'obiettivo e l'indicatore relativo alla produttività del lavoro (+12,3%) abbandonando molti indicatori legati all'organizzazione del lavoro, come 'cambiamenti nell'organizzazione del lavoro' (-29,5%), 'cambiamenti nell'orario del lavoro' (-27,7%), 'lavoro agile (smart working)' (-12,4%). Sembra un risultato paradossale in un periodo in cui il ricorso a tale istituto ha avuto un'impennata e in merito alle cause, in questa fase, si possono solo fare prime ipotesi. Una potrebbe rinvenirsi nella considerazione che il ricorso allo smart working emergenziale (vedi tabella 3.9), rappresentando comunque una variabile esogena per le imprese, abbia indotto queste ultime a optare per indicatori più facilmente misurabili e programmabili, come la produttività del lavoro.

In sostanza le imprese, dovendo immaginare un incremento delle performance dei lavoratori in una fase molto volatile e dall'orizzonte incerto, hanno preferito ancorare obiettivi e relativi indicatori all'incremento della produttività, facilmente misurabile. Insomma, la variazione sembra mostrare un vero e proprio *switch* strategico.

Il decisore politico sembra stia operando una 'convergenza' di policy sullo smart working e sulla contrattazione di secondo livello, superando quelle resistenze del sistema che comprimevano le potenzialità dell'istituto. Se con il Protocollo nazionale sul lavoro in modalità agile si cerca di incentivare l'uso corretto dello smart working nella contrattazione decentrata, con i bonus fiscali, introdotti dalle due leggi di Stabilità del 2016 (legge n. 208/2015) e del 2017 (legge n. 232/2016) si cerca di stimolare il radicamento della contrattazione di secondo livello e i premi di risultato, considerando lo smart working una leva in tal senso.

L'analisi sull'utilizzo dell'indicatore 'smart working (lavoro agile)', come indicatore sui cui misurare gli incrementi di performance nella contrattazione decentrata, mostra delle vere e proprie polarizzazioni. In primo luogo, il ricorso all'indicatore sembra prerogativa delle imprese medio grandi e ad alta intensità di conoscenza. Inoltre, il forte squilibrio territoriale che si riscontra nella contrattazione collettiva si registra anche nella distribuzione geografica delle aziende che hanno utilizzato l'indicatore, registrando una quasi totale carenza nel Sud e nelle Isole. Vi è quindi un'evidenza di tali elementi di cui si accennava in precedenza, e che rappresentano quindi dei campi di indagine imprescindibili e di sicuro futuro approfondimento.

Lo shock pandemico inoltre ha inciso sia sulla contrattazione di secondo livello sia sulle opzioni strategiche delle imprese, che hanno preferito misurare gli incrementi di performance su indicatori di produttività, spostando l'attenzione da quelli di organizzazione del lavoro e in particolare dallo smart working. Il risultato non è paradossale perché l'aumento al ricorso allo smart working dovuto a



circostanze di contesto ha spinto le aziende a misurare gli incrementi di performance con indicatori meno condizionati da interventi normativi e da variabili esogene, ritornando all'indicatore di performance per antonomasia: la produttività del lavoro.

## **PARTE SECONDA**

### **LE ESIGENZE DI REGOLAMENTAZIONE 'ESPLOSE' CON L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA**

## 4 Dalla proposta alla sperimentazione forzata: il diritto di assemblea sindacale e l'esercizio dei diritti sindacali al tempo della pandemia

### 4.1 Premessa

Un'attenta riflessione sulla necessità di ripensare forme e modalità di esercizio dei diritti sindacali in virtù di mutati tempi era iniziata in Inapp già prima dello shock pandemico (Donà e Marocco 2019). Il ripensamento sembrava, e sembra, imprescindibile, rilevata la latente spinta ad una sorta di *ritiro sociale* dei lavoratori (l'avevamo definito *Hikikomori lavorativo*<sup>34</sup>) indotta da sviluppi già da tempo in essere nel mercato del lavoro globalizzato, cui, di recente, si è aggiunto l'ulteriore del diffondersi massivo del lavoro da remoto, che tendenzialmente dematerializza la sede fisica di lavoro. In un mercato del lavoro 'strutturalmente solitario' (Johnston e Land-Kazlauskas 2018), come quello popolato da lavoratori la cui prestazione è eseguita e controllata tramite l'utilizzo delle ICT e ove, quindi, l'interazione e l'aggregazione fisica tra i lavoratori è sporadica, diviene materialmente più difficile il coagulo d'una soggettività collettiva dei lavoratori, indispensabile nella fase genetica del fenomeno associativo in sé.

Tuttavia, la tecnologia, oltre a porre nuove sfide interpretative e regolative<sup>35</sup>, può divenire uno strumento tecnico per risolvere le questioni da essa stessa, in parte, generate e sulla base di questa considerazione, si era cominciato a tracciare una prima proposta volta alla proiezione informatica del diritto di assemblea ex art.

---

<sup>34</sup> Senza entrare nel dettaglio, la metafora è stimolata da un dato esperienziale comune tra questa patologia e i rapporti lavorativi post-moderni: in entrambi i casi l'autoreclusione dalla collettività deriva dal confronto con regole sociali fortemente competitive.

<sup>35</sup> Si veda in particolare sul punto la parte terza di questo rapporto.

20 dello Statuto dei lavoratori, quale fondamento su cui progressivamente costituire altri diritti sindacali.

Queste stesse problematiche e soluzioni operative, acquisiscono ora un rilievo del tutto inatteso nell'era del 'distanziamento sociale' pandemico<sup>36</sup>. L'emergenza sanitaria, infatti, da una parte, ha spinto, nell'ambito del lavoro subordinato, alla diffusione del lavoro da remoto, o nello specifico nella citata forma di *homeworking* pandemico, con l'effetto, in un brevissimo lasso temporale, di ampliare in maniera consistente la platea di lavoratori che lavorano in queste modalità<sup>37</sup>. Dall'altra, l'emergenza epidemica ha modificato sostanzialmente, portandolo in primo piano, il ruolo delle piattaforme digitali; in particolare si è assistito al rafforzamento della posizione di alcune piattaforme (oltre al food delivery, si pensi all'e-commerce), mentre altre hanno subito conseguenze negative, perché abilitano la 'condivisione' di beni e servizi che, solo di recente, tornano lentamente ad essere offerti/utilizzati, dopo un lungo periodo di sostanziale e pressoché totale interruzione a causa dell'emergenza (ad es. car sharing e home sharing). In sostanza, il consolidarsi di tali fenomeni potrebbe finire per trasformare alcune tipologie di piattaforme in una sorta di 'settore rifugio' per lavoratori espulsi da altri, soprattutto ove perdurino le politiche di distanziamento.

Questi sviluppi più recenti pongono due questioni, che, durante la *sperimentazione forzosa* indotta dalla pandemia, hanno acquisito rilievo nel dibattito e che verranno approfondite nelle pagine che seguono. Il tema chiaramente – l'esercizio dei diritti sindacali – risente della dicotomica strutturazione della disciplina generale di protezione del lavoro: al lavoro subordinato, in favore del quale, nel contesto della pandemia, si è tentato di riadattare in via emergenziale la disciplina statutaria, si contrappone il lavoro

---

<sup>36</sup> Interessante, anche ai nostri fini, il dibattito che si è sviluppato sull'uso di questa espressione, molto criticata non solo tra i linguisti (<https://bit.ly/2VaFVh2>). Secondo gli uffici della Commissione Ue, infatti: "Nonostante venga largamente impiegata, l'espressione 'distanziamento sociale' può essere fuorviante. Per combattere il Covid-19, dovremmo incentivare il rafforzamento dei legami sociali, mantenendo contemporaneamente il distanziamento fisico" (Cordis 2021). Anche in questo contesto si sottolinea il ruolo della tecnologia che, in contesto di distanziamento fisico, consente comunque di mantenere integri i contatti sociali.

<sup>37</sup> Secondo l'indagine Eurofound sulle Condizioni di lavoro in Europa (Eurofound 2020a), aggiornata al luglio 2020, quasi la metà dei lavoratori subordinati (il 48%) ha lavorato da casa per qualche tempo durante la pandemia; di questi più di un terzo (34%) ha dichiarato di lavorare esclusivamente da casa. Il dato *ante* pandemia certifica il balzo: secondo la stessa indagine, nel 2018 meno di un lavoratore su 20 dichiarava di lavorare regolarmente da remoto e meno di 1 su 10 occasionalmente.

autonomo, in particolare quello non continuativo, sostanzialmente ancora privo di una stabile disciplina in materia.

## 4.2 L'emergenza pandemica e la regolazione collettiva del diritto di assemblea sindacale: una prima rassegna degli accordi in materia

La prima questione attiene all'esercizio in forma digitale dei diritti sindacali nell'ambito del lavoro subordinato. Già prima della pandemia la dottrina (Magnani 2019) sottolineava l'assordante silenzio sull'esercizio dei diritti sindacali nell'ambito della disciplina, rispettivamente collettiva e legale, del telelavoro e del lavoro agile. In questo contesto, la pandemia e la conseguente esplosione del lavoro da remoto ha avuto l'effetto di rendere quello che prima era solo un paradosso di scarso rilievo pratico, una questione rispetto alla quale apprestare immediate e operative soluzioni.

Ante pandemia, nelle parole della stessa dottrina, appariva come un paradosso il fatto che lavoratori da remoto dovevano necessariamente 'tornare' nella unità produttiva per esercitare i propri diritti sindacali. D'altro canto, il silenzio e il ritorno in presenza parevano/paiono congeniali all'esperienza sindacale tradizionale, nonché all'articolazione di questi diritti nello Statuto, così come tutti incardinati in specifici ambiti fisici (unità produttiva, locali, bacheche). Tuttavia, ragioni sanitarie hanno imposto di considerare, non più come una astratta possibilità, ma quale urgente necessità, l'esercizio da remoto dei diritti sindacali<sup>38</sup>. Peraltro, di questa esigenza si dovrà probabilmente tener conto

---

<sup>38</sup> Il DPCM 9 marzo 2020 disponeva, a livello nazionale, che: "[...] sono adottate, in tutti i casi possibili, nello svolgimento di riunioni, modalità di collegamento da remoto". Solo nella cd. Fase 2, il Governo, aggiornando nel giugno 2020 le FAQ relative al DPCM 11 giugno 2020, ha chiarito che: "Le assemblee di qualunque tipo, condominiali o societarie, ovvero di ogni altra forma di organizzazione collettiva, possono svolgersi in 'presenza fisica' dei soggetti convocati, a condizione che siano organizzate in locali o spazi adeguati [...] che assicurino il mantenimento continuativo della distanza di sicurezza interpersonale [...]. Resta ferma la possibilità di svolgimento delle medesime assemblee da remoto [...]". Solo a far data dall'aprile di quest'anno (decreto-legge n. 44/2021), è stata espressamente esteso anche "alle associazioni e alle fondazioni" l'art. 106 del decreto-legge n. 18/2020, il quale dispone che, sino alla fine del 2021, le persone giuridiche: "[...] possono prevedere, anche in deroga alle diverse disposizioni statutarie, l'espressione del voto in via elettronica o per corrispondenza e l'intervento all'assemblea mediante mezzi di telecomunicazione; [...] possono altresì prevedere che l'assemblea si svolga, anche esclusivamente, mediante mezzi di telecomunicazione che garantiscano l'identificazione dei partecipanti".

anche nella fase post-pandemica, se uno degli effetti strutturali della pandemia sarà il consolidarsi della ‘telepresenza’<sup>39</sup>.

Così nell’ambito del lavoro subordinato privato, a una prima ricerca, sono registrabili tre accordi di settore che hanno disciplinato un nuovo istituto, variamente denominato e volto a consentire l’esercizio da remoto del diritto di cui all’art. 20 dello Statuto dei lavoratori, affrontando alcune – ma non tutte – delle questioni che la proposta operativa di coloro che scrivono cercava già di individuare in passato (vedi ancora Donà e Marocco 2019).

La prima analisi mostra, oltre alle potenzialità e preferenzialità da accordare allo strumento collettivo anche in questo ambito, l’influenza esercitata comunque dal contesto produttivo in cui si inserisce questa regolazione: le soluzioni disciplinari più evolute, infatti, sembrano ricorrere proprio nei settori ove la tecnologia, già prima dell’emergenza, costituiva uno strumento consolidato nell’esecuzione della prestazione lavorativa.

I tre accordi si ritiene possano essere riconsiderati a seconda della risposta regolativa rispetto ad uno dei profili problematici, che la stessa dottrina aveva già individuato, e cioè “sino a che punto si deve spingere il dovere di cooperazione datoriale? Fino alla messa a disposizione [...] di uno spazio virtuale all’interno del sistema telematico aziendale?” (Magnani 2019).

Da questo punto di vista sembra che la giurisprudenza di merito abbia dato delle prime risposte, a nostro avviso, non soddisfacenti, a conferma della delicatezza della questione<sup>40</sup>. Secondo il Decreto del Tribunale di Milano del 30 luglio 2020, n.5390, infatti, non è configurabile detto obbligo di collaborazione (messa a disposizione dell'applicativo e strumenti hardware) e pertanto questo comportamento non costituisce una condotta anti-sindacale ex art. 28 dello Statuto dei lavoratori, posto che comunque il diritto può essere esercitato al di fuori dall'ambiente di lavoro e ricade sotto la responsabilità sindacale.

Nella proiezione informatica dell’art. 20 da noi immaginata, invece, il dovere di cooperazione datoriale costituisce un prerequisito imprescindibile, almeno quando si tratta di assemblea retribuita. Questa conclusione, peraltro, si basa anche sul proficuo e operativo confronto interdisciplinare con le scienze

---

<sup>39</sup> Con questo termine, originariamente, i ricercatori del Massachusetts Institute of Technology individuavano gli strumenti che consentono "la vita umana in spazi fisici ostili". Riapplicato ora agli ambienti fisici di lavoro, implica la loro riarticolazione per sottrazione, posto che essi rappresentano "duplicati costosi per l'esecuzione di compiti che molti dipendenti potrebbero svolgere in telepresenza da altrove" (Autor e Reynolds 2021).

<sup>40</sup> Testo disponibile al sito <https://bit.ly/3DxEWcb>, consultato il 27.09.2021.

informatiche, consentito da una stimolante iniziativa accademica<sup>41</sup>. In questo consesso è stato ribadito, infatti, che: “Tutte le volte che si deve trasferire un servizio/funzione dal mondo fisico al mondo digitale si cerca di replicarne fedelmente le caratteristiche funzionali” (così il prof. ing. Caldelli). Ci sembra allora imprescindibile, a garanzia della fedele replica funzionale dell’art. 20, che l’informatica assicuri i seguenti servizi/operazioni:

- i) la convocazione attraverso affissione nella bacheca sindacale elettronica (pagina web attivata dall’azienda su richiesta delle OO.SS. nell’ambito della intranet aziendale), a garanzia della autenticità e ricezione della stessa comunicazione, nonché della titolarità del potere di convocazione;
- ii) la messa a disposizione di applicativi di teleconferenza con licenza proprietaria dell’azienda, a garanzia della ‘replica funzionale’ della ‘messa a disposizione di locali idonei’ ex art. 27 dello Statuto dei lavoratori e del tracciamento, tramite autenticazione, della partecipazione dei lavoratori ai fini di verifica della soglia legale (collettiva) per l’assemblea retribuita;
- iii) l’uso di crittografia *end to end*<sup>42</sup> a tutela della riservatezza delle opinioni espresse dai lavoratori partecipanti all’assemblea.

I tre *items* (pagina web aziendale; applicativo di teleconferenza; crittografia) assicurano la riproduzione nello spazio virtuale di quanto, di regola, si svolge in quello fisico, a garanzia di principi generali dell’ordinamento (tutela della riservatezza e della libera espressione del pensiero del lavoratore), nonché garantiscono l’attuazione della disciplina, legale e collettiva, dell’istituto. Da questo ultimo punto di vista, si tratta non solo di replicare funzionalmente l’esercizio del diritto ex art. 20, ma al contempo di consentire al datore di lavoro, contemperando quel diritto, di esercitare le prerogative di controllo che l’ordinamento gli attribuisce (verifica della titolarità del potere di convocazione e dell’orario di lavoro). Mentre la criptazione replica funzionalmente l’idoneità fisica dei locali ad assicurare la libertà e la riservatezza dell’assemblea, la messa a disposizione dell’applicativo di teleconferenza di cui è licenziatario il datore riproduce il dovere di cooperazione datoriale all’esercizio del diritto. L’ipotesi alternativa proposta in dottrina<sup>43</sup>, in cui detto dovere si estrinseca nell’acquisto

---

<sup>41</sup> Ci si riferisce al webinar dal titolo *Approccio (teorico e pratico) all’esercizio digitalizzato dei diritti sindacali* (vedi qui il programma <https://bit.ly/3DxYxJr>).

<sup>42</sup> La crittografia *end-to-end* (E2EE) è un sistema di comunicazione cifrata che non consente agli intermediari l’accesso alle chiavi di cifratura. In sintesi: “[...] *only the endpoint computers hold the cryptographic keys, and the company's server acts as an illiterate messenger, passing along messages that it can't itself decipher*” (<https://bit.ly/3yB7tdg>).

<sup>43</sup> In questi termini si è espresso il prof. Speziale nel corso del webinar menzionato nella nota 40.

della licenza in favore del soggetto titolare del potere di convocazione, pur qualificando e aggiornando comunque questa incombenza, potrebbe tuttavia rendere più complessa per lo stesso datore la verifica della soglia oraria per l'assemblea retribuita.

### 4.3 Una prima rassegna degli accordi collettivi

Svolgendo un iniziale esame degli accordi collettivi, e lungo una gerarchia di esaustività disciplinare rispetto al modello esposto nel paragrafo precedente, si segnalano, innanzi tutto, le *Linee guida per lo svolgimento in sicurezza delle agibilità sindacali durante l'emergenza sanitaria Covid-19* che Federmeccanica, Assital e Fim, Fiom e Uilm hanno siglato il 18 giugno 2020, nell'ambito dell'Osservatorio paritetico nazionale sull'industria metalmeccanica e della installazione di impianti<sup>44</sup>. L'accordo, in linea con il Protocollo intercategoriale del 24 aprile 2020 per il contrasto e il contenimento della diffusione della pandemia, si confronta soprattutto con l'esigenza di salvaguardare i principi del Protocollo stesso, e in particolare il necessario distanziamento sociale, anche nell'esercizio dei diritti sindacali. Posta la prevalenza del lavoro in presenza che caratterizza il settore, la disciplina è volta principalmente a disciplinare lo svolgimento, allo stesso modo, in presenza delle riunioni e assemblee delle OO.SS.: è necessario – anche in questo caso – rispettare i requisiti minimi di sicurezza relativi alla capienza dei locali, compresenza massima e distanze, nonché di igiene personale (mascherine, gel ecc.). Ne discende che lo svolgimento da remoto dell'assemblea rappresenta un'ipotesi residuale, da prevedere secondo le prassi aziendali e solo "per consentire la partecipazione totale o parziale" alle iniziative sindacali; tanto che riemerge, in queste linee guida, il paradosso già segnalato dalla dottrina e infatti è ivi affermato che: "I lavoratori in 'smart working' partecipano, se possibile in presenza [...]".

Lungo la scala evolutiva si colloca poi il Protocollo d'intesa Assolavoro, Felsa Cisl, Nidil Cgil, Uiltemp del 24 novembre 2020 in tema di *Emergenza epidemiologica da Covid-19: assemblee sindacali in modalità da remoto*<sup>45</sup>. In questo caso – fin dal titolo dell'accordo – appare compiutamente disciplinato l'istituto, seppure come una sorta di *extrema ratio* e comunque risultando escluso il dovere di cooperazione datoriale. Lo svolgimento da remoto, infatti, è consentito solo ove non sia possibile quello in presenza: in prima istanza si esercita nei locali aziendali

---

<sup>44</sup> Testo disponibile al sito <https://bit.ly/3jCYO0g>, consultato il 27.09.2021.

<sup>45</sup> Testo disponibile al sito <https://bit.ly/3BzklIZ>, consultato il 27.09.2021.



e quindi in 'luoghi esterni al luogo di lavoro', quando i primi non garantiscano il necessario distanziamento. Solo "[...] in subordine, in relazione alle imprese laddove la prestazione di lavoro venga effettuata in modalità smart working /telelavoro [...] viene garantito l'esercizio del diritto d'assemblea da parte delle RSA/RSU e/o dalle OO.SS. attraverso piattaforma informatica a cui collegarsi". Come anticipato, la piattaforma, espressamente, deve essere messa a disposizione dalle Rsa/Rsu e/o dalle organizzazioni dei lavoratori richiedenti l'assemblea, mentre il dovere di collaborazione datoriale si estrinseca nella mera diffusione (tramite mail/sms) presso i lavoratori della convocazione predisposta dalle OO.SS., nonché delle informazioni utili alla partecipazione.

Il terzo accordo, allo stato, è quello che più si avvicina alla nostra proposta ed è quindi, a nostro avviso, al vertice della gerarchia evolutiva. Ci si riferisce al verbale di riunione tra l'Abi e la Fabi, la First-Cisl, la Fisac-Cgil, la Uilca, la Unisin Falcri-Silcea-Sinfub, riguardante specificatamente "il diritto alle assemblee in remoto"<sup>46</sup>, stipulato il 21 dicembre 2020. Qui si tratta – in congruenza con lo sviluppo tecnologico del settore – di una vera e propria sperimentazione dell'Istituto, che replica funzionalmente il diritto ex art. 20, prevedendo espressamente la messa a disposizione da parte del datore dell'applicativo per l'esercizio da remoto del diritto. Secondo il verbale, spetta infatti alle imprese individuare – per “rendere effettivo il diritto alle assemblee del personale – le piattaforme/canali per lo svolgimento delle assemblee in remoto e le modalità di organizzazione che potranno tenere conto della numerosità dei possibili partecipanti”.

Chiaramente, il dovere di cooperazione datoriale, come accade per l'esercizio in presenza, tiene comunque conto delle esigenze di produzione e del fatto che si tratta di strumenti aziendali, sicché la messa a disposizione avviene, a ogni buon conto, “nell’ambito delle soluzioni tecnologiche a disposizione e con salvaguardia dell’operatività ordinaria dei sistemi e della sicurezza informatica”. Le altre prescrizioni sembrano derivare da precise esigenze di tenuta e funzionamento degli applicativi di teleconferenza, preferendo un accesso massivo e preventivamente quantificabile all'applicativo stesso. Così in un caso, si richiede che le assemblee “in remoto” siano “indette congiuntamente [...] da tutte le organizzazioni sindacali legittimate [...] evitando coincidenze temporali”, a meno che non si tratti di assemblee degli iscritti di una singola organizzazione sindacale; nell'altro, si prevede che la facoltà delle imprese di richiedere ai lavoratori interessati di comunicare, nella giornata lavorativa precedente alla indizione, la partecipazione alle assemblee.

---

<sup>46</sup> Testo disponibile al sito <https://bit.ly/2Yj7nKF>, consultato il 27.09.2021.

Due accordi in materia di smart working, anche se solo aziendali, meritano di essere segnalati, perché del tutto coerenti con la proposta qui illustrata. Nel primo<sup>47</sup>, relativo ad un'azienda appartenente a una multinazionale nel ramo dei beni di consumo, nel disciplinare gli 'strumenti di lavoro', una volta chiariti i limiti nel godimento degli stessi collegati alla proprietà aziendale, sia di tipo personale ("non potranno in nessuna circostanza essere ceduti a terzi o utilizzati dai componenti del nucleo familiare"), che tecnici a tutela della loro integrità ("E' vietata ogni installazione diversa da quanto disposto dal dipartimento IT della Società"), se ne fanno discendere ulteriori e 'naturali' conseguenze. Infatti, materializzando essi la virtuale sede di lavoro, se ne fa discendere che: "Gli strumenti e le piattaforme aziendali potranno essere utilizzate per la partecipazione ad assemblee sindacali di cui alla legge n. 300/1970". Risultano quindi disciplinati il potere di convocazione ("Fermo restando che la titolarità della convocazione dell'assemblea resta in capo alla rappresentanza sindacale e alla O.S.") e il dovere di cooperazione datoriale, che si estrinseca nella messa a disposizione della intranet aziendale ai fini di pubblicità-notizia ("l'azienda ne darà pubblicazione su apposita sezione della intranet aziendale"), nonché dello svolgimento della assemblea ("attiverà la stanza virtuale apposita"), che rimane affidata alla O.S. nella sua organizzazione ("la cui moderazione sarà affidata alla RSA"). Rimane comunque salvaguardata la prerogativa aziendale di verifica dell'orario di lavoro ("La partecipazione all'assemblea virtuale potrà essere tracciata solo allo scopo delle finalità legate alla retribuzione delle ore di assemblea previste dal CCNL").

Il secondo è il contratto integrativo aziendale tra un'azienda appartenente a un gruppo multinazionale del settore tessile, e i sindacati e RSU, il quale ha "l'obiettivo di integrare, completare, migliorare in base alle specificità dell'azienda tessile la regolamentazione del lavoro in azienda"<sup>48</sup>.

Il capitolo 5 dell'accordo è interamente dedicato alle relazioni tra azienda e organizzazioni sindacali e in tale contesto è da segnalare la regolamentazione della bacheca virtuale e delle assemblee telematiche. Proprio in linea con l'art. 25 dello Statuto dei lavoratori viene regolamentata la bacheca virtuale.

Secondo la formulazione dell'articolo, le parti istituiscono un apposito spazio dedicato all'affissione telematica di documenti per tutti i dipendenti, prodotti dalle Organizzazioni territoriali, RSU, dopo aver informato l'azienda. La novità da mettere in luce è che il processo di pubblicazione avviene interamente on line,

---

<sup>47</sup> Sottoscritto nell'aprile 2021 tra Gromart Srl e la FILCAMS CGIL Nazionale. Testo disponibile al sito <https://bit.ly/3tee10j>, consultato il 27.09.2021.

<sup>48</sup> Testo disponibile al sito: <https://bit.ly/3EVBVTP>, consultato il 28.09.2021.

poiché anche l'invio dei documenti deve svolgersi esclusivamente in forma digitale.

Come già visto nel contratto aziendale precedentemente illustrato, il datore è onerato a collaborare con la messa a disposizione della piattaforma aziendale all'interno della quale opera lo specifico albo on line, di cui sono responsabili le OO.SS. e che contiene i documenti da rendere visibili e consultabili da parte di tutti i dipendenti. L'accordo integrativo aziendale sembra così disporre una proiezione telematica dell'art. 25 dello Statuto dei lavoratori, sicché gli "appositi spazi predisposti in luoghi accessibili a tutti i lavoratori" sono collocabili anche nel *Cloud* aziendale.

Della stessa portata è la previsione relativa alle assemblee telematiche: anche qui la cooperazione datoriale si estrinseca nella messa a disposizione, su richiesta delle OO.SS. e/o delle RSU, "di volta in volta, di un'apposita piattaforma telematica per lo svolgimento delle assemblee sindacali anche in modalità da remoto", così da consentire la più ampia partecipazione possibile da parte di tutti i lavoratori. La norma poi specifica che le precise modalità di regolamentazione dell'assemblea saranno definite tra le RSU, la funzione delle risorse umane e le funzioni tecniche aziendali competenti.

Infine, non può non essere sottolineato che il Protocollo tripartito nazionale in tema di lavoro agile contiene un cenno all'esercizio dei diritti sindacali. Seppure il livello di dettaglio della disciplina lì contenuto non raggiunga quello appena ricostruito di livello settoriale e aziendale – ma non poteva essere diversamente stante il carattere intersettoriale dello stesso Protocollo – rimane che le norme dell'accordo trilaterale siano di tutto rilievo, posto che dovranno e potranno avere spazio nella successiva contrattazione di livello nazionale e aziendale. Due fondamentali indicazioni sul tema dell'esercizio dei diritti sindacali si possono trarre dall'accordo del dicembre 2021. In primo luogo, la conferma della neutralità del lavoro agile in materia sindacale, in quanto mera modalità di esecuzione del lavoro subordinato: ai sensi dell'art. 8, comma 1 del Protocollo, infatti "Lo svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile non modifica il sistema dei diritti e delle libertà sindacali individuali e collettive definiti dalla legge e dalla contrattazione collettiva".

Si tratta di un importante riconoscimento, che supera la lacuna della disciplina legislativa, come detto, messa subito in luce dalla dottrina più attenta.

Peraltro, l'accordo trilaterale sente la necessità di individuare, tra i contenuti necessari dell'accordo individuale, proprio "le forme e le modalità di esercizio dei diritti sindacali" (art. 2, comma 2, lett. i), perché la norma programmatica di cui all'art. 8, comma 1, non rimanga tale, ma venga concretamente agita e riempita di contenuto al momento della scelta, individuale, di lavorare in modalità agile.

In secondo luogo, sempre all'art. 8, comma 2, trovano definitivo riconoscimento i principi che abbiamo visto ricorrere nella prima disciplina in materia di assemblea sindacale da remoto: l'esercizio dei diritti sindacali può verificarsi anche in modalità digitale e comunque, quando ciò accada, si tratta di una modalità integrativa e non sostitutiva di quella tradizionale ("Le Parti sociali si impegnano a individuare le modalità di fruizione di tali diritti, quali, per esempio, l'esercizio da remoto dei medesimi diritti e delle libertà sindacali spettanti ai dipendenti che prestano la loro attività nelle sedi aziendali, fermo restando la possibilità, per il lavoratore agile, di esercitare tali diritti anche in presenza").

## 5 L'impatto dell'avanzamento tecnologico sulla prestazione di lavoro e l'emergere di nuove tutele: la disconnessione

### 5.1 Brevi cenni di contesto

Le innovazioni tecnologiche sempre più elaborate e interconnesse con l'umano (per approfondimenti vedi capitolo 8), incidono non solo sulla prestazione di lavoro, ma tendono a stravolgerne i tradizionali cardini, come si è accennato in precedenza e si vedrà in modo più mirato su alcuni aspetti nella parte terza del presente lavoro.

Nell'attuale mercato del lavoro la conclusione della giornata lavorativa non si identifica più necessariamente con l'uscita fisica dall'ufficio poiché i lavoratori e le lavoratrici sono esposti all'emergente rischio di rimanere "attaccati ad una specie di guinzaglio elettronico"<sup>49</sup>, talmente invasivo che recenti studi in neurobiologia hanno evidenziato analogie tra i meccanismi cerebrali da dipendenza tecnologica e la tossicodipendenza (Pompa 2013; Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo 2015).

L'aumento dei concreti rischi per la salute è stato già da tempo evidenziato dalla letteratura medico scientifica, la quale ha tracciato la stretta correlazione tra abuso delle tecnologie e insorgenza di patologie quali insonnia, irritabilità, demotivazione, esaurimento nervoso, stress lavoro correlato, burnout (Eurofound 2018).

È evidente, pertanto, che una digitalizzazione più evoluta ma attuata in modo inconsapevole potrebbe favorire, oltre a più o meno celate forme di sfruttamento diretto da parte del datore di lavoro, anche un insidioso

---

<sup>49</sup> Code du Travail [Labor Code] art. 55 (Fr.) (2016).

‘autosfruttamento’ del dipendente stesso<sup>50</sup>, in una sorta di affannoso perseguimento degli obiettivi fissati (Weiss 2016), o nel timore di incorrere in una sanzione disciplinare o addirittura in un licenziamento.

L’*always-on*, infatti, può implicare che il lavoratore potrebbe essere esposto, più che in passato “ad uno stato permanente di allerta reattiva circa il soddisfacimento delle richieste del datore di lavoro” (Poletti 2017), con incidenza in negativo sul miglioramento di produttività che sembrano rilevare prime ricerche sul punto condotte nel periodo pandemico<sup>51</sup>.

L’emergenza pandemica ha incrementato le problematiche, qui in sintesi illustrate, in quanto la compressione della libertà fisica ha affiancato alla presenza fisica nei luoghi di lavoro quella ‘on line’<sup>52</sup>, con una sostituzione totale della prima con la seconda nei periodi di più stringente lockdown. Tale fenomeno ha inevitabilmente aumentato il rischio di *overworking* digitale (Allen *et al.* 2015; Berg-Beckhoff *et al.* 2017), atteso peraltro un tessuto produttivo e organizzativo per lo più impreparato, da un punto di vista, innanzitutto, culturale.

Come accennato, le nuove tecnologie possono rappresentare una concreta opportunità di conciliazione vita-lavoro, consentendo di meglio allineare ‘progetti di vita’ con ‘progetti di lavoro’; dall’altro però, possono determinare un effetto diametralmente opposto rischiando di accentuarne il conflitto, in modo peraltro più surrettizio, in quanto conseguente a una sempre maggiore permeabilità di confini tra tempi di vita e tempi di lavoro, definita in letteratura *time porosity* (Genin 2016), con l’avvento di fenomeni quali *work-life blending* o *work-life integration*<sup>53</sup>.

L’individuazione di nuove modalità di tutela del tempo di riposo, ma anche della qualità del tempo di vita e di lavoro, è quindi prioritaria (Zucaro 2019),

---

<sup>50</sup> Su tali profili in ottica di organizzazione del lavoro si rinvia al capitolo 7.

<sup>51</sup> Nella ricerca condotta dal Capgemini Research Institute (2020), per quanto su un campione esiguo in termini di numeri di aziende coinvolte (500 a livello globale) e comunque rilevato attraverso le dichiarazioni dei dirigenti, si è registrato un forte aumento della produttività nel terzo trimestre del 2020, grazie all’introduzione della modalità di lavoro da remoto, cui dall’altra parte però si è contrapposta un’avvertita percezione da parte della popolazione aziendale di essere costantemente connessa.

<sup>52</sup> Una ricerca condotta da Akamai Technologies (Rusconi 2020) attesta, dalla comparazione dei dati di marzo 2019 con quelli di marzo 2020, un aumento del traffico pari a più del doppio.

<sup>53</sup> Relativamente all’affermarsi del fenomeno, tutt’altro che scevro da criticità, del *work-life blending*, dove *blending* sta appunto per fusione, cioè commistione tra vita lavorativa e vita privata, si vedano le evidenze empiriche dell’Istat (2019, 80) che connota tale fusione “come costante sovrapposizione sia delle attività lavorative nel tempo libero, sia delle faccende personali durante l’orario lavorativo”.

atteso che il fenomeno della iperconnessione non è solo esponenzialmente aumentato in ragione dell'aumento della vita digitale determinato dal distanziamento sociale, ma è plausibile ritenerlo in crescita per la presenza sempre più preponderante di nativi digitali nel mercato del lavoro.

## 5.2 Prime forme di regolazione

Come emerso da quanto sin qui evidenziato la disconnessione dalla tecnologia rappresenta un interesse meritevole di tutela, su cui è emersa improcrastinabilmente la necessità di una riflessione giuridica.

L'istituto è stato introdotto nell'ordinamento italiano con la previsione di cui all'art. 19, comma 1, della legge n. 81/2017, laddove viene disposto che l'accordo individuale di smart working deve contenere "le misure tecniche e organizzative necessarie per assicurare la disconnessione del lavoratore dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro".

La disconnessione non è stata quindi inizialmente qualificata in via espressa quale diritto, diversamente ad esempio dalla direttiva del Presidente del Consiglio n. 3/2017 – contenute come si è visto le prime linee guida in materia di lavoro agile nel pubblico impiego – che lo menziona come tale, per quanto con ogni evidenza promanante da fonte non normativa.

Come noto, l'esplicita menzione all'interno di un testo legislativo di un istituto quale diritto determina il pacifico insorgere di una situazione giuridica soggettiva di vantaggio, un 'attributo' ascritto a un soggetto che si sostanzia in obblighi, poteri, doveri e si connette alla facoltà di rivolgersi a un organo giurisdizionale per ottenere la tutela in caso di violazione (Guastini 2014).

Peraltro, all'assenza di qualificazione specifica si connette la mancanza di una nozione giuridica, nonché di un iter attuativo o di eventuali conseguenze sanzionatorie, qualora non vi si ottemperi.

Inoltre come già indicato in altra sede, cui sia consentito rinvio per un maggior dettaglio (Zucaro 2019, 220), si concorda con quella dottrina che ha osservato come sia difficile ritenersi che tale mancato riferimento costituisca mera svista del legislatore, atteso che il disegno di legge n. 2229 del 2016 *Adattamento negoziale delle modalità di lavoro agile alla quarta rivoluzione industriale*, all'art. 3 prevedeva *expressis verbis* che "[...] il lavoratore ha diritto alla disconnessione dalle strumentazioni tecnologiche e dalle piattaforme informatiche di lavoro senza che questo possa comportare, di per sé, effetti sulla prosecuzione del rapporto di lavoro o sui trattamenti retributivi" (Poletti 2017, 16).

Ad ogni modo nell'economia del presente contributo, al di là degli specifici aspetti qualificatori, occorre sottolineare che desta perplessità il ritenersi congrua una tutela della disconnessione, attuata attraverso una mera previsione di garanzia delle 11 ore di riposo giornaliero resa con una 'non-connessione' determinata *a contrario* da fasce nelle quali gli *smart workers* debbano essere prontamente contattabili. L'istituto è, infatti, all'interno della disciplina del lavoro agile in virtù della quale l'assenza di orario non è conseguenza delle 'caratteristiche dell'attività', ma trattasi di espressa pattuizione concordata dalle parti nel perseguimento tra i fini, indicati dalla norma, della conciliazione vita-lavoro, come si legge all'art. 18 della legge 81/2017<sup>54</sup>.

In virtù di ciò si ritiene che non possa essere una dimensione temporale intesa solo in termini quantitativi, ma necessariamente anche qualitativi, atteso peraltro che i modelli organizzativi basati sull'utilizzo delle tecnologie hanno comunque "incrinato la fissità del cosiddetto tempo di lavoro" (Magnani 2019, IX).

Inoltre, il riferimento anche all'adozione di misure organizzative (cfr. capitolo 7) e non solo tecniche, di cui all'art. 19 sopra richiamato, può essere inteso in un senso ampio: potrebbe andare dall'introduzione di policy volte alla sensibilizzazione – come ad esempio una formazione dedicata a una più ottimale organizzazione del lavoro (distinguendo tra fasi che è più strategico svolgere in presenza in un'interazione *vis à vis* con altre fasi invece in cui è più congeniale 'l'isolamento' del remoto) – a un più performante time management con una migliore distribuzione dei carichi di lavoro.

I profili accennati hanno portato a interrogarsi sulla reale esistenza di tale diritto (Allamprese e Pascucci 2017), o comunque sulla sua effettività (Zucaro

---

<sup>54</sup> Peraltro, anche nei lavori preparatori, si legge in modo cristallino che obiettivo fondamentale nell'introdurre la disciplina del lavoro agile era garantire la conciliazione, in un contesto caratterizzato da modalità sempre più flessibili e innovative, anche grazie all'impiego di strumenti tecnologici. Vedi la Relazione al disegno di legge S-2229, poi assorbito dal disegno di legge S-2233 e confluito poi nel capo II della legge n. 81/2017: "obiettivo di questo disegno di legge non è dunque quello di introdurre nell'ordinamento giuridico italiano una nuova tipologia contrattuale, connessa alla utilizzazione nei contesti produttivi e di lavoro di tecnologie di nuova generazione, e tanto meno quello di introdurre correttivi alle regole, molte delle quali peraltro di matrice comunitaria, che hanno sino a oggi limitato la diffusione di forme flessibili di lavoro da remoto anche in chiave di (sola) conciliazione dei tempi di vita e di lavoro delle donne. Lo stesso tema della conciliazione resta centrale ma, a ben vedere, riguarda oggi tutte le persone, in tutte le fasi della vita, e si estende ai temi del benessere, della salute, della previdenza e dell'apprendimento continuo sollecitando la costruzione di un nuovo welfare della persona che risponda alla domanda, sempre più centrale, di garantire la sostenibilità a tutte le persone e in tutte le dimensioni".



2019), ovvero al come assicurarne la concreta applicazione (Altimari 2019), o al ricondurre a una sorta di adattamento tecnologico del diritto al riposo (Spinelli 2018; Russo 2020).

Si ritiene però che una commistione tra diritto al godimento del riposo minimo e disconnessione, in termini di perfetta aderenza, per quanto presentino elementi di confine, non possa rappresentare l'interpretazione da accogliersi in ragione della ratio sottesa ed espressamente indicata all'interno della legge introduttiva del lavoro agile, ossia l'agevolazione della conciliazione vita-lavoro, istituto valoriale che oltrepassa evidentemente il perimetro del diritto al riposo. Altro elemento che conferma tale analisi afferisce alla lettera del già menzionato articolo 19 della legge n. 81/2017 dove vengono testualmente citati entrambi gli istituti in termini distintivi, non di sovrapposizione o analogia applicativa.

A ogni buon conto nonostante gli evidenziati aspetti centrali del lavoro agile, l'effettiva attuazione della previsione sulla disconnessione non ha costituito sino ad oggi la regola. Infatti, una disciplina più puntuale in materia di disconnessione si rinviene in casi limitati ed è tutt'altro che contenuta la casistica dove un riferimento specifico alla stessa non è solo carente, ma del tutto assente (Zucaro 2019; Aimo e Fenoglio 2021).

Per esempio, se si volge brevemente l'analisi al versante pubblico, la maggior parte delle amministrazioni, soprattutto in una prima fase, ha previsto una formula che con poche variazioni garantisce al dipendente agile il 'diritto' di disconnessione dalle strumentazioni tecnologiche, prevedendo poi delle fasce di reperibilità, o più di frequente ritenendolo tutelato attraverso la previsione di fasce nominate di contattabilità o reperibilità (Zucaro 2020), non a caso poi recepite all'interno del primo rinnovo contrattuale, ovvero relativo alle funzioni centrali.

### **5.3 Tra norma e indirizzi contrattuali: profili di rafforzamento durante l'emergenza pandemica?**

La normativa emergenziale e, nello specifico, la legge n. 61 del 2021 che ha convertito con modificazioni il decreto-legge n. 30/2021 ha introdotto una previsione dedicata espressamente al diritto alla disconnessione: "è riconosciuto al lavoratore che svolge l'attività in modalità agile il diritto alla disconnessione dalle strumentazioni tecnologiche e dalle piattaforme informatiche, nel rispetto degli eventuali accordi sottoscritti dalle parti e fatti salvi eventuali periodi di reperibilità concordati. L'esercizio del diritto alla

disconnessione, necessario per tutelare i tempi di riposo e la salute del lavoratore, non può avere ripercussioni sul rapporto di lavoro o sui trattamenti retributivi”<sup>55</sup>.

Il legislatore conferma quindi la vigenza della tutela della disconnessione anche nell’attuazione del cosiddetto lavoro agile emergenziale, pur in assenza dell’accordo individuale, fonte alla quale – come visto in precedenza all’interno di questo report di analisi – si rinvia per la relativa regolamentazione, in ossequio a quanto previsto dall’art. 19, legge n. 81/2017. Occorre rilevare che, diversamente da quanto evidenziato in ordine alla disciplina pregressa, nel caso di specie sussiste l’espressa indicazione della disconnessione quale diritto, aspetto che differisce dalla norma introduttiva poc’anzi ricordata, e che come accennato ha sollevato posizioni contrastanti in dottrina.

Ad avviso di alcuni, il mancato riferimento dell’inerenza all’esecuzione della prestazione lavorativa potrebbe comportare un ampliamento dell’oggetto del diritto (Preteroti 2021), ipotesi che però si ritiene suscettibile di diversa interpretazione alla luce di lettura unitaria dell’articolo nel quale viene previamente identificato il soggetto tutelato, quale il lavoratore che svolge l’attività in modalità agile, ponendo in premessa il collegamento sistemico.

In ordine al perimetro di riferimento, lo *switch off* viene riferito non solo alle strumentazioni tecnologiche, ma anche alle piattaforme informatiche, precisazione che a parere di chi scrive potrebbe apparire ridondante, atteso che è difficile immaginare una piattaforma scissa dal *device*, che materialmente ne consente l’utilizzo, ma che con l’evoluzione tecnologica non è escluso che possa avvenire in futuro. Altro limite afferisce poi al rispetto degli accordi sottoscritti tra le parti e fatti salvi eventuali periodi di reperibilità e/o contattabilità (Zucaro 2019).

In merito al primo elemento la possibilità di limitare la portata del citato diritto demandata alla contrattazione individuale, per quanto nell’alveo dell’attuale disciplina, desta perplessità in ordine a un’effettiva maggiore efficacia precettiva. A costituire un possibile reale rafforzamento è la testuale esplicitazione secondo cui l’esercizio del diritto non può avere ripercussioni sul rapporto di lavoro o sui trattamenti retributivi, previsione che nella ricordata assenza di puntuali riferimenti all’art. 19, per quanto evincibile attraverso un’interpretazione sistemica, può potenzialmente incidere sull’effettività del diritto.

Ulteriore elemento di interesse attiene al riconoscimento del diritto alla disconnessione al fine di tutelare i tempi di riposo e la salute del lavoratore:

---

<sup>55</sup> Art. 2, comma 1-ter, della legge n. 61/2021.

tale indicazione, nell’inserimento in forma di inciso e nella lettura sistemica, nonché alla luce dei principi della disciplina del lavoro agile, non si ritiene ne circoscriva la tutela esclusivamente in ragione di tali diritti, ma riguardi necessariamente la sfera della conciliazione vita-lavoro (Zucaro 2019) e della privacy (Foglia 2020), aspetti connessi e particolarmente soggetti a possibili sviluppi, ad esempio in riferimento ai rischi di pervasività delle intelligenze artificiali.

Successivamente a tale previsione normativa si è intervenuti prevedendo un ulteriore riferimento a tale area di tutela all’interno del Protocollo sul lavoro agile del 7 dicembre 2017. Come già accennato tale accordo interconfederale delinea nello specifico indirizzi in materia per la contrattazione collettiva, ma costituisce indubbiamente anche una bussola per un’eventuale modifica /revisione dell’attuale disciplina normativa. Per quanto attiene al tema di analisi in questo capitolo, l’articolo di riferimento è il numero 3, il quale è espressamente rubricato: “Organizzazione del lavoro agile e regolazione della disconnessione”, e dispone specificatamente al secondo comma che: “La prestazione di lavoro in modalità agile può essere articolata in fasce orarie, individuando, in ogni caso, in attuazione di quanto previsto dalle disposizioni normative vigenti, la fascia di disconnessione nella quale il lavoratore non eroga la prestazione lavorativa. Vanno adottate specifiche misure tecniche e/o organizzative per garantire la fascia di disconnessione”.

Non sembrano quindi delinearsi al momento scenari particolarmente evolutivi della normativa vigente almeno sul fronte del diritto interno, in quanto la necessaria previsione di una fascia di disconnessione nella sostanza non costituisce alcun rafforzativo rispetto alla normativa precedente, essendo assente alcuno specifico profilo sanzionatorio.

In parte una possibile maggiore tutela potrebbe essere tratta *a contrario* forse più dal primo comma, laddove si ribadisce che “la giornata lavorativa svolta in modalità agile non solo si caratterizza per l’assenza di un preciso orario di lavoro ma anche per l’autonomia nello svolgimento della prestazione nell’ambito degli obiettivi prefissati”, ferme restando però eventuali diverse previsioni di legge e di contratto collettivo.

## 5.4 La proposta dell’Unione europea sul diritto alla disconnessione

L’aumento del rischio, unitamente agli impatti e alle varie implicazioni evidenziate, non hanno indotto solo il legislatore italiano – tra l’altro tra i pochi

in Europa ad aver legiferato in materia<sup>56</sup> – a una nuova riflessione sul punto, ma anche l’Unione europea ha avvertito la necessità di avviare un confronto in ordine alla regolazione di un quadro di riferimento comune.

Nello specifico l’avvertita importanza del tema si evince già dall’architettura del testo emanato, in quanto il Parlamento europeo il 21 gennaio 2021 non si è limitato a elaborare una risoluzione con raccomandazioni alla Commissione, ma ha anche pubblicato un’articolata proposta di direttiva per il riconoscimento del diritto alla disconnessione nell’ordinamento europeo<sup>57</sup>.

La presa di coscienza da parte della citata istituzione in ordine alla necessità di un intervento di cornice, emerge con chiara evidenza già nel considerando C del testo nel quale si sottolinea che: “un utilizzo sempre maggiore degli strumenti digitali a scopi lavorativi ha comportato la nascita di una cultura del ‘sempre connesso’, ‘sempre on line’ o ‘costantemente in guardia’ che può andare a scapito dei diritti fondamentali dei lavoratori e di condizioni di lavoro eque, tra cui una retribuzione equa, la limitazione dell’orario di lavoro e l’equilibrio tra vita professionale e vita privata, la salute fisica e mentale, la sicurezza sul lavoro e il benessere, nonché della parità tra uomini e donne [...]; che la transizione digitale dovrebbe essere guidata dal rispetto dei diritti umani, nonché dei diritti e valori fondamentali dell’Unione e avere un impatto positivo sui lavoratori e le condizioni di lavoro”.

Il Parlamento europeo, in virtù di quanto premesso al successivo considerando H, definisce in modo espresso il diritto di disconnessione come rientrante nel novero di quei diritti fondamentali che costituiscono “una parte inseparabile dei nuovi modelli di lavoro e dell’era digitale”.

Si pone quindi in linea con tale espresso intendimento la precisazione ex art. 1 della annessa proposta di direttiva, secondo cui tale normativa europea non solo si andrebbe ad applicare sia al settore privato che pubblico, ma riguarderebbe anche tutti lavoratori e le lavoratrici, indipendentemente da status e modalità di lavoro.

Di tale diritto si procede innanzitutto a fornirne una nozione che l’art. 2 individua nel mancato esercizio di attività o comunicazioni lavorative per mezzo di strumenti digitali, direttamente o indirettamente, al di fuori dell’orario di lavoro. Nozione che attesa anche la fase ancora meramente elaborativa è opportuno venga interpretata anche alla luce di quanto specificato dal

---

<sup>56</sup> Insieme a Spagna, Francia e Belgio, l’Italia è uno dei pochi Paesi europei che presenta una legislazione in tema di disconnessione, si rinvia sul punto a Zucaro 2021c, 2 ss.

<sup>57</sup> Parlamento europeo, *Risoluzione del Parlamento europeo del 21 gennaio 2021 recante raccomandazioni alla Commissione sul diritto alla disconnessione con allegata la proposta di direttiva del Parlamento e del Consiglio*, consultabile in <https://bit.ly/3DKDA0g>.

preambolo 10, secondo cui la disconnessione è il “diritto dei lavoratori di non svolgere mansioni o comunicazioni lavorative al di fuori dell’orario di lavoro per mezzo di strumenti digitali, come telefonate, e-mail o altri messaggi”.

La proposta di direttiva invita poi gli Stati membri a darne attuazione previa consultazione con le Parti sociali indicando modalità dettagliate di messa in atto, volte a consentire l’esercizio del diritto alla disconnessione e garantire che i datori di lavoro ne diano applicazione “in modo equo, lecito e trasparente” e “istituiscono un sistema oggettivo, affidabile e accessibile” per consentire “la misurazione della durata dell’orario di lavoro giornaliero svolto da ciascun lavoratore nel rispetto del diritto dei lavoratori alla vita privata e alla tutela dei diritti personali”. In tal senso si pone anche la recente giurisprudenza della Corte di Giustizia dell’Unione europea sull’istituzione di un sistema che consenta la misurazione della durata dell’orario di lavoro giornaliero svolto da ciascun lavoratore (Leccese 2020, 428 ss.).

Attuazioni che possono essere migliorative, ma non inferiori ai livelli minimi di tutela indicati, e che nel caso di specie vengono enucleati nelle modalità pratiche per scollegarsi dagli strumenti digitali a scopi lavorativi, compreso qualsiasi strumento di monitoraggio inerente al lavoro (lett. a); ai sistemi per la misurazione dell’orario lavorativo (lett. b); nelle valutazioni in ordine ai profili di salute e sicurezza, comprese quelle del rischio psicosociale, in relazione al diritto alla disconnessione (lett. c); nei criteri per la concessione di una deroga all’obbligo di attuare il diritto alla disconnessione (lett. d) e, in caso di deroga, negli indicatori per stabilire le modalità di calcolo della compensazione per il lavoro svolto al di fuori dell’orario di lavoro (lett. e); *and last but not least*, nelle misure volte alla sensibilizzazione, compresa la formazione sul luogo di lavoro. Con riguardo alla fonte di attuazione il legislatore prevede la facoltà che tali condizioni non solo possano essere integrate dalla contrattazione nazionale o decentrata, ma anche direttamente fissate dalla medesima.

Viene quindi attribuito alle Parti sociali un ruolo significativo, attesa tale specifica previsione di coinvolgimento, il cui significato interpretativo viene rafforzato nella lettura congiunta con quanto previsto dal considerando 21, nel quale si esplicita che le modalità pratiche per l’esercizio del diritto alla disconnessione da parte del lavoratore, nonché per l’attuazione del diritto, dovrebbero essere concordate per mezzo della contrattazione collettiva; in virtù di tale precisazione e pur non trattandosi di un espresso rinvio alla stessa, trattasi comunque di un’indicazione puntuale nell’evidenziarne l’importanza del coinvolgimento.

Il ruolo centrale riconosciuto alla contrattazione collettiva si ritiene possa considerarsi conseguente al processo che ha condotto all’adozione di tale documento da parte del Parlamento europeo; al punto 13 della Risoluzione,

difatti, testualmente si richiama il precedente accordo europeo sulla digitalizzazione del 22 giugno 2020, prevedendo che la Commissione deve presentare la proposta di direttiva prendendo in considerazione quanto previsto dalle Parti sociali europee in tale testo: una delle quattro problematiche trasversali trattate afferisce proprio alle modalità di connessione e disconnessione (Peruzzi 2020; Rota 2020).

Il Parlamento europeo in ottica anche di sinergica azione nel solco del dialogo sociale, rammentando sempre nel preambolo l'impegno delle Parti sociali ad adottare misure attuative entro il 2023, insiste che "una proposta legislativa prima della fine del periodo di attuazione significherebbe non tenere conto del ruolo delle Parti sociali previsto dal TFUE", e che inoltre "qualsiasi iniziativa legislativa debba rispettare l'autonomia delle Parti sociali a livello nazionale, i contratti collettivi nazionali e le tradizioni e i modelli dei mercati del lavoro nazionali e non pregiudichi il diritto di negoziare, concludere e mettere in atto accordi collettivi conformemente al diritto e alle prassi nazionali"<sup>58</sup>.

Successivamente in un'ottica sempre volta a imprimere concreta effettività al diritto, si prevede una tutela rafforzata, innanzitutto prevedendo che gli Stati membri debbano garantire il divieto di discriminazione, di trattamento meno favorevole, di licenziamento e di altre misure sfavorevoli da parte dei datori di lavoro per il fatto che il lavoratore abbia non solo esercitato, ma anche tentato di esercitare il diritto alla disconnessione (art. 5, comma 1), estendendo la tutela anche al rappresentante sindacale che dovesse assisterlo (art. 5, comma 2). Tale previsione sembra conferire una connotazione di particolare disvalore sociale, aspetto che trova piena conferma in altri due elementi.

*In primis* l'inversione dell'onere della prova, la quale grava quindi sul datore di lavoro, tenuto a dimostrare che il licenziamento o il trattamento sfavorevole sia fondato su motivi diversi degli elementi allegati in giudizio dal lavoratore, che si ritiene leso, idonei quindi a far sorgere una mera presunzione semplice.

Ad avviso di chi scrive altro elemento si rinviene nell'art. 8 secondo cui gli Stati membri devono prevedere sanzioni effettive, proporzionate ma anche dissuasive, analogamente a quanto si rinviene per il licenziamento più odioso dell'ordinamento, ossia quello fondato su fattori discriminatori.

La tutela rafforzata emerge poi anche da quanto disposto all'art. 6, secondo cui gli Stati membri devono provvedere a un meccanismo di risoluzione di tali controversie rapido, efficace e imparziale, e possono altresì introdurre previsioni che facoltizzano le organizzazioni sindacali ad avviare, per conto e a

---

<sup>58</sup> Considerando n. 13.

sostegno dei lavoratori, procedimenti amministrativi al fine di garantire la conformità con la direttiva.

Inoltre, analogamente a quanto previsto in materia di salute e sicurezza nel lavoro agile su cui si veda il capitolo successivo, la proposta di direttiva prevede all'art. 7 che i datori di lavoro siano obbligati a fornire per iscritto a ciascun lavoratore informazioni chiare, sufficienti e adeguate sul diritto qui in analisi, compresa una dichiarazione che precisi i termini degli accordi collettivi o di altri accordi applicabili.

## 6 La tutela della salute e sicurezza nello smart working tra emergenti rischi psicosociali e una prima casistica sugli infortuni

### 6.1 I nuovi rischi psicosociali per la salute del lavoratore agile

Come in parte visto, l'applicazione improvvisa e massiva del lavoro agile durante la pandemia ne ha esacerbato alcuni rischi già in parte dibattuti in letteratura (Pietrafresa 2019). Tali rischi sono legati alla quarta rivoluzione industriale e all'utilizzo massivo delle ICT e si moltiplicano senza gli opportuni interventi di pianificazione, formazione e accompagnamento.

A questi rischi dovuti alle nuove tecnologie, se ne intersecano altri, legati alla peculiarità dei contesti organizzativi, quali:

- una cultura organizzativa verticistica e burocratica;
- l'abitudine a lavorare per compiti, anziché per obiettivi;
- il bisogno compulsivo di avere sott'occhio e tenere sottomano i propri collaboratori, anche senza un reale motivo (quella che autorevole dottrina chiama 'esigenza tattile') (De Masi 2020);
- la scarsa chiarezza/definizione di ruoli e relative funzioni;
- l'incapacità a delegare e a porre/porsi obiettivi realistici;
- un'eccessiva competizione che porta a considerare la delega come una cessione di potere;
- una asimmetrica distribuzione dei carichi di lavoro;
- una comunicazione insufficiente e/o disfunzionale;
- l'isolamento lavorativo, dovuto a un pessimo clima organizzativo.

Si tratta di disfunzioni organizzative che impattano negativamente sul benessere lavorativo (Avallone e Paplomatas 2005), e sono questioni già ben note nella letteratura organizzativa di stampo psicosociale, ma rispetto ai quali



la sperimentazione forzata del lavoro agile si candida a essere il capro espiatorio ideale.

Non tutte queste criticità possono essere affrontate efficacemente puntando su interventi formativi (cfr. paragrafo 8.5), o con i dispositivi normativi e/o di contrattazione collettiva. E, come si è visto, durante il lockdown il contenimento del contagio è stato considerato prioritario rispetto ad altri rischi lavorativi. Ma ora che la fine della pandemia si avvicina, la libera scelta del singolo lavoratore diventa una *conditio sine qua non* per ridurre significativamente tali rischi. Proprio per questo l'adesione su base volontaria al lavoro agile è sottolineata sin dall'art. 1, comma 2 del Protocollo nazionale sul lavoro in modalità agile del dicembre 2021. Anche se le statistiche ufficiali evidenziano (Inapp *et al.* 2022) un giudizio complessivamente positivo nei confronti del lavoro da remoto, sussiste un 9,3% di lavoratori che giudicano negativa tale esperienza. Tale percentuale, sia pur minoritaria, di insoddisfatti testimonia le differenze tra le esigenze lavorative degli individui, e come tali differenze necessitino di soluzioni altrettanto differenziate.

Si impone dunque una ulteriore riflessione sui rischi di una discontinuità nell'applicazione del lavoro agile, a livello sia individuale, che organizzativo che sociale più ampio. Qualsiasi cambiamento organizzativo, infatti, sia pur promosso con le migliori intenzioni, necessita di una condivisione diffusa (cfr. capitolo 7), per limitare i rischi di demotivazione, isolamento e stress lavorativo.

Nella fase attuale, in cui l'emergenza sta per essere definitivamente (si spera) archiviata, è possibile transitare da quello che di fatto è stato un telelavoro forzato a forme di smart working che implicino una graduale innovazione nell'organizzazione e nei processi lavorativi<sup>59</sup>, per ridurre i rischi sopra citati, trasformandoli in opportunità (Gentilini e Filosa 2020).

Durante la pandemia, i pericoli legati al *digital divide*, uniti a una disomogenea diffusione della banda larga, hanno accomunato famiglie povere e *older workers*, ostacolando non poco il loro passaggio al lavoro da remoto, ed esponendoli maggiormente al rischio sanitario e/o di perdita del posto di lavoro. Se degli aspetti legati alla creazione di adeguate infrastrutture digitali software e hardware deve occuparsi la politica, di quelli legati all'obsolescenza delle competenze devono farsene carico i sistemi di istruzione e formazione che, adottando le opportune metodologie (cfr. paragrafo 9.4), possono combattere l'analfabetismo digitale.

---

<sup>59</sup> Per le questioni definitorie si veda il capitolo 1.

Come si è visto, la normativa attuale già si è fatta carico dei rischi relativi alla privacy e alla sicurezza informatica, nonché della iperconnessione, ma l'osservanza completa di tali disposizioni è anche legato a predisposizioni e attitudini individuali, come quella del rispetto dei confini propri e altrui, oltre ad esempio alla capacità di organizzazione del lavoro in modo da evitare le emergenze e le scadenze improvvise<sup>60</sup>.

Per quanto riguarda la salute psicofisica dei lavoratori, il lavoro agile è più la soluzione che il problema: grazie alle innovazioni introdotte da Industria 4.0 (Seghezzi 2017), lo smart working può ridurre il rischio di malattie psicosomatiche, di esposizione ad ambienti insalubri, o quelli legati agli spostamenti verso i luoghi di lavoro (Inail 2020). Una volta abbattute le barriere imposte dal *digital divide* e dall'obsolescenza tecnologica, robot e stampanti 3D programmabili a distanza, mezzi di locomozione a guida automatica ecc., ridurranno progressivamente la necessità della presenza fisica di persone in ambienti o situazioni pericolose e quindi l'esposizione al rischio di incidenti sul lavoro e/o di malattie professionali.

Bisognerà certo valutare l'impatto del lavoro agile sulla salute e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro al netto del Covid e delle misure di distanziamento sociale, ma in un prossimo futuro le serie storiche ufficiali dell'Inail, riguardanti i casi di infortunio e malattie professionali denunciati a livello nazionale, potranno fornire un quadro illuminante in tal senso.

In ogni caso i dati già disponibili inducono a ripensare radicalmente i consolidati concetti di mobilità e sicurezza, per sfruttare appieno le potenzialità offerte da una più corretta sinergia tra ICT e smart working, in termini di salute e sicurezza. Attualmente infatti, almeno in Italia, le mansioni considerate telelavorabili sono generalmente quelle già a basso rischio, perché caratterizzate principalmente dall'utilizzo di un videoterminale e/o di piattaforme on line. E ciò, se da una parte elimina i rischi di tipo fisico, ne crea di altra natura, soprattutto se lo smart working e la relativa normativa vengono applicati in maniera poco consapevole.

Non basta affermare, come è divenuto ormai senso comune, che per introdurre lo smart working le aziende devono essere innovative e orientate all'obiettivo<sup>61</sup>. Bisognerebbe definitivamente archiviare la cultura del compito e

---

<sup>60</sup> Dal punto di vista relazionale, la gestione per emergenze, oltre ad essere una strategia sottilmente manipolativa, è anche una modalità organizzativa ansiogena che può impattare negativamente sul clima e sul benessere organizzativo, indipendentemente dalla modalità di lavoro, in presenza o a distanza.

<sup>61</sup> Sui limiti e rischi del *Management by objective* (MBO) <https://bit.ly/3dsJulD>, cfr. anche Monti (2014) <https://bit.ly/3BORKMy>.

del controllo, del cartellino e del tornello, della competizione fine a sé stessa e della motivazione estrinseca<sup>62</sup>. Occorre comprendere in che tipo di contesto lo smart working è applicabile, per quali mansioni, con quali obiettivi, e cosa ci si aspetta dalla sua applicazione (Gentilini e Filosa 2019). Se viene implementato in maniera non ragionata sin dalla fase di progettazione, rischia di ridursi a un facile risparmio sui costi logistici, oppure a una ‘fuga’ da un clima organizzativo già compromesso.

I rischi connessi alla trasformazione digitale (Pietrafresa 2019) non vanno sottovalutati, e se messi a confronto con le opportunità dello smart working (tabella 6.1), vediamo che gli uni sono lo specchio delle altre, e viceversa. O, per meglio dire, a parità di dotazione tecnologica, le opportunità legate allo smart working rischiano di essere vanificate, se non accompagnate dalla consapevolezza dei propri limiti e del rischio insito nell’assenza del limite.

**Tabella 6.1 Rischi e opportunità dello smart working**

<b>Opportunità</b>	<b>Rischi</b>
<i>Working anytime</i>	<i>Overworking</i>
<i>Working anywhere</i>	Iperconnessione
Conciliazione tempi di vita e di lavoro	Confusione dei confini
Autonomia	Isolamento
Lavoro per obiettivi	<i>Burn out</i>

Fonte: Gentilini e Filosa, 2020

Così, ad esempio, la possibilità di lavorare a qualsiasi ora del giorno e della notte (*working anytime*) si può facilmente tradurre nel *working everytime*, e dunque in *overworking*. Ciò specie in persone che già tendono ad essere *work addicted*, ovvero abbiano sviluppato una dipendenza patologica dal lavoro, che nei casi estremi può essere molto simile ad una dipendenza da sostanze (Castiello D’Antonio 2010).

Possiamo dunque ipotizzare che l’aumento dello stress lavorativo (su cui concorda oltre il 40% degli intervistati citati nel capitolo 2) non sia causato direttamente dal lavoro agile, ma da una serie di fattori, che possono agire singolarmente, o in combinazione tra loro, quali:

<sup>62</sup> Per motivazione estrinseca si intende quella legata non all’obiettivo in sé (motivazione intrinseca), ma al timore di una punizione o alla speranza di una ricompensa.

- una vulnerabilità dell'individuo stesso non opportunamente diagnosticata (*workaholism*);
- una valutazione non condivisa o non realistica degli obiettivi e dei carichi di lavoro conseguenti;
- una imperfetta distribuzione dei carichi di lavoro tra i vari collaboratori da parte del management;
- una difficoltà/impossibilità a delegare parte dei propri carichi /responsabilità da parte del lavoratore ecc.

Questo elenco, non certo esaustivo, di problematiche organizzative piuttosto frequenti, non riguarda solo il lavoro da remoto, ma anche il lavoro in presenza: ad esempio è frequente il caso dei lavoratori che 'si portano il lavoro a casa' per svolgerlo la sera o nei weekend, così come spesso contribuisce a rovinare il clima organizzativo una distribuzione disfunzionale dei carichi lavorativi. Lo smart working può realmente contribuire a migliorare il clima solo se viene visto come un'occasione per individuare e risolvere questo tipo di problemi, e non come un alibi dietro il quale nascondere un management inadeguato.

Anche un'altra preziosa opportunità offerta dallo smart working, ovvero la possibilità di lavorare ovunque, e dunque non solo a casa, ma anche al bar, in biblioteca, in albergo o sui mezzi di trasporto, può facilmente tradursi nel rischio di *iperconnessione*. Questo rischio, strettamente connesso col precedente, consiste nell'impossibilità di 'staccare', nella necessità, quasi patologica, di essere sempre reperibili, anche nel tempo libero, in vacanza e nei week-end, e al di fuori delle fasce di reperibilità o, come più correttamente indicato da alcuni e ripreso anche nel Protocollo nazionale sul lavoro agile, di contattabilità (Zucaro 2019).

Il rischio è che una eccessiva labilità o sovrapposizione di tali limiti, dovuta a una maggior richiesta di flessibilità da ambo le parti (datoriale e dei lavoratori), non si traduca in una maggiore disponibilità di tempo libero, ma nell'*overworking* di cui già si è detto. Per cui la tanto auspicata conciliazione tra i tempi di vita e di lavoro rischia di essere vanificata da una confusione di confini che va a scapito di entrambi, se non c'è, sia da parte dell'individuo che del gruppo di lavoro, la capacità/possibilità di auto-organizzarsi.

Un modo per delimitare meglio tali confini potrebbe consistere, ad esempio, nel distinguere e separare nettamente le tecnologie personali da quelle dedicate al lavoro (smartphone, pc, tablet ecc.), per consentire al lavoratore di 'lasciare a casa' o di 'staccare' queste ultime nei periodi in cui non si è concordata una reperibilità. La normativa sul diritto alla disconnessione (cfr. capitolo 5) sembrerebbe andare in questa direzione.

Ma il discorso sulla *time porosity* (Genin 2016) può anche essere *capovolto*: come osserva De Masi (2020), grazie allo smart working non è il lavoro che

colonizza la vita, ma la vita che colonizza il lavoro. In ogni caso, è all'individuo che spetta la scelta sulla direzione di tale osmosi.

Anche il rischio di isolamento, su cui concorda oltre il 60% dei lavoratori intervistati nel corso dell'indagine Inapp-PLUS, può essere rovesciato nel suo contrario. Questo rischio, infatti, costituisce l'altra faccia di una delle principali conquiste degli *smart workers*: la maggiore libertà, in termini di autonomia organizzativa, nello svolgimento del proprio lavoro (vantaggio con cui concorda il 66,5% dei soggetti di cui sopra).

La riduzione delle interazioni sia diadiche che gruppali, se da un lato può portare ad una ottimizzazione e razionalizzazione del tempo dedicato alle riunioni, dall'altro può anche contribuire a strutturare o peggiorare alcune situazioni di isolamento sociale del singolo lavoratore e/o una sua sistematica esclusione dai processi decisionali e dalle posizioni strategiche.

Per De Masi (2020) la solidarietà suggerita dalla dimensione umana del lavoro è sempre insidiata dalla competitività imposta dalla carriera professionale. Pertanto, l'esclusione, l'isolamento o l'autoisolamento risultano essere il risultato più di un pessimo clima organizzativo che conseguenza del lavoro a distanza. Anzi, sia il telelavoro che il lavoro agile, e tutte le altre forme che prevedono il lavoro da remoto, danno l'occasione di riscoprire il proprio quartiere, le relazioni amicali più autentiche, la socialità prossimale: in una parola di *scegliere* chi frequentare.

Del resto, per ovviare all'isolamento, basterebbe moltiplicare le occasioni di socialità anche all'interno dell'orario lavorativo, oppure essere più creativi nella scelta dei luoghi di riunione: bar e luoghi di ritrovo possono rappresentare contesti 'smart' e informali forse addirittura più congeniali, rispetto alle tradizionali sale riunioni, per quelle attività che richiedono creatività e fantasia (*brain storming, problem solving* ecc.).

In tal senso anche la socializzazione virtuale, offerta dalle piattaforme social o di formazione, può essere un'utile alleata, soprattutto per la componente sindacale, che spesso esprime il timore che il lavoro a distanza possa polverizzare la partecipazione attiva e organizzata dei lavoratori ai processi decisionali (sul punto vedi capitolo 5).

Inoltre, la valorizzazione del contributo, delle capacità, del lavoro di tutti e di ciascuno, e una più equa distribuzione delle responsabilità, degli incarichi, insomma 'degli oneri e degli onori' connessi a qualsiasi attività lavorativa, assieme a un'attenta costruzione dei percorsi di carriera, costruiscono il miglior antidoto all'esclusione e all'isolamento, dentro e fuori i luoghi di lavoro.

Lavorare in autonomia richiede innanzitutto la capacità di lavorare per obiettivi e di fare lavoro di squadra: tali capacità devono accomunare lavoratori e management, dal momento che una valutazione poco realistica da parte di

entrambi o una mancata condivisione di tali obiettivi può facilmente portare a situazioni di stress e quindi al *burn out* lavorativo, ovvero quell'esaurimento che si verifica quando i carichi di lavoro sono troppo elevati, le gratificazioni sono scarse e il rispetto delle scadenze richiede sistematicamente uno sforzo eccessivo.

Qualsiasi discorso sull'innovazione e sulla qualità del lavoro che prescindendo dall'analisi dei rischi psicosociali si candida ad essere vuota retorica e partendo proprio da tale riflessione si prosegue con l'analisi della disciplina sulla salute e sicurezza.

## 6.2 La disciplina della salute e sicurezza dei lavoratori agili nella legge n. 81/2017

Si passa quindi ora ad analizzare nel dettaglio la disciplina in materia di salute e sicurezza sul lavoro (S&S) dei lavoratori agili contenuta negli articoli da 18 a 23 della legge n. 81/2017. Nell'ottica di superare l'eccessiva onerosità dei vincoli prevenzionistici che caratterizzano il telelavoro, il legislatore ha definito un impianto normativo sul piano della S&S piuttosto 'minimalistico' in cui emerge l'assenza di qualsiasi richiamo al d.lgs. 9 aprile 2008 n. 81 (Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro).

Come da tempo rilevato, il profilo più critico della normativa sul lavoro agile attiene agli obblighi di sicurezza sul lavoro sia per l'assenza di riferimenti spazio-temporali della prestazione, sia per la presenza di una normativa eccessivamente generica e, tra l'altro, priva di un rinvio esplicito alla contrattazione collettiva (Gentilini e Filosa 2020).

Venendo meno, per espressa previsione legislativa, i vincoli di luogo e di orario di svolgimento della prestazione lavorativa, risulta piuttosto complicato definire il perimetro della disciplina di salute e sicurezza applicabile e l'esatta individuazione degli obblighi di sicurezza gravanti sul datore di lavoro, che non ha la supervisione diretta dell'ambiente di lavoro e dei rischi specifici legati alla prestazione lavorativa (Pelusi 2017).

Infatti, la disarticolazione spazio-temporale che caratterizza la prestazione lavorativa, ha comportato un adattamento dei tradizionali obblighi datoriali in tema di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro dovuto agli strumenti tecnologici utilizzati per lo svolgimento dell'attività da remoto (Martone 2018b).

Nel quadro normativo di riferimento si individua il datore di lavoro come responsabile della sicurezza e del buon funzionamento degli strumenti tecnologici assegnati al lavoratore per lo svolgimento dell'attività lavorativa in

modalità agile (art. 18, comma 2). Tale responsabilità è circoscritta ai soli strumenti tecnologici messi a disposizione dal datore di lavoro e non può essere estesa agli strumenti di proprietà del lavoratore, rispetto ai quali una verifica datoriale sarebbe difficoltosa (Pessi e Fabozzi 2017; Martone 2018b).

Malgrado l'assenza nella legge n. 81/2017 di un espresso rinvio al T.U. salute e sicurezza, la dottrina maggioritaria ritiene che gli obblighi del datore di lavoro in tema di S&S dei lavoratori agili non possano esaurirsi in quanto ivi previsto (D'Addio 2017; Guarinello 2020). Tale interpretazione trova fondamento nel generale obbligo in capo al datore di lavoro ex art. 2087 c.c., ossia di "adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro".

Pertanto, stante la riconducibilità del lavoro agile alla fattispecie del 'lavoro a distanza' (art. 3, comma 10, d.lgs. n. 81/2008) si applicano ai lavoratori agili, che svolgono una prestazione lavorativa con l'utilizzo di strumenti tecnologici, le disposizioni del titolo VII del Testo Unico relative alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori a distanza che utilizzano i videoterminali (VDT) indipendentemente dall'ambito in cui si svolge la prestazione stessa (Lai 2016; Pessi e Fabozzi 2017; Preteroti 2018; Casiello 2018); si applicano le disposizioni relative all'utilizzo dei videoterminali concernenti gli obblighi di valutazione dei rischi specifici, di informativa e di sorveglianza sanitaria. Al riguardo, l'art. 174 del d.lgs. n. 81/2008 stabilisce l'obbligo del datore di lavoro di effettuare una 'valutazione dei rischi' con particolare riferimento alle conseguenze del lavoro svolto mediante l'utilizzo dei VDT per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico e mentale, nonché alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Sul punto la dottrina ha osservato che i rischi connessi alla modalità di lavoro agile vanno dalla postura non corretta, dovuta a una postazione non adeguata, a un uso prolungato dei videoterminali, che comporta l'esposizione a radiazioni nocive prodotte dagli strumenti tecnologici (Allamprese e Pascucci 2017).

Per quanto riguarda gli obblighi di informativa sulla S&S e i relativi profili di responsabilità datoriale l'art. 22, comma 1, della legge n. 81/2017 dispone che: "il datore di lavoro deve garantire la salute e la sicurezza del lavoratore che svolge la prestazione in modalità di lavoro agile e a tal fine consegna al lavoratore e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, con cadenza almeno annuale, un'informativa scritta nella quale sono individuati i rischi generali e specifici connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro".

In merito alla natura esaustiva o complementare dell'obbligo di consegna dell'informativa ai fini dell'esonero dalla responsabilità datoriale, è opinione

pacificamente sostenuta in dottrina, che la consegna non esaurisca gli obblighi di sicurezza del datore di lavoro, al quale è comunque imposta l'adozione delle altre misure previste in materia di sicurezza sul lavoro, quando la prestazione lavorativa viene svolta al di fuori dei locali aziendali (Leone 2018; Casiello 2018; Guarinello 2020). Il datore di lavoro non può limitarsi a fornire l'informativa annuale al lavoratore e al RLS prescritta dall'art. 22 della legge n. 81/2017, ma deve procedere alla predisposizione e all'aggiornamento della valutazione dei rischi (DVR) connessi alla prestazione di lavoro agile, anche in relazione alle eventuali varianti nelle sedi di esecuzione del rapporto di lavoro esterne ai locali aziendali (Guarinello 2017).

Previsione opportuna in quanto è indubbio, come visto, che l'utilizzo del lavoro agile comporti l'emergere di nuovi rischi per la S&S dei lavoratori che devono essere valutati e adeguatamente gestiti dal datore di lavoro (Pelusi 2020).

L'obbligo di informativa andrebbe, inoltre, raccordato con quelli di informazione e formazione, previsti dagli artt. 36-37 del d.lgs. n. 81/2008, che riguardano tutti i lavoratori (compresi quelli a domicilio). Ne consegue che il datore di lavoro è tenuto a fornire una adeguata informazione/formazione al lavoratore agile sul corretto utilizzo delle attrezzature e della postazione di lavoro, sui rischi generali e specifici per la salute e la sicurezza cui è esposto in relazione all'attività svolta, sulle normative di sicurezza e sulle disposizioni aziendali in materia, corredata da apposita documentazione condivisa e trasmessa per conoscenza anche ai Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS).

Al riguardo va sottolineato che la formazione sulla S&S nell'epoca della destrutturazione spazio-temporale della prestazione sembra rivestire un ruolo fondamentale per aumentare la 'consapevolezza prevenzionistica' dei lavoratori agili in merito ai nuovi 'rischi per la salute' derivanti dalle modalità tecniche e organizzative della prestazione da remoto e dalle apparecchiature tecnologiche in dotazione (Dagnino 2017).

L'art. 22, comma 2, della legge n. 81/2017 dispone che il lavoratore cooperi 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. Infatti, come osservato da alcuni, l'obbligo di cooperazione opera da contrappeso all'obbligo prevenzionistico a carico del datore di lavoro (Fratini 2020).

Per quanto riguarda il contenuto di tale obbligo si ritiene che vada oltre l'uso corretto degli strumenti tecnologici assegnati al lavoratore (pc, tablet, smartphone aziendale) e si concretizzi nell'attuazione delle misure a tutela della propria integrità psico-fisica, nonché nella scelta del luogo di lavoro esterno ai locali aziendali secondo criteri di sicurezza e ragionevolezza.



Infatti, come illustrato nel paragrafo precedente con un approccio di psicologia delle organizzazioni, anche la dottrina giuslavorista ha sottolineato come “il lavoratore agile appare particolarmente esposto all’intensificazione dei ritmi lavorativi (iperconnessione, *overworking*, *burnout*), all’isolamento sociale e alla connotazione labile dei confini tra spazi/tempi lavorativi e non lavorativi, variabili in parte compensate dalla soppressione dei tempi di spostamento casa/lavoro e dall’autonomia nella gestione del tempo” (Malzani 2018; Pessi e Fabozzi 2017; Pelusi 2017).

Nell’ottica di garantire un’adeguata protezione al lavoratore agile vista la specificità della prestazione lavorativa da remoto, il legislatore ha poi riconosciuto con l’art. 23, comma 2, legge n. 81/2017 il diritto alla tutela contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dipendenti da rischi connessi alla prestazione lavorativa resa all’esterno dei locali aziendali. Dalla lettura della norma si evince che il legislatore ha voluto sottrarre dalla copertura assicurativa i rischi non strettamente connessi alle mansioni svolte, ma riconducibili ad una decisione arbitraria del lavoratore.

La tutela assicurativa contro gli infortuni *in itinere* riguarda gli eventi occorsi durante il normale percorso di andata e ritorno dal luogo di abitazione a quello prescelto per lo svolgimento della prestazione lavorativa all’esterno dei locali aziendali, nel rispetto dei limiti e delle condizioni previsti di cui al terzo comma dell’articolo 2, del DPR 30 giugno 1965, n. 1124. Pertanto, come nella disciplina generale, l’infortunio *in itinere* del lavoratore agile non è indennizzabile nel caso sia occorso in dipendenza di interruzioni o deviazioni del percorso, che risultino del tutto indipendenti dal lavoro o comunque non necessitate, ossia non dovute a cause di forza maggiore, a esigenze essenziali o improrogabili o all’adempimento di obblighi penalmente rilevanti (Gambacciani 2018).

Il legislatore ha precisato che la scelta del luogo della prestazione deve essere dettata da esigenze connesse alla prestazione, o dalla necessità di conciliare le esigenze di vita con quelle lavorative, oltre a rispondere a criteri di ‘ragionevolezza’. Al riguardo non è chiaro se tale luogo debba essere individuato preventivamente dalle parti nell’accordo relativo alle modalità di lavoro agile o se tale individuazione non sia necessaria e il lavoratore possa scegliere, di volta in volta, il luogo in cui svolgere la prestazione lavorativa al di fuori dei locali aziendali. La dottrina ha sottolineato che il riferimento al criterio di ‘ragionevolezza’ sembra sciogliere ogni dubbio circa il fatto che la scelta del luogo di lavoro sia rimessa al lavoratore e che tale scelta determini il perimetro dell’area di rischio collegabile al lavoro agile (Peruzzi 2017).

In merito l’Inail, tramite la circolare n. 48 del 2 novembre 2017, ha chiarito che l’art. 23, comma 3, circoscrive la ricorrenza dell’infortunio sul lavoro all’esistenza di una diretta connessione dell’evento con una prestazione lavorativa svolta

all'esterno dei locali aziendali anche con riferimento all'infortunio *in itinere*, che viene riconosciuto solo quando la scelta del luogo della prestazione sia dettata da esigenze connesse alla prestazione stessa o dalla necessità di conciliare le esigenze di vita con quelle lavorative e risponda a criteri di ragionevolezza.

Come è noto, ai fini della individuazione della responsabilità del datore di lavoro nel lavoro agile, occorre precisare l'estensione della tutela assicurativa per l'attività svolta all'esterno dei locali aziendali. Sul punto l'Inail, con la circolare n. 48/2017, ha precisato che il lavoratore agile è tutelato non solo per gli infortuni collegati al rischio proprio della sua attività lavorativa, ma anche per quelli connessi alle attività prodromiche e/o accessorie purché strumentali allo svolgimento delle mansioni proprie del suo profilo professionale.

Come poc'anzi evidenziato in termini generali per i profili di salute e sicurezza, le caratteristiche del lavoro agile, che può essere svolto senza precisi vincoli di luogo e orario di lavoro, rendono complicato "definire i confini dell'area coperta dalla tutela assicurativa in ragione della possibile indeterminazione di una netta linea di demarcazione tra il tempo di lavoro e quello di non lavoro, idonea a stabilire la sussistenza di una connessione diretta dell'evento lesivo con l'effettuazione della prestazione lavorativa" (Caffio 2018).

### 6.3 Il Protocollo nazionale sul lavoro agile e gli obblighi di sicurezza del datore di lavoro

Il già citato Protocollo nazionale sul lavoro agile nel settore privato dedica un'ampia attenzione alla tematica della S&S nel lavoro agile. In particolare, viene delineato un quadro di riferimento in cui vengono presi in considerazione i seguenti aspetti: richiamo al d.lgs. n. 81/2008; requisiti di idoneità del luogo di lavoro; corretto utilizzo degli strumenti tecnologici; diritto alla disconnessione; obblighi di formazione per i lavoratori agili; protezione dei dati personali e profili infortunistici.

Nella relazione annessa al citato documento è contenuto un esame dell'impatto dell'emergenza sanitaria sull'organizzazione del lavoro e in termini di salute e sicurezza si evidenzia che la "la smaterializzazione del luogo di lavoro collegata alla modalità di lavoro agile, da un lato lascia intatta la responsabilità del datore di lavoro quanto alla sicurezza e salubrità della postazione di lavoro e al luogo in cui essa si colloca (seduta, scrivania, fonti di illuminazione ecc.), dall'altro è fonte di criticità in termini di riservatezza dei dati trattati dal lavoratore agile".

Gli esperti del gruppo di studio nella relazione hanno osservato che: “se è interamente attribuita al lavoratore la responsabilità della scelta del luogo di lavoro e quindi la valutazione del livello di protezione dei dati aziendali dell’infrastrutturazione tecnologica per svolgere il lavoro da remoto, non si garantisce all’impresa alcuna certezza sull’idoneità della scelta operata dal dipendente”.

Come ha dimostrato l’esperienza pandemica, l’utilizzo prolungato del lavoro agile nel domicilio del lavoratore ha portato i lavoratori a percepire alcune criticità proprie del ‘telelavoro’ quali l’isolamento sociale, l’esclusione dal tessuto relazionale, e la difficoltà di separare tempi di vita e di lavoro, a causa della sovrapposizione tra l’ambiente domestico e l’ambiente di lavoro (Bergamante *et al.* 2022; Incantalupo 2021).

Per quanto riguarda il raccordo tra le disposizioni generali (d.lgs. n. 81/2008) e le disposizioni speciali (legge n. 81/2017) in materia di sicurezza del lavoro, il Protocollo ha ribadito che ai lavoratori agili si applica la disciplina speciale, nonché gli obblighi di S&S previsti da quella generale alle prestazioni rese all’esterno dei locali aziendali, con particolare riferimento agli obblighi comportamentali in merito alle dotazioni tecnologiche, informatiche fornite dal datore di lavoro per i quali è prevista la consegna dell’informativa scritta (art. 6).

Per quanto attiene al luogo di lavoro, il Protocollo ha previsto che il lavoratore sia libero di individuare il luogo ove svolgere la prestazione purché sussistano i presupposti che assicurino l’esecuzione della prestazione in condizioni di sicurezza e riservatezza, anche con riferimento al trattamento dei dati e delle informazioni aziendali, nonché alle esigenze di connessione con i sistemi aziendali (art. 4).

Per quanto riguarda gli strumenti di lavoro, il Protocollo ha previsto che: “salvo diversi accordi tra le parti, la strumentazione tecnologica e informatica necessaria allo svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile debba essere fornita dal datore di lavoro che ne garantisce l’idoneità e la sicurezza in conformità alle disposizioni del d.lgs. n. 81/2008” (art. 5, comma 1). Tuttavia, se le parti concordano l’utilizzo di strumenti tecnologici e informatici propri del lavoratore, provvedono a stabilire i criteri e i requisiti minimi di sicurezza da implementare e possono concordare eventuali forme di indennizzo per le spese (art. 5, comma 2).

Con riferimento agli obblighi di formazione, il Protocollo ha ribadito che, al fine di garantire pari opportunità nell’utilizzo degli strumenti di lavoro e nell’arricchimento del proprio bagaglio professionale, nonché di diffondere una cultura aziendale orientata alla responsabilizzazione e alla partecipazione dei lavoratori, sia necessario prevedere per tutti i fruitori del lavoro agile percorsi

formativi utili a incrementare specifiche competenze tecniche, organizzative e digitali per un efficace e sicuro utilizzo degli strumenti di lavoro forniti in dotazione.

Infine, con riferimento ai profili infortunistici, anche derivanti dall'uso dei videoterminali, il Protocollo ha ribadito che il datore di lavoro è tenuto a garantire la copertura assicurativa Inail contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, nonché la tutela contro l'infortunio *in itinere* secondo quanto previsto dalla legge.

#### **6.4 La tutela della salute e sicurezza dei lavoratori agili: esperienze di contrattazione aziendale e prima casistica sugli infortuni**

Come da metodologia complessiva del presente capitolo, si prosegue con l'analisi di alcuni accordi aziendali sottoscritti, nel biennio 2020-2021, per far fronte alla pandemia, focalizzando l'esame su alcuni specifici indicatori di interesse per la disciplina della salute e sicurezza (vedi appendice).

Dall'analisi dei contratti collettivi aziendali che hanno regolato il lavoro agile nella fase emergenziale è emerso come la contrattazione collettiva abbia contribuito a disciplinare importanti aspetti relativi alla S&S colmando spazi lasciati vuoti dalla legge. Infatti, si rileva come i contratti collettivi abbiano anticipato la maggior parte delle previsioni in materia di salute e sicurezza contenute nel Protocollo nazionale sul lavoro agile.

Inoltre, l'analisi degli accordi aziendali ha consentito di evidenziare analogie e differenze tra gli stessi, con particolare riferimento agli aspetti relativi alla S&S, nonché differenti approcci nella gestione della sicurezza dei lavoratori agili legati ad una cultura manageriale sempre più orientata all'autonomia, alla responsabilità dei collaboratori e all'orientamento agli obiettivi/risultati.

Nell'analisi sono presi in considerazione i seguenti aspetti: i requisiti di idoneità del luogo di svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile, gli obblighi di formazione e informazione, il corretto utilizzo degli strumenti tecnologici, il diritto alla disconnessione, la protezione dei dati aziendali e i profili legati alla tutela antinfortunistica.

Per quanto riguarda il perimetro dell'obbligo di sicurezza esigibile dal datore di lavoro la totalità degli accordi aziendali esaminati rinvia a quanto previsto dal già analizzato art. 22, comma 1, legge n. 81/2017.

Sempre in merito alla responsabilità datoriale, la maggioranza degli accordi ha disposto che nei confronti dei lavoratori agili si applichi per quanto compatibile,

la disciplina del Testo Unico, tenendo conto della specificità delle prestazioni (Voihotels, HBG, Fincantieri, Alenia, Vodafone, Gruppo Generali, BRT, Tim, Olivetti, Ericsson, Fastweb)<sup>63</sup>.

Per quanto riguarda il luogo di svolgimento della prestazione lavorativa da remoto, la maggioranza degli accordi stabilisce che la prestazione lavorativa in modalità agile debba essere prestata in un luogo 'idoneo' sul piano della sicurezza e della riservatezza dei dati aziendali e consentire il collegamento con i sistemi aziendali con rete fissa o rete mobile (residenza/domicilio del lavoratore o altri luoghi privati nella disponibilità del lavoratore) (Voihotels, HBG, Fincantieri, Poste italiane, ING Bank, BRT, Ericsson, Vodafone, Alenia, Coop Alleanza 3.0, Fastweb, Tim, Gruppo Generali). Alcuni accordi, oltre a prevedere la possibilità di svolgere la prestazione lavorativa nella residenza/domicilio del lavoratore, concedono la possibilità di eseguire la prestazione in sedi satelliti/hub aziendali della società o spazi di coworking (HBG, Olivetti, Poste italiane, Gruppo Generali). Altri accordi, per ragioni di sicurezza e riservatezza aziendale vietano espressamente la possibilità di svolgere la prestazione lavorativa in luoghi pubblici o aperti al pubblico o in luoghi che presentino alti livelli di affollamento e rumorosità (Ericsson, ING Bank, BRT, Alenia). Ad esempio l'accordo del Gruppo Generali, sottoscritto il 27 luglio 2021, stabilisce che il lavoratore possa svolgere la prestazione di lavoro in smart working principalmente presso la propria abitazione o locali aziendali al di fuori di quelli in cui viene prestata l'attività lavorativa in sede o comunque presso altri luoghi (seconda casa, spazi di coworking) ritenuti idonei a garantire la sicurezza, la riservatezza e l'adeguata connessione.

Per quanto riguarda gli strumenti di lavoro, la maggioranza degli accordi stabilisce che il datore di lavoro debba fornire al lavoratore la strumentazione tecnologica (pc portatile, smartphone) necessaria per lo svolgimento della prestazione in modalità agile e sia responsabile della loro sicurezza e del buon funzionamento, secondo quanto previsto dall'art. 18, comma 2, della legge n. 81/2017. Gli accordi prevedono, inoltre, che la connessione internet sia fornita dal lavoratore (Voihotels, HBG, Fincantieri, Poste italiane, BRT, Ericsson, Vodafone, Alenia, Coop Alleanza 3.0, Fastweb, Tim, Gruppo Generali). Al riguardo è interessante segnalare che l'accordo del Gruppo Generali del 27 luglio 2011 prevede un'indennità forfettaria annuale di 300 euro lordi per

---

<sup>63</sup> Ad esempio l'accordo Alenia SPA del 22 settembre 2020 stabilisce che "nei confronti del dipendente in smart working si applica la disciplina in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro di cui al d.lgs. n. 81/2008, tenendo conto della specificità delle prestazioni".

ciascun lavoratore a titolo di rimborso per le spese relative alla connessione internet e all'organizzazione della postazione di lavoro.

La maggioranza degli accordi prevede, in coerenza con le previsioni del Protocollo nazionale sul lavoro agile, che il dipendente sia tenuto a utilizzare gli strumenti di lavoro in conformità con le disposizioni di legge e le normative aziendali in materia di sicurezza e che debba avvisare tempestivamente il proprio responsabile in caso di malfunzionamento degli strumenti di lavoro, nonché in caso di problemi di connettività. Gli accordi prevedono inoltre, che qualora il malfunzionamento persista, il responsabile debba indicare al lavoratore le modalità più opportune per il completamento delle attività, ivi compreso il rientro in sede (Voihotels, Fincantieri, Poste italiane, Tim, Olivetti, HBG, ING Bank, Ericsson, Vodafone, Alenia, Coop Alleanza 3.0, Fastweb, Gruppo Generali)<sup>64</sup>.

Per quanto riguarda le attività di formazione e informazione sugli aspetti relativi alla S&S, la maggioranza degli accordi prevede che sia assicurata ai lavoratori agili un'adeguata attività informativa/formativa sul corretto utilizzo delle attrezzature e della postazione di lavoro, sui rischi generali e specifici connessi alle modalità tecniche di svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile con riferimento alla tutela della salute, corredata da apposita documentazione condivisa e trasmessa anche ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (Fincantieri, Alenia SPA, ING Bank, Poste italiane). Ad esempio l'accordo Poste italiane del 20 dicembre 2020 pone l'enfasi sulla formazione dei responsabili per una "diffusa cultura manageriale orientata alla responsabilizzazione dei collaboratori e all'orientamento ai risultati, richiedendo altresì, l'apprestamento di soluzioni che escludano l'isolamento professionale". Al riguardo alcuni accordi prevedono specifici percorsi di formazione on line rivolti ai lavoratori agili finalizzati a chiarire gli obiettivi e le modalità di svolgimento della prestazione in modalità agile, nonché il corretto utilizzo delle strumentazioni tecnologiche assegnate e delle applicazioni informatiche al fine di supportare il consolidamento delle competenze digitali (Olivetti, Credit Agricole Italia, Tim, Vodafone). Ad esempio l'accordo Vodafone del 29 ottobre 2020 prevede l'erogazione di corsi di formazione on line ai lavoratori agili finalizzati a favorire la rapida diffusione di comportamenti conformi ai principi informatori del lavoro agile/remotizzato, nonché di una

---

<sup>64</sup>Ad esempio l'accordo ING Bank del 4 agosto 2020 prevede che il lavoratore sia tenuto a utilizzare gli strumenti tecnologici per lo svolgimento della prestazione di lavoro agile in conformità con le disposizioni di legge e le normative aziendali in materia di sicurezza sul lavoro, tutela della privacy, proprietà intellettuale e sicurezza informatica.

generica educazione digitale. Con il medesimo accordo Vodafone prevede un servizio di consulenza individuale su tematiche di benessere psicologico e organizzativo rivolto ai lavoratori agili finalizzato ad affrontare i cambiamenti che l'estensione del lavoro agile può determinare nelle dinamiche personali di ciascun dipendente.

Per quanto attiene alla copertura assicurativa obbligatoria per gli infortuni e le malattie professionali la maggioranza degli accordi rinvia all'art. 23 della legge n. 81/2017. La maggioranza degli accordi dispone, inoltre, che nell'eventualità di un infortunio (anche *in itinere*) durante la prestazione di lavoro agile il dipendente debba fornire tempestiva e dettagliata informazione all'azienda.

Il massiccio utilizzo del lavoro agile durante la pandemia ha quindi evidenziato alcuni rischi e criticità in ordine all'eventuale accertamento dei profili di responsabilità datoriale per gli infortuni occorsi ai lavoratori agili al fuori dei locali aziendali. Sul punto è interessante ricordare il primo caso che ha riguardato il lavoro agile anche se solo *de relato*, oggetto della sentenza n. 45808, del 5 ottobre 2017 della Cassazione penale che ha fornito una preziosa chiave di lettura sulla applicazione delle norme di sicurezza e sulle responsabilità del datore di lavoro, anche con riferimento ai lavoratori agili, in rapporto ad attività svolte al di fuori dei locali aziendali<sup>65</sup>. Nel caso di specie è stato ritenuto dalla Suprema Corte che i datori di lavoro non avessero valutato il rischio specifico insito nello svolgimento di sopralluoghi all'esterno e all'interno dei cantieri e conseguentemente non avessero adottato tutte le misure atte a prevenire quei rischi, tra cui una specifica formazione della lavoratrice in relazione a essi.

Nella sentenza citata, i giudici hanno quindi precisato che: “i doveri di valutazione del rischio e di formazione del lavoratore gravanti sugli imputati, in quanto datori di lavoro ‘mandanti’ sorgono dal generale obbligo del datore di lavoro di valutare tutti i rischi presenti nei luoghi di lavoro nei quali sono chiamati ad operare i dipendenti, ovunque essi siano situati (art. 15, d.lgs. n. 81/2008) e dal parimenti generale obbligo di formare i lavoratori, in particolare in ordine ai rischi connessi alle mansioni (art. 37, comma 1, lett. b) d.lgs. n. 81/2008)”.

Ai fini della individuazione della responsabilità datoriale la Corte di Cassazione ha precisato che: “ove l'insorgere del rischio (tipologico) di caduta dall'alto (per l'esistenza di aperture sul vuoto) fosse avvenuto in tempi successivi a una

---

<sup>65</sup> Il caso era inerente all'accertamento della responsabilità del datore di lavoro per l'infortunio mortale di una disegnatrice dipendente di uno studio di progettazione in un cantiere, occorso mentre si recava presso un edificio a uso commerciale per compiere dei rilievi metrici finalizzati a valutare lo spessore del muro e l'ingombro del vano scala.

valutazione dei rischi comunque eseguita, ma giustificatamente manchevole della considerazione del rischio specifico, e di esso gli imputati fossero rimasti incolpevolmente all'oscuro, non potrebbe essere loro ascritto di non aver considerato un rischio, che non avevano possibilità di conoscere”.

Alla luce del ragionamento condotto dalla Corte di Cassazione, si evince che il datore di lavoro non possa essere chiamato a rispondere per violazioni inerenti alla sicurezza in luoghi dei quali egli non sia stato edotto in tempo utile ai fini della valutazione e prevenzione dei rischi ivi presenti. Viceversa, resta ferma la responsabilità datoriale qualora non sussista una cura nella predeterminazione dei luoghi di esecuzione della prestazione lavorativa all'esterno dei locali aziendali. Infatti, si ritiene che qualora il datore si trovi nell'impossibilità di valutare i rischi presenti nei luoghi di lavoro esterni ai locali aziendali, ovvero quando in seguito alla valutazione dei rischi rilevi l'assenza delle necessarie misure di sicurezza, non debba consentire l'esecuzione della prestazione lavorativa in tali luoghi.

Per quanto riguarda l'indennizzabilità di eventi infortunistici avvenuti durante lo svolgimento del lavoro agile vale la pena ricordare, inoltre, un caso stragiudiziale che ha riguardato una lavoratrice che, nel mese di novembre 2020, ha subito un infortunio dovuto a una caduta dalle scale della propria abitazione durante una telefonata di lavoro effettuata in orario di smart working, a seguito della quale si è procurata diverse fratture. Dopo il ricovero in ospedale la lavoratrice ha chiesto all'Inail il riconoscimento dell'infortunio sul lavoro e delle relative indennità. L'Istituto assicurativo inizialmente non ha riconosciuto l'infortunio poiché non era stato provato che la dipendente nel momento in cui stava scendendo dalle scale fosse impegnata in attività lavorativa. Pertanto, la lavoratrice ha promosso un ricorso amministrativo contro il mancato riconoscimento dell'infortunio sul lavoro da parte dell'Istituto. La dipendente ha fornito adeguata documentazione probatoria per dimostrare che la caduta sulle scale fosse avvenuta mentre era impegnata in una telefonata di lavoro con lo smartphone aziendale durante lo svolgimento dell'incarico professionale. Pertanto, l'Inail ha riconosciuto ai sensi dell'art. 23, legge n. 81/2017 sia l'assenza per infortunio, sia una somma pari a circa 20.000 euro a titolo di risarcimento del danno poiché ha riconosciuto la sussistenza del 'nesso causale' ossia che l'infortunio fosse avvenuto durante l'orario di lavoro e in occasione dello svolgimento delle mansioni lavorative.



## **PARTE TERZA**

### **EVOLUZIONI TECNOLOGICHE, ORGANIZZATIVE E NUOVI RISCHI**

## 7 Il lavoro agile nelle organizzazioni: un approccio psicosociale al cambiamento organizzativo

### 7.1 Evoluzione dei modelli organizzativi: dal fordismo al lavoro agile

L'innovazione tecnologica ha consentito la nascita dei mercati globali, apportato cambiamenti negli orari lavorativi, visto il declino dei lavori manuali e il corrispettivo aumento di quelli ad alta intensità di conoscenza. Come accennato sempre più persone lavorano presso la propria abitazione e/o da postazioni virtuali, con l'ausilio dei computer e delle nuove tecnologie della comunicazione<sup>66</sup>. Ciò richiede la repentina riorganizzazione non solo delle prassi e procedure lavorative, ma anche delle relazioni tra i vari elementi del sistema e dei modelli culturali che li governano.

Una breve sintesi dell'evoluzione delle tecniche produttive sarà utile a evidenziarne le principali caratteristiche e differenze per meglio comprendere come si è giunti a forme di lavoro da remoto e tracciare possibili futuri scenari. A partire dai primi del Novecento il sistema industriale si basava sul modello organizzativo fordista. Era caratterizzato da lavoratori con un basso livello di competenze, il cui processo formativo avveniva sul posto di lavoro attraverso l'imitazione dei colleghi più anziani (*learning by doing*). La prestazione era regolata in base a orari e luoghi prestabiliti (De Minicis 2019), il controllo e la conseguente valutazione dell'operato da parte dell'imprenditore poteva avvenire quasi *de visu*. Il processo produttivo era internalizzato all'impresa e si espletava attraverso la ripetizione di azioni rudimentali da parte della forza lavoro lungo la catena di montaggio.

---

<sup>66</sup> Cfr., in particolare, capitolo 2.

Alla fine degli anni Sessanta, con l'apparire della tecnologia digitale e la richiesta di prodotti/servizi sempre più personalizzati, si modifica la tecnica di produzione. Dal Giappone si diffonde un nuovo modello organizzativo, il *just in time*. I cambiamenti sono significativi: l'intero ciclo produttivo viene scomposto in fasi, alcune delle quali esternalizzate a fornitori, la stessa singola fase viene analizzata in ogni singola attività. Si passa da una produzione di massa a una snella, nota come *Lean production* (Womack *et al.* 1991). Il coordinamento, la comunicazione e la collaborazione tra i diversi soggetti protagonisti diventano fattori essenziali, resi possibili dalla nascente informatizzazione dei processi produttivi e delle comunicazioni. Tutte queste innovazioni necessitano anche di una nuova forza lavoro più istruita, specializzata nonché di un nuovo modo di lavorare. Vengono create unità produttive, autonome rispetto al resto dell'organizzazione madre, composte da un piccolo gruppo di operai a cui è affidato il compito e la responsabilità di portare a termine una fase del processo produttivo (De Minicis 2019).

Lo scambio di informazioni e la condivisione delle esperienze pregresse all'interno degli appartenenti allo stesso team ne accrescono le competenze attraverso un processo di apprendimento informale. Il controllo sull'operato avviene in ogni fase dell'attività svolta, e ciò è reso possibile sia dall'automazione dei processi che dalla responsabilizzazione dei dipendenti. Si incomincia a intravedere la 'frammentazione' fisica del luogo di lavoro e i prodomi dell'importanza delle tecnologie della comunicazione. Inoltre, è sempre meno necessario il coordinamento spazio-temporale tra le varie componenti di un'impresa per lo svolgimento della prestazione lavorativa. È solo in anni recenti grazie allo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (ICT), che questo processo di destrutturazione si amplifica determinando progressivamente la 'morte della distanza' tra l'azienda e i suoi lavoratori (Cairncross 1997), rendendo il lavoro qualcosa da fare piuttosto che un luogo dove andare (Davenport e Pearlson 1998). Le ICT stanno rivoluzionando la tecnica di produzione: i luoghi e tempi di lavoro, il coordinamento e la distribuzione delle attività produttive. Le modalità di comunicazione e coordinamento dei lavoratori con le loro organizzazioni stanno mutando rapidamente grazie anche alle possibilità offerte dai dispositivi mobili (Albano *et al.* 2019).

Secondo alcuni autori (Weick 1969; Argyris e Schon 1996), la gestione del cambiamento è uno dei 'mandati' insiti nella natura stessa delle organizzazioni, a tal punto che sarebbe opportuno parlare di *organizing* (ossia il processo, in fieri e attivo dell'organizzarsi), piuttosto che di *organization*. Seguendo quest'ultimo pensiero, porre attenzione esclusivamente sulle componenti tecnologiche (macchinari, software ecc.) risulta una visione miope. Le ICT non facilitano solo

l'azione dell'uomo come le tecnologie dell'automazione, ma producono dati e informazioni, che vengono elaborati e trasformati in linguaggi e codici di comportamento da parte dei dipendenti (Di Bernardo e Rullani 1990).

Infatti, come sottolinea Previtali (2004), dagli anni Settanta ad oggi si sono evolute da mere tecnologie di elaborazione a tecnologie di relazione e organizzazione, aumentando il loro peso nel processo di strutturazione dell'organizzazione. La tecnologia viene plasmata dalle caratteristiche organizzative e a sua volta orienta i processi organizzativi attraverso continui feedback. È l'approccio stesso al lavoro a mutare consistentemente sotto la pressione che l'innovazione tecnologica esercita sugli aspetti tecnico-operativi, organizzativi e gestionali: comunicazione, collaborazione e socializzazione al lavoro avvengono a distanza.

In questo contesto si innesta il tema dello smart working e comincia a delinearsi la figura del lavoratore agile. Le ICT rendono possibili spazi di lavoro virtuali in cui la prestazione non si lega a orari e luoghi di lavoro fissi. Il controllo su quest'ultima è mediato e non più diretto, ciò comporta la stipula di un nuovo patto fiduciario tra datore e prestatore d'opera che, come visto, nella normativa introduttiva è individuato nel contratto individuale (per approfondimenti capitolo 1): in cambio di una più ampia autonomia si richiede una maggiore responsabilizzazione.

Infatti, uno dei maggiori ostacoli all'introduzione/sviluppo del lavoro agile consiste nella mancanza di una cultura organizzativa orientata ai risultati, che adotti modelli di organizzazione del lavoro finalizzati al raggiungimento di obiettivi piuttosto che al controllo delle ore lavorate (Angeletti 2020). È una rivoluzione culturale che richiede un'attenta regia all'indispensabile cambiamento organizzativo.

## 7.2 Profili di analisi sul lavoro agile in ambito organizzativo

La letteratura su questa nuova modalità di erogazione della prestazione lavorativa si può in linea di massima dividere in tre filoni.

Il primo indaga il profilo occupazionale del lavoratore agile. Studi a livello europeo lo classificano in base alla sede di lavoro (fissa, di solito a casa, o variabile), al numero di ore di utilizzo di supporti informatici e alla presenza o meno di famiglia. Si nota che gli interventi, finalizzati all'implementazione di questa nuova modalità di lavoro, ottengono risultati diversi a volte divergenti (cfr. Eurofound e ILO 2017; Eurofound 2018). Una possibile spiegazione sta nel fatto che il lavoratore agile riunisce in sé alcune caratteristiche di altri

lavoratori moderni: lavorare a distanza, definire i propri tempi di lavoro, scegliere dove lavorare e con quali mezzi, di conseguenza a tipologie di lavoratore diverse corrispondono esigenze personali diverse. Altri aspetti indagati si incentrano sulle attività/compiti svolti prevalentemente, sulle variabili sociodemografiche, sulla tenuta nel mercato del lavoro (Barbieri *et al.* 2020) e sul reddito percepito (Inapp e Checcucci 2020).

Un secondo filone studia le implicazioni del lavoro a distanza per il lavoratore che l'adotta. In quest'area di ricerca un ruolo centrale è svolto dalle ICT, con risultati ambivalenti. Esse rendono possibile da remoto il controllo della prestazione e la contattabilità del dipendente da parte del management con effetti che oscillano dall'aumento della percezione di autonomia a una pervasività senza precedenti. Discorso simile può essere fatto per il tema della conciliazione vita-lavoro, il risparmio del tempo legato agli spostamenti casa-ufficio ha ampliato quello che si può dedicare alla famiglia rendendo possibile diluire la prestazione lavorativa (Albano *et al.* 2019). Di contro l'essere sempre connesso e contattabile in tempo reale, anche se con modalità regolamentate (cfr. capitolo 5), ha creato come si è visto una porosità tra la sfera privata e quella lavorativa (Genin 2016). Si sono ampliati campi di studio come quelli attinenti alla salute psicofisica di chi lavora a distanza: nuove forme di patologia dovuta a scarsa attenzione agli aspetti ergonomici, stress e disturbi del sonno dovuti a un sovraccarico di lavoro per la difficoltà di separare tempo di lavoro e ambiente familiare, isolamento sociale. Tutti questi aspetti possono portare a un calo di produttività (Eurofound e ILO 2017; Eurofound 2020b; Albano *et al.* 2019).

Un terzo filone si focalizza sull'impatto del lavoro agile nel mondo del lavoro e delle organizzazioni: vengono identificate le caratteristiche che un'impresa deve possedere per potersi considerare 'agile' e i vantaggi competitivi che ne derivano (Greineder *et al.* 2020); gli elementi della cultura organizzativa che facilitano l'adozione di pratiche smart e agevolino il cambiamento gestionale connesso (Mkoba 2022).

### **7.3 L'introduzione del lavoro agile come gestione di un cambiamento organizzativo**

Lo smart working (o lavoro agile), al netto delle varie definizioni presenti in letteratura (cfr. capitolo 1), è senz'altro un nuovo modo di svolgere la prestazione lavorativa il quale necessita quindi di un riassetto generale delle attività e dei ruoli dell'organizzazione nel suo complesso. È una nuova tecnica di produzione di beni e servizi che rompe gli assunti della presenza fisica in un

unico luogo per lo svolgimento della propria attività e del controllo in contemporanea, per sostituirli con un patto fiduciario basato sulla responsabilizzazione del dipendente e un cambio di ottica nella valutazione e controllo della prestazione.

In ultima analisi è un processo di 'reingegnerizzazione organizzativa', che richiede significative trasformazioni, in relazione sia ai processi di lavoro che agli aspetti connessi alle innovazioni tecnologiche, in particolare nel campo delle ICT. Il cambiamento organizzativo necessario all'introduzione del lavoro agile implica da parte del management un accompagnamento dell'impresa e i suoi dipendenti verso una cultura della programmazione e raggiungimento degli obiettivi, attraverso la trasformazione delle attività procedurali per valorizzare al meglio le opportunità rese disponibili dalle nuove tecnologie.

I diversi modelli culturali<sup>67</sup> esprimono differenti sensibilità nei confronti dei processi di innovazione e un diverso investimento sulla componente tecnica all'interno del contesto lavorativo. La cultura incide, infatti, sulla rappresentazione del cambiamento relativamente alla modalità di organizzare il lavoro e di riorganizzarlo quando non risulta adeguato a raggiungere l'obiettivo (Schein 1990). Ha una funzione adattiva e regolatoria delle azioni organizzative, sia come gestione delle relazioni all'interno del gruppo, che come erogazione del servizio. In questo senso si può affermare che l'efficacia di un'organizzazione risiede in un'appropriata configurazione di un ambiente innovativo, intesa non solo come capacità del sistema di prefigurare soluzioni tecnologiche avanzate, ma anche come capacità di gestire i processi di cambiamento e i timori ad esso connessi: ad esempio la modificazione delle abitudini, che con il passare del tempo possono radicarsi al tal punto da essere date per scontate e difficilmente essere messe in discussione. La paura del mutamento rende preferibile che tutto resti inalterato.

Di seguito si propone, quindi, l'adozione di un modello<sup>68</sup> di intervento psicosociale volto ad agevolare l'introduzione del lavoro agile nelle imprese /organizzazioni, il quale potrebbe essere, anche, utilizzato in specifiche linee

---

<sup>67</sup> Con il riferimento a 'modelli culturali' si vuole rimandare al concetto di cultura organizzativa. Non esiste una definizione unica di tale termine, in questa contributo ci si è ispirati a quella di Schein (1990): "La cultura organizzativa è l'insieme coerente di assunti fondamentali che un certo gruppo ha inventato, scoperto o sviluppato mentre imparava ad affrontare i problemi legati al suo adattamento esterno o alla sua integrazione interna, e che hanno funzionato in modo tale da essere considerati validi e quindi degni di essere insegnati ai nuovi membri come il modo corretto di percepire, pensare e sentire in relazione a tali problemi".

<sup>68</sup> È un adattamento del modello di Beer (Beer *et al.* 1990) per la gestione del cambiamento organizzativo.

guida per la stesura di un protocollo d'intesa che tenga conto degli interessi degli attori in gioco. Il modello si articola in quattro fasi che verranno di seguito brevemente presentate.

Nella fase 1) tutti i soggetti interessati dal cambiamento dovrebbero essere rappresentati al momento dell'analisi iniziale. Si tratta quindi di una fase diagnostica ben organizzata che porta tutti a concludere che le modifiche ai processi organizzativo/produttivi siano necessarie. Attività di informazione e sensibilizzazione sulle finalità, le caratteristiche e i vantaggi del lavoro agile, sugli obiettivi e i contenuti dei cambiamenti, che si stanno introducendo, devono essere condivise con tutti gli attori in gioco (Dipartimento Funzione pubblica 2019). Sembra che il settore pubblico si stia attrezzando in quest'ottica. Nel documento programmatico *Linee guida sul Piano Organizzativo del Lavoro Agile* (POLA) viene riconosciuta l'importanza delle figure dei dirigenti e dei Comitati unici di garanzia (CUG). Ai primi è assegnato il ruolo di promotori dell'innovazione dei sistemi organizzativi, autonomi nell'individuazione delle attività che possono essere svolte in modalità agile, ma con l'obbligo di tenere in considerazione e tutelare le aspettative dei dipendenti (Presidenza del Consiglio dei Ministri 2020, 11-12). Parimenti, nel documento, viene valorizzato il ruolo dei CUG per quanto attiene alle politiche di conciliazione vita privata-lavoro.

Questa modalità partecipata contribuisce alla creazione di una visione comune ed è presente anche nel settore privato. Nella premessa del Protocollo interconfederale, recentemente siglato (cfr. capitolo 1) viene evidenziato come il lavoro congiunto con le Parti sociali e l'analisi dei contratti collettivi stipulati abbia confermato che "le Parti sociali vedono nel lavoro agile un grande impulso al raggiungimento di obiettivi personali e organizzativi, funzionale, in modo efficace e moderno, a una nuova concezione dell'organizzazione del lavoro, meno piramidale e più orientata a obiettivi e fasi di lavoro, tale da consentire sia una migliore conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, nell'interesse del lavoratore, sia una organizzazione più produttiva e snella, nell'interesse del datore di lavoro".

Queste affermazioni evocano la ricerca di una strategia d'intervento che coniughi il benessere individuale e organizzativo, attraverso il raggiungimento di obiettivi specifici delle parti in gioco. A tal proposito può essere utile ispirarsi all'esperienza belga. Nell'ambito di una più ampia riforma della legge sul lavoro, il legislatore ha stabilito che il datore debba trattare temi quali la disconnessione, l'utilizzo dei mezzi di comunicazione digitale e monitorarne l'andamento nell'ambito di un Comitato di rappresentanti eletti dai dipendenti (*Prevention and Protection Committee*). Per realtà piccole tipiche del sistema

produttivo italiano si potrebbe pensare ad attivare rappresentanze sindacali/datoriali a livello territoriale.

In riferimento alla fase 2), la stessa dovrebbe essere dedicata allo sviluppo di una strategia comune di come organizzare il cambiamento, attraverso la creazione di ruoli e responsabilità che siano in grado di promuovere il cambiamento secondo le prospettive che s'intende perseguire.

La partecipazione nella formulazione della visione e alle attività di definizione dei ruoli fornisce alle persone l'opportunità di migliorare le abilità che saranno richieste nella configurazione emergente. L'introduzione del lavoro agile, infatti, è un processo di cambiamento organizzativo e come tale impatta in maniera sistemica sulle risorse umane, infrastrutturali ed economiche. Prima di sviluppare una strategia di cambiamento, introdurre nuove figure professionali, nuove procedure, si deve procedere a un monitoraggio delle risorse e competenze che si posseggono e di quelle di cui si necessita per garantirne la realizzazione. Misurare la quantità e qualità delle proprie risorse costituisce un presupposto/vincolo alla programmazione.

A titolo esemplificativo, sembra utile ricordare che nelle linee guida del POLA, si raccomanda di monitorare lo 'stato di salute' delle risorse umane<sup>69</sup> di un Ente. Le raccomandazioni espresse in questo documento, pur se indirizzate a organizzazioni pubbliche, nell'ottica di chi scrive, rappresentano un valido modello anche per il settore privato. L'approccio consigliato si sviluppa a 360 gradi. Si parte da un'analisi delle attività che possono essere svolte da remoto<sup>70</sup>, ma si sottolinea anche la necessità di studiarle nel loro reale svolgimento, ossia le prassi lavorative, in quanto ciò permetterà di monitorare le dinamiche relazionali che si creeranno fra i gruppi. Parallelamente all'identificazione di ciò che si può fare in modalità agile viene evidenziata l'importanza di individuare chi sia in grado di svolgere tali attività. Per quanto attiene al dipendente, infatti, le competenze necessarie non sono solo di carattere tecnico (uso delle tecnologie), ma anche di tipo organizzativo (capacità di lavorare per obiettivi, capacità di organizzarsi). Il medesimo nello

---

<sup>69</sup> Nel documento si raccomanda anche di monitorare lo stato di salute digitale intesa come dotazione dell'equipment necessario all'introduzione del lavoro agile e della salute finanziaria intesa come analisi dei costi e degli investimenti necessari e delle relative fonti di copertura economica. Nel presente contributo non verranno trattate perché distanti dal tema qui esposto, che attiene all'analisi organizzativa.

<sup>70</sup> In letteratura già in fase pre-pandemica si rilevava che il lavoro agile si adatta facilmente a quelle attività di carattere impiegatizio e già informatizzate, ampie possibilità si stanno aprendo anche nel settore manifatturiero (Corso 2019a).



svolgimento del suo lavoro dovrà essere supportato da una dirigenza capace di programmare, coordinare e valutare il suo operato.

La fase 3), sviluppate nuove procedure e ruoli, vedrà la luce di nuove prassi lavorative. Questi cambiamenti necessiteranno di un supporto se si vuole ottenere consenso, motivazione e impegno nella loro realizzazione. La capacità di adattamento al cambiamento può avere tempi diversi tra i reparti e le funzioni che coesistono all'interno del medesimo ente.

In via ordinaria l'adesione all'istituto del lavoro agile avviene su base volontaria (cfr. capitolo 1) ed è subordinata alla sottoscrizione di un accordo individuale in cui debbono essere esplicitati la durata, l'alternanza tra i periodi di lavoro in ufficio e fuori dai locali aziendali e garantite forme di tutela per il dipendente.

Questa breve trattazione rimanda a quello che in termini organizzativi può essere etichettato come intervento sociotecnico, il cui focus è principalmente incentrato su cambiamenti di aspetti oggettivi-strutturali dell'ambiente di lavoro (per esempio, orario lavorativo, organizzazione del lavoro), che consentono modifiche precise delle condizioni di lavoro e della misurazione dei risultati. Il limite principale è che si tratta di interventi che si mantengono a un livello micro-organizzativo (*job redesign*), senza prendere in considerazione interventi a livello macro-organizzativo, come l'evoluzione delle culture organizzative e la definizione delle politiche strategiche (Avallone e Paplomatas 2005). Come sottolinea Angeletti (2020) il rischio è quello di circoscrivere il lavoro agile a una questione tra chi autorizza e chi attua, fermandosi così a un livello micro-operativo dove si definiscono solamente gli strumenti per la programmazione, il monitoraggio e il controllo delle prestazioni del dipendente. L'autore evidenzia l'importanza della misurazione e valutazione della prestazione quali elementi cardine per il successo dell'implementazione del lavoro agile e la necessità di affrontare questi temi a un livello macro-organizzativo. Grazie a una misurazione di ampio respiro, l'organizzazione oltre a garantirsi una corretta attuazione della nuova modalità di lavoro, potrà "cogliere presupposti, effetti e impatti del lavoro agile sui singoli e sull'intera amministrazione" (Angeletti 2020, 69) e agevolerà un cambio culturale al proprio interno.

Se l'intento finale è quello di diffondere una cultura aziendale orientata alla responsabilizzazione e partecipazione bisogna tenere conto anche dell'ambiente relazionale in cui l'individuo agisce. Lo stile del management in questo caso riveste un ruolo fondamentale. Un'eccessiva attenzione al dettaglio e al monitoraggio delle attività svolte può comportare un rallentamento nello sviluppo di competenze nell'autonomia gestionale da parte dei dipendenti, che a loro volta potrebbero mostrarsi riluttanti ad assumersi ulteriori responsabilità. Come procedere, quindi? In linea generale si è preferito

procedere all'adozione di uno stile meno formale possibile, ad esempio interessarsi a scadenze prefissate dell'andamento delle attività assegnate. L'intento finale è quello di far capire ai dipendenti l'importanza di ciò che stanno facendo (motivazione) e allo stesso tempo di responsabilizzarli. Saranno loro che monitoreranno gli sviluppi delle attività e sarà loro compito informare i livelli superiori di eventuali disallineamenti rispetto ai piani previsti.

Inoltre, emerge la necessità di supportare lavoratori e manager, anche in considerazione del ricorso massivo alle tecnologie digitali, con tutte le implicazioni sul piano di un loro corretto utilizzo. La formazione, quale leva per il cambiamento, è storicamente presente negli interventi di riorganizzazione delle attività lavorative ed è sicuramente necessaria. Il rischio è che ci si fermi a una formazione tecnica e cioè meramente 'colmativa' di carenze e lacune sul piano delle abilità e delle competenze (Avallone 1989), come si vedrà nel paragrafo che segue.

In conclusione, la modifica dei tradizionali parametri di misurazione della prestazione lavorativa dovrebbe rappresentare un mezzo attraverso cui produrre cambiamento nelle percezioni collettive del contesto, attraverso strategie che aumentino il grado di partecipazione e di supporto sociale. Sviluppare consapevolezza su uno specifico tema è il presupposto per una partecipazione attiva. In Francia e Spagna, a riguardo, si è intervenuti, sottolineando la necessità di un accompagnamento alla gestione del cambiamento attraverso un processo di sensibilizzazione e formazione, che coinvolga sia i lavoratori che le figure manageriali (quadri, dirigenti) (Zucaro 2019). Di rilievo è l'accento sul coinvolgimento dello staff. La creazione di figure di raccordo tra i vari livelli organizzativi risulta fondamentale nell'agevolare il cambiamento.

Nell'ultima fase, la fase 4), se l'opera di facilitazione avrà avuto successo, si creeranno nuovi modi di operare come risposta a nuovi ruoli e responsabilità. Si dovranno aggiornare i sistemi di valutazione della prestazione, rivedere i criteri e i modelli della formazione e dello sviluppo professionale, se si vuole che i cambiamenti si sedimentino. Tutto ciò non può avvenire in un breve lasso di tempo e senza l'emergere di complicazioni. È necessario un monitoraggio condiviso tra le parti, che preveda meccanismi utili al riconoscimento dell'insorgenza delle problematiche e che preveda metodi di risoluzione coerenti con il cambiamento che si vuole istituzionalizzare.

La difficoltà nel valutare l'implementazione del lavoro agile risiede nella mancanza di oggettività del dato/informazione rilevato. La maggior parte dei feedback valutativi ha una natura qualitativa, essendo per lo più dedotti da survey che attengono alle percezioni soggettive degli attori in gioco sulle

difficoltà riscontrate nelle varie fasi di implementazione, alle modifiche alle modalità di interazione tra capi e dipendenti (Solari e Lupi 2018).

Emerge l'esigenza di integrare i dati quantitativi a quelli qualitativi. Da questo punto di vista il settore privato si è già attrezzato affiancando alle informazioni desunte da survey interne o verso i clienti, le analisi dei dati forniti da indicatori legati alla prestazione del singolo (tasso di assenteismo, qualità del lavoro svolto ecc.), alla sostenibilità dei costi connessi alle nuove procedure, all'impatto ambientale e sociale dello smart working (Marelli 2020).

Il settore pubblico invece sta tentando un adeguamento del proprio sistema di valutazione e misurazione. Infatti, nel POLA è stata data significativa visibilità a questo tema. Lo si affronta sia dal lato dell'organizzazione valutandone il livello di adeguatezza all'introduzione del lavoro da remoto, che da quello della valutazione della prestazione individuale e organizzativa. Nel primo caso, la salute dell'Ente si indaga tramite la rilevazione (presenza/assenza) di elementi abilitanti il lavoro agile quali: *l'equipment*, le competenze tecniche e/o gestionali, la dotazione di sistemi di programmazione, coordinamento e monitoraggio adeguati al cambiamento che si intende apportare. Discorso simile è fatto per la valutazione delle prestazioni: una serie di indicatori quali-quantitativi ne monitorano i risultati in termini di efficacia, efficienza ed economicità.

In ultima analisi, la strada da seguire è la creazione di un sistema valutativo misto. Ad avviso di chi scrive, però, non è sufficiente. Le rilevazioni sia ex ante che post, vanno affiancate da un sistema di restituzione dei risultati tramite la leva della comunicazione. I dati/informazioni ottenuti vanno comunicati in ogni fase dell'implementazione. Il fine è quello di mettere in luce potenzialità e criticità del cambiamento affrontato in modo da ottenere un coinvolgimento da parte degli attori in gioco, solo così la valutazione potrà avere efficacia nell'implementazione del cambiamento.

## 7.4 La formazione nello smart working come leva del cambiamento organizzativo

Come accennato, strumento essenziale per il cambiamento sia nelle organizzazioni pubbliche che in quelle private è la formazione. Se, per dirla con Corso (2019b), la revisione della cultura organizzativa è il primo dei quattro pilastri dello smart working (assieme alla flessibilità di orari e di luoghi di lavoro, alla dotazione tecnologica e agli spazi fisici), allora la formazione

rappresenta uno dei principali dispositivi per il ‘cambiamento condiviso’ di tale cultura (Schein 1990).

L’emergenza pandemica non sempre ha consentito la progettazione di percorsi formativi ad hoc per colmare il *digital divide* e istruire all’utilizzo dei dispositivi informatici e delle tecnologie hardware e software. Come accennato nel capitolo 2, meno della metà dei datori di lavoro pubblici e privati ha offerto corsi e cicli formativi da remoto. In tutti gli altri casi, si è ricorso spesso all’autoformazione e al *training on the job*, modalità piuttosto diffuse di formazione continua o aziendale, ma che forse non sempre si sono rivelate idonee all’introduzione repentina e su larga scala del lavoro da casa.

Durante il lockdown, l’assenza di una formazione strutturata è stata spesso colmata con l’improvvisazione, per prove ed errori, a volte supportata dal *mentoring* o dal *reverse mentoring* dei colleghi tecnologicamente più esperti. Per una formazione di tipo più imitativo, non di rado si è fatto ricorso ai videotutorial o ai pacchetti simulativi facilmente reperibili on line (Filosa 2020a). Tuttavia, non sempre questo tipo di esercizio formativo è apparso sufficiente, specie per i lavoratori più maturi e con un *digital divide* più difficile da colmare.

Ad ogni modo non sfugge l’importanza del ruolo della formazione nell’adeguamento delle competenze alle rapide trasformazioni, indotte dalla quarta rivoluzione industriale; né il fatto che l’adattamento al lavoro da remoto richiede il possesso di competenze digitali non banali, quali la capacità di accesso a una piattaforma, l’utilizzo della firma digitale, il saper organizzare riunioni in videoconferenza ecc. Infatti, uno dei motivi che frenano la messa a regime dello smart working è una insufficiente diffusione delle competenze digitali, specie tra gli *older workers* (non solo ai livelli operativi ma anche a quelli più apicali).

Pertanto, sia da parte datoriale, che da parte dei principali stakeholder nazionali, è emersa frequentemente la necessità di investire nella formazione e nell’aggiornamento delle competenze, specie di tali lavoratori maturi (Inapp e Checcucci 2020), per renderli maggiormente pronti a recepire le sfide di Industria 4.0.

Tuttavia, poco si è fatto in tal senso, almeno fino all’avvento della pandemia. Tant’è vero che secondo l’Indice di digitalizzazione dell’economia e della società (DESI) 2021<sup>71</sup>, in Italia solo il 42% delle persone di età compresa tra i 16 e i 74 anni possiede perlomeno competenze digitali di base (56% nell’UE) e solo

---

<sup>71</sup> European Commission (2021), *Digital Economy and Society Index (DESI)* <https://bit.ly/3UsN6uO>

il 22% dispone di competenze digitali superiori a quelle di base (31% nell'UE). Per contro, solo il 15% delle imprese, nel 2020, ha fornito formazione in materia di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), rispetto a una media europea del 20%. Nel complesso, per quanto riguarda l'indicatore 'capitale umano'<sup>72</sup>, l'Italia si colloca solo al 25° posto su 27 Paesi dell'UE. Per supplire a queste carenze strutturali, solo recentemente l'Italia ha messo a punto una strategia nazionale per le competenze digitali<sup>73</sup>.

Il periodo del lockdown, invece, ha visto il moltiplicarsi dell'offerta di webinar, in assenza di percorsi sperimentali e/o formativi più strutturati che accompagnassero l'introduzione del lavoro a distanza, malgrado tale novità organizzativa implicasse il possesso di competenze digitali per lo svolgimento dell'attività lavorativa quotidiana. In sostanza, più che di vera formazione si è trattata, come si accennava, di autoformazione, su base volontaria, e di un'offerta formativa improvvisata e occasionale, rivolta a lavoratori già di per sé motivati a colmare il proprio divario digitale grazie a quanto messo a disposizione dal web. È evidente che nel post Covid sarà necessario uscire dall'improvvisazione, con percorsi più strutturati e basati su una conoscenza approfondita dei meccanismi di apprendimento, che funzionano in maniera analoga, sia a distanza che in presenza.

Una formazione veramente efficace nell'innescare il cambiamento organizzativo non dovrebbe fornire solo competenze digitali, né limitarsi alla classica lezione frontale: dovrebbe offrire, in maniera innovativa, esperienze emotivamente forti (Lettieri *et al.* 2021), maturative, che sviluppino cioè competenze relative al saper essere: creatività, senso di appartenenza e di responsabilità, attitudine al problem solving ecc. Condotte prevalentemente in gruppo da formatori esperti e accompagnate spesso da interventi consulenziali, tali apprendimenti esperienziali (Cresci e Cusmai 2021), oltre a promuovere il cambiamento, hanno una funzione espressiva e di socializzazione (cfr. anche capitolo 4).

---

<sup>72</sup> L'indicatore 'capitale umano', uno dei quattro che compongono l'indice DESI (gli altri tre sono: connettività, integrazione delle tecnologie digitali, servizi pubblici digitali) è a sua volta formato dai seguenti sottoindicatori:

- 1a1) Individui in possesso perlomeno di competenze digitali di base;
- 1a2) Individui in possesso di competenze digitali superiori a quelle di base;
- 1a3) Individui in possesso perlomeno di competenze di base in materia di software;
- 1b1) Specialisti TIC (percentuale di persone occupate nella fascia di età 15-74 anni);
- 1b2) Specialisti TIC di sesso femminile;
- 1b3) Imprese che forniscono formazione in materia di TIC;
- 1b4) Laureati nel settore TIC.

<sup>73</sup> Cfr. <https://bit.ly/3BuKR15>.

Per progettare un intervento formativo efficace è fondamentale porre grande attenzione alle specificità dell'individuo e del contesto di riferimento: all'organizzazione, alla sua cultura e al clima che vi si respira. Ma soprattutto nell'implementazione dell'istituto è necessario integrare la prospettiva giuridica con quella psicosociale che tenga conto innanzitutto dei processi di apprendimento e delle strategie per ottimizzarli (Gentilini e Filosa 2020).

Se per il legislatore la formazione si configura come un diritto-dovere, talvolta obbligatorio, al quale né lavoratore né datore di lavoro possono sottrarsi, per il formatore non ha alcun senso forzare una persona adulta all'apprendimento (Knowles *et al.* 2008), in quanto quest'ultimo per essere efficace non può essere innescato da una motivazione estrinseca, ovvero imposta da fattori esterni, bensì intrinseca, cioè mossa da interessi e finalità prevalentemente individuali (Quagliano 2005). L'apprendimento infatti non è solo una funzione cognitiva, ma si incardina su due assi: quello cognitivo e quello emotivo-affettivo.

Per una formazione di successo, infatti, bisogna tener presente non solo la dimensione cognitiva (abilità, capacità, competenze) ma anche quella emotivo-affettiva (interessi e motivazione ad apprendere). Nonostante le capacità, le competenze e l'autorevolezza del formatore, se il coinvolgimento emotivo-affettivo manca del tutto, e il soggetto è obbligato ad apprendere argomenti che non gli interessano o che non ritiene utili (come può avvenire ad esempio quando la formazione rientra tra gli adempimenti *ex lege*), qualsiasi percorso formativo o didattico è destinato al fallimento, a prescindere dalle modalità di erogazione (Filosa 2020b). In effetti, non sempre la presenza fisica del discente, come avviene nella formazione in presenza, garantisce la sua partecipazione effettiva alla didattica intesa come percorso di apprendimento efficace e condiviso, così come la lettura di un volume o di un manuale (che potremmo provocatoriamente definire come uno dei primi esempi nella storia di didattica a distanza asincrona) non ne garantisce la sua comprensione, né la sua effettiva assimilazione.

L'apprendimento è ottimale quando si verifica un elevato coinvolgimento emotivo unito ad un assetto cognitivo adeguato: in questa situazione la motivazione all'apprendimento è intrinseca all'oggetto dell'apprendimento. Il soggetto è più portato ad apprendere perché l'argomento è percepito come interessante, utile, gradevole, e non si sente costretto a farlo. Anche la qualità della metodologia didattica, la professionalità del formatore e il suo atteggiamento nei confronti del discente hanno un'influenza positiva sulla motivazione ad apprendere e quindi sull'efficacia dell'intervento formativo.

Un'adeguata strutturazione cognitiva e un impegno in tal senso sono *conditio sine qua non* per un apprendimento efficace: diversamente si possono

innescare situazioni puramente ludiche in cui però l'elemento didattico risulta del tutto assente.

Al contrario, contesti in cui il coinvolgimento emotivo è negativo o assente, come può accadere nella formazione obbligatoria *ex lege*, oltre al fallimento dell'apprendimento può verificarsi addirittura una rimozione dei contenuti legati alla sperimentazione di queste emozioni percepite come negative. Per questi motivi la creazione di un clima accogliente, positivo e rassicurante è un altro prerequisito necessario per un apprendimento efficace.

La mera conoscenza delle innovazioni legislative, contrattuali e regolamentari infatti non sempre è sufficiente per promuovere il cambiamento organizzativo: è anche necessaria la consapevolezza di sé, dei propri limiti e del contesto in cui si lavora.

Non si tratta solo di conoscere le procedure, i responsabili, gli adempimenti: si tratta anche e soprattutto di intervenire sul clima, evitando situazioni di tecnostress o all'opposto, di deresponsabilizzazione, che possono impattare negativamente sull'efficienza organizzativa.

Per questo la formazione nello smart working dovrebbe intervenire non solo sulle conoscenze tecniche e tecnologiche, ma anche sul cambiamento di *mindset* necessario all'accettazione di nuove modalità organizzative, per far sì che la loro introduzione improvvisata non impatti negativamente sul clima e sul benessere lavorativo.

Infatti il più volte ricordato Protocollo nazionale sul lavoro in modalità agile dedica un intero articolo, il 13, alle attività di Formazione e Informazione, al fine (comma 1) non solo di "garantire a tutti i fruitori del lavoro agile, pari opportunità nell'utilizzo degli strumenti di lavoro e nell'arricchimento del proprio bagaglio professionale" ma anche di "diffondere una cultura aziendale orientata alla responsabilizzazione e partecipazione dei lavoratori" nonché "incrementare specifiche competenze tecniche, organizzative, digitali, anche per un efficace e sicuro utilizzo degli strumenti di lavoro forniti in dotazione". Anche il management potrà essere coinvolto da tali esperienze formative "al fine di acquisire migliori competenze per la gestione dei gruppi di lavoro in modalità agile".

Perché le competenze digitali apprese siano effettivamente applicate nei contesti lavorativi e non siano soggette a una rapida obsolescenza, sarebbero dunque necessarie:

- una reale apertura all'innovazione, e quindi la possibilità di applicare concretamente le competenze apprese;
- una reale motivazione in tal senso, dovuta alla necessità urgente di applicarle;

- una formazione che non coinvolga solo il singolo, ma l'intera organizzazione, per modificarne la cultura e accompagnarne con successo la transizione verso un cambiamento condiviso e generalmente accettato come positivo e non minaccioso (Schein 2000);
- una formazione, dunque, che non si focalizzi solo sul saper fare, attraverso l'apprendimento da un modello (formazione imitativa), ma anche sul mutamento di atteggiamenti (formazione maturativa o esperienziale) nei confronti delle nuove tecnologie (Quaglino 2005).

Se nella situazione emergenziale, quale quella dettata dalla pandemia, non sempre si sono verificate tutte queste condizioni, tuttavia la messa a regime dello smart working come una delle modalità organizzative possibili, può fornire quella spinta emotiva e motivazionale necessaria per superare le resistenze e per consolidare un 'apprendimento situato', cioè dettato dalle condizioni effettive in cui si svolge (Lave e Wenger 1990).

I saperi, infatti, non vengono appresi nel vuoto sociale, ma possiedono una loro dimensione intersoggettiva, storica e culturale. Per questo i percorsi formativi orientati al cambiamento, per essere davvero efficaci, non possono limitarsi a trasmettere dei contenuti: per questo tipo di conoscenze basta l'autoformazione, sia per i lavoratori in presenza che per quelli a distanza, attraverso materiali didattici facilmente reperibili su internet, purché provengano da fonti qualificate.

Uno dei vantaggi dello smart working, infatti, è che ha lasciato all'individuo maggior tempo per le attività di apprendimento e aggiornamento da remoto: durante il lockdown, ma anche successivamente, si è moltiplicata l'offerta di webinar, workshop ed eventi on line, spesso ad accesso gratuito. A queste però hanno potuto accedere soprattutto lavoratori già *high skilled*, se è vero che le professioni più qualificate, connesse a un elevato capitale umano e tecnologico (imprenditori, alta dirigenza, legislatori ecc.) hanno potuto svolgere da remoto una quota maggiore delle loro prestazioni lavorative (Bergamante *et al.* 2022, 5-6).

Le potenzialità offerte dalla rete però non si possono né sottovalutare né sfruttare in maniera acritica: per evitare che la ridondanza delle informazioni presenti su internet si trasformi in 'rumore' e false credenze alimentate da *fake news*, bisogna rinforzare le capacità di ognuno di 'apprendere ad apprendere', specie in riferimento al contesto telematico. Saper distinguere le opinioni dai dati, trovare quelli effettivamente significativi, risalire alle fonti e verificarne l'attendibilità, saper leggere e interpretare grafici e tabelle, saper fare sintesi nella massa dei Big data sarà sempre di più una competenza richiesta ai lavoratori della conoscenza in generale, e agli *smart workers* in particolare.



Proprio perché la gran parte della formazione da casa si svolge in maniera asincrona o da remoto, è necessario superare il dibattito tra formazione in presenza o a distanza e/o e-learning. Entrambe le soluzioni, da un punto di vista squisitamente tecnico, consentono il tracciamento della formazione svolta e la verifica degli apprendimenti, necessari per il corretto adempimento normativo ed entrambe presentano vantaggi e svantaggi.

Del resto, nell'ambito del knowledge management (Christensen 2003), la formazione a distanza è stata ampiamente sperimentata soprattutto dalle multinazionali e dalle organizzazioni aventi diverse sedi sparse su tutto il territorio nazionale, in quanto da sempre esse sono state poste di fronte al problema, non meramente logistico, di diffondere la conoscenza tra lavoratori operanti in contesti organizzativi differenziati.

L'esperienza accumulata, specie durante la pandemia, suggerirebbe soluzioni *blended*, che integrino nel giusto mix entrambe le modalità sia per gli *smart workers* che per i lavoratori subordinati standard, perfezionando così quel passaggio dalla teledidattica all'apprendimento collaborativo on line, che spesso ha incontrato diverse resistenze anche nel mondo accademico (Francescato 2020).

I momenti in presenza sono necessari anche per coloro che lavorano da remoto, non tanto per la classica formazione frontale, che, come si è visto, può essere facilmente sostituita dall'autoformazione, ma anche e soprattutto per contrastare quel senso di isolamento che risulta essere una delle principali conseguenze negative del lavoro da remoto (per approfondimenti capitolo 2). Non è un caso che nel Protocollo su richiamato, all'art. 13, comma 3, venga esplicitamente previsto che: "La formazione può costituire per i lavoratori in modalità agile un momento di interazione e di scambio in presenza, anche per prevenire situazioni di isolamento". In tal modo il senso di esclusione può essere contrastato promuovendo una conoscenza più approfondita tra i lavoratori, il senso di appartenenza a una comunità e lo spirito di squadra.

La stessa sperimentazione dello smart working in emergenza ha rappresentato un utile laboratorio formativo in tal senso, perché ha fatto riscoprire la dimensione sociale degli apprendimenti e l'importanza delle relazioni sui luoghi di lavoro.

In tal modo, la formazione può facilitare un adattamento reciproco tra esigenze dell'individuo e richieste del contesto organizzativo, in un'ottica *win-win*. Un simile adattamento può avere ricadute positive anche sul clima organizzativo; viceversa, un contesto lavorativo eccessivamente richiestivo, stressante e competitivo, può impattare negativamente sulle performance individuali e di gruppo, indipendentemente dalla modalità lavorativa prescelta.

Per questo è importante non sottovalutare la funzione espressiva della formazione, che può contribuire a creare un clima più disteso, meno conflittuale e maggiormente collaborativo, anche nelle situazioni di emergenza. A questo scopo, sia per gli *smart workers* che per i lavoratori in presenza, sarebbe importante privilegiare percorsi formativi di tipo *blended*, con una forte componente esperienziale. Infatti, non solo la sperimentazione forzata dello smart working durante la pandemia ha fatto emergere un forte fabbisogno formativo-consulenziale in tal senso, ma si è configurata essa stessa come un'esperienza formativa significativa, nonostante l'improvvisazione e lo spontaneismo dovuti all'emergenza.

Nella formazione a distanza o e-learning gli aspetti emotivo-affettivi e relazionali della formazione sono delegati a piattaforme più o meno sofisticate e tracciabili (ad esempio Moodle) che, attraverso le chat e/o i forum on line, consentono la costituzione di una comunità virtuale di apprendimento.

In questo senso il web e i social media hanno per così dire scavalcato e reso obsoleto l'e-learning, inteso come *web based training* (WBT), 'liberalizzando' la fruizione di contenuti più o meno interattivi e multimediali, di natura non solo colmativa (ad esempio i materiali didattici scaricabili in pdf), ma anche imitativa (i webtutorial), di qualità molto variabile ma accomunati dalla facile reperibilità tramite motore di ricerca.

Gli apprendimenti informali fruiti tramite web sono però sicuramente utili quando si pongano come complementari a percorsi formativi di tipo formale o non formale, che facciano da cornice di riferimento e di ancoraggio di nuove nozioni all'interno di un'impalcatura di conoscenze consolidate e accreditate (*scaffolding*).

Se manca questa base, di natura essenzialmente culturale, il rischio è che gli apprendimenti informali acquisiti in maniera disordinata tramite web abbiano la pretesa di sostituirsi alla formazione strutturata, trasformandosi così in false credenze, teorie ingenuie, illusione di conoscenza e, in ultima analisi, sovrastima delle proprie competenze.

Pertanto, se è vero che lo smart working ha l'indubbio vantaggio di lasciare più tempo per l'autoformazione, è necessario che questa sia strutturata all'interno di percorsi informali o non formali, in presenza o a distanza, anche per meglio valorizzare le competenze comunque acquisite. Rispetto alla formazione a distanza però, la formazione in presenza o quella svolta in modalità *blended* ha il vantaggio di sopperire a quel 'vuoto relazionale', che rappresenta uno dei rischi del lavoro agile.

Per superare la logica dell'improvvisazione e dell'adattamento, dunque, la sperimentazione di modelli organizzativi innovativi andrebbe accompagnata da percorsi formativi che non riguardino solo le necessarie competenze

informatiche e digitali, ma anche e soprattutto la capacità/volontà di compiere un salto culturale e maturativo verso l'autonomia, la fiducia e la logica del risultato. L'apprendimento maturativo in tal modo si traduce in un atteggiamento propositivo e proattivo nei confronti dei vincoli ma anche delle opportunità offerte dalla nuova situazione che si è venuta a creare, per coinvolgere anche i soggetti più restii al cambiamento.

Generalmente viene data poca importanza alla progettazione didattica, ritenendo, a torto, che essa sia una materia attinente esclusivamente alla didattica scolastica, e non a quella formativa. Eppure, è quasi tautologico affermare che una pessima formazione equivale, in termini di risultato, a un'assenza di formazione.

Specie nella formazione *ex lege*, si ritiene, a torto, che sia il mezzo a fare l'innovazione, e non la progettazione, come se trasmettere dei contenuti attraverso interminabili lezioni frontali via teleconferenza, corredati da centinaia di slide fitte di testo, fosse sufficiente all'acquisizione delle relative competenze. Così come molti ritengono che sia sufficiente dinamizzare un testo con animazioni e ipertesti per renderlo più fruibile di un normale pdf. Ciò non sempre è vero, sia nella formazione in presenza, sia in quella a distanza, sincrona o asincrona che sia.

La letteratura riguardante l'andragogia (Knowles *et al.* 2008) e la formazione degli adulti (Quaglino 2005; Avallone 1989; Francescato 2020) ci insegna invece che è essenziale costruire ambienti, sia reali che virtuali, il più possibile interattivi, partecipativi e tarati sul discente. I percorsi di apprendimento più efficaci partono da uno stimolo (che sia un problema da risolvere, un obiettivo da raggiungere, una questione lavorativa, una domanda conoscitiva) e passano attraverso la risposta a quello stimolo, grazie sia a una fonte di dati e conoscenze autorevole e competente (che può essere il formatore, ma anche il materiale didattico da lui fornito, o cercato attivamente dai discenti), sia grazie alle interazioni tra pari che spontaneamente si creano nel gruppo-classe o nel gruppo-aula (ambiente collaborativo o comunità di apprendimento), in presenza o a distanza, in modalità sincrona e/o asincrona (Gruppo di lavoro Formazione & Cambiamento 2020).

Una progettazione formativa metodologicamente fondata ha il giusto mix di reale e di virtuale, di tradizione e di tecnologia, di aula e di e-learning riassunto nel termine *blended* o *Technology enhanced learning* (Deplano 2020). Si tratta di passare dalla trasmissione unidirezionale delle conoscenze alla co-costruzione condivisa dei saperi: in tal modo l'individuo diventa il protagonista indiscusso del percorso formativo, al centro di un processo di apprendimento calibrato sulle sue esigenze e sulle sue motivazioni.

L'interazione, con il formatore, ma anche e soprattutto tra pari, è un formidabile strumento per il rafforzamento della spinta motivazionale e per il coinvolgimento emotivo nel processo di apprendimento; e a volte l'interazione virtuale può accompagnare e rafforzare, in maniera sinergica, quella reale, come avviene da tempo nelle comunità virtuali di apprendimento basate su piattaforma. L'interazione, reale o virtuale che sia, rappresenta un significativo antidoto al rischio di isolamento sociale spesso associato allo smart working (per approfondimenti si veda il capitolo 8).

Insomma, la formazione per gli *smart workers* non si discosta molto dalla formazione per il mondo digitale già auspicata dall'OECD (2019): un apprendimento *lifelong*, formale e informale, che integri una pluralità di metodologie (*serious games*, *gamification*, realtà aumentata, realtà virtuale ecc.) e che risponda sia ai criteri di qualità richiesti dalle direttive europee per la formazione professionale (Eqavet), sia a quelli tipici della formazione 4.0: personalizzazione, interattività, flessibilità, modularità, accessibilità, usabilità, riusabilità e possibilità di condivisione.

In tal senso anche i dispositivi europei di riconoscimento e certificazione delle qualifiche e delle competenze (*European Qualification Framework*) dovranno adattarsi a competenze, professioni e organizzazioni in costante evoluzione, al servizio di un cambiamento personale che si riverberi positivamente sul cambiamento organizzativo e sociale.

## 7.5 Alcuni possibili input per un'organizzazione smart

Come si è visto l'introduzione emergenziale dello smart working ha accentuato problematiche già note e strettamente connesse a tematiche tipiche dei contesti organizzativi (Avallone e Paplomatas 2005), quali la confusione dei ruoli, un'eccessiva competizione in assenza di una sana meritocrazia che porta all'accentramento di molte funzioni (in quanto la delega viene vista come una perdita di potere), la difficoltà a ricostruire una vision ed una mission condivisa, ovvero quella visione di insieme dei processi e delle attività che porta a fissare priorità e obiettivi comuni (cfr. anche paragrafo 8.6), cui una corretta offerta formativa può fornire alcune risposte.

Se si desidera che il lavoro agile sia non solo la conseguenza di un'innovazione organizzativa, ma diventi esso stesso motore di un cambiamento organizzativo condiviso nell'interesse di tutti (lavoratori, organizzazione pubblica o privata

che sia, ma anche contesto sociale più ampio<sup>74</sup>), non è funzionale una sua imposizione ‘dall’alto’, sia essa legislativa o datoriale. Come sostiene Butera (2022) “cambiare insieme il come e dove lavorare non sarà ottenuto in virtù di norme e regole magari giuste e neanche da progetti manageriali top down magari ingegnosi preparati a tavolino. Ciò potrà avvenire solo con progetti di cambiamento entro le singole organizzazioni sostenuti da programmi di promozione e regolazione pubblica e di contrattazione collettiva, che vedano la partecipazione delle persone”. Solo creando consapevolezza tra gli attori in gioco sul perché avviene un cambiamento si può creare un clima di fiducia, responsabilità e partecipazione.

Con cosa ci si dovrà cimentare? Principalmente con un cambio di cultura organizzativa orientata al raggiungimento degli obiettivi piuttosto che al controllo della prestazione e rivedere gli equilibri nel rapporto tra autonomia nello svolgimento delle attività del lavoratore e potere regolatorio del management.

Cosa servirà? Serviranno nuovi modelli di organizzazione del lavoro coordinati orizzontalmente e meno gerarchici, nuove modalità di gestione delle risorse umane incentrate sulla delega e la fiducia e una forza lavoro competente nell’uso delle nuove tecnologie (Brudaglio 2017; Imperatori 2020).

In tale percorso come visto è cruciale il ruolo della formazione e dell’aggiornamento delle competenze non solo tecniche, ma anche relazionali. Per progettare un intervento formativo efficace è fondamentale porre attenzione alle specificità dell’individuo e del contesto di riferimento: all’organizzazione, alla sua cultura, e al clima che vi si respira. È necessario integrare la logica adempitiva con una prospettiva psicosociale, che tenga conto innanzitutto dei processi di apprendimento e delle strategie per ottimizzarli.

Una formazione, dunque, che non si focalizzi solo sul saper fare, attraverso l’apprendimento da un modello (formazione imitativa), ma anche sul mutamento di atteggiamenti (formazione maturativa o esperienziale).

Cosa ci attende in un prossimo futuro? Le sfide più impegnative che il sistema-impresa italiano affronterà riguarderanno, probabilmente, il ricambio generazionale di una forza lavoro matura con un digital gap elevato e la

---

<sup>74</sup> Secondo Largier (2001) e Géniaut (2020), il lavoro da remoto deve essere interpretato secondo tre diverse declinazioni: quella del progetto organizzativo-manageriale dell’azienda (produttività e competitività), quella del progetto di vita individuale del lavoratore (conciliazione e benessere lavorativo, ma anche coinvolgimento del lavoratore) e quella del progetto politico di organizzazione della società (relativo al territorio e chi lo vive).

difficoltà delle PMI a sostenere i costi di un cambiamento organizzativo di tale complessità (Cogo 2020).

Tale cambiamento sarà migliorativo ed efficace nella misura in cui sarà condiviso e riuscirà a contemperare le esigenze dei lavoratori, dell'organizzazione e del contesto sociale e territoriale nei quali entrambi si trovano ad operare. Affinché lo smart working agisca positivamente sul clima aziendale, è necessario innanzitutto saper leggere in maniera consapevole le dinamiche che interferiscono, in maniera esplicita o implicita, sul buon funzionamento organizzativo. Promuovere il benessere lavorativo significa individuare e intervenire su qualsiasi fattore che possa compromettere la salute organizzativa.

## 8 Making smart working smarter. Intelligenza artificiale e prospettive di evoluzione del lavoro agile

### 8.1 Oltre il remote working: nuovi scenari per il lavoro agile

Come in parte già emerso dai contributi precedenti, nel corso degli ultimi anni, lo smart working si è imposto al discorso pubblico quale forma di esecuzione del lavoro capace di una pluralità di ricadute positive, dal miglioramento delle condizioni di vita dei dipendenti al raggiungimento di livelli più elevati di efficienza aziendale, passando per indubbi effetti benefici sulla salute dell'ambiente. Se la flessibilità e l'autonomia nell'esecuzione delle prestazioni lavorative rappresentano il tratto distintivo del lavoro agile, un ruolo non meno centrale va assegnato alla tecnologia. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione non sono solo essenziali per abilitare l'accesso a servizi e strumenti di lavoro in qualunque momento e da qualsiasi luogo: esse consentono anche forme nuove di collaborazione e condivisione della conoscenza, garantiscono la sicurezza e l'integrità dei dati aziendali (cfr. capitolo 9), offrono soluzioni per rendere più efficiente la fruizione degli spazi e delle risorse aziendali<sup>75</sup>.

Di fronte agli sviluppi in atto nell'universo che ruota intorno all'intelligenza artificiale (IA), appare tuttavia opportuno chiedersi se le forme di utilizzo della tecnologia attualmente contemplate dalla pratica e dalla disciplina dello smart working siano in linea con le opportunità dischiuse dai progressi scientifici e

---

<sup>75</sup> Secondo una classificazione proposta dall'Osservatorio Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano, le tecnologie dello smart working possono essere ricondotte a quattro categorie fondamentali: *social collaboration*, *security*, *mobility*, *workspace technology* (cfr. Gangai 2019 <https://bit.ly/3HtlzDw>).

tecnologici. La stessa legge istitutiva del lavoro agile<sup>76</sup>, d'altra parte, si limita a qualificare le tecnologie come strumento possibile per lo svolgimento dell'attività lavorativa da remoto, senza fornire dettagli o indicazioni ulteriori sulle forme e i fini del loro utilizzo<sup>77</sup>.

Eppure, come suggerito da una pluralità di esperienze e da una letteratura crescente ed eterogenea (Pera 2019; Kolbjørnsrud *et al.* 2016) l'incontro con i progressi della *computer science* e, in particolare, con l'intelligenza artificiale sembra poter rendere lo smart working un'occasione per il conseguimento di obiettivi auspicabili da più punti di vista: metodi innovativi per l'analisi, l'organizzazione e la reingegnerizzazione dei processi aziendali; nuove soluzioni per il management e la valorizzazione delle risorse umane; approcci inediti alla progettazione dei percorsi di formazione della forza lavoro e al miglioramento delle performance. Viviamo d'altra parte in un'epoca di transizione in cui il grado di compenetrazione tra tecnologia e organizzazione della vita sociale è destinato a farsi sempre più stretto.

In questo scenario, appare chiara l'utilità di un'analisi volta a identificare, anche alla luce dei vincoli e delle priorità definite dal quadro ordinamentale vigente, forme nuove e possibili di utilizzo della tecnologia nell'ambito del lavoro agile. Il contributo interviene su questi temi muovendosi in due direzioni tra di loro complementari. Un primo obiettivo è quello di offrire una rapida rassegna delle tecnologie e delle applicazioni/strumenti/soluzioni di intelligenza artificiale suscettibili di applicazione in contesti di lavoro agile. Il secondo obiettivo è quello di fornire spunti per una riflessione in merito alle opportunità e ai rischi di usi più avanzati della tecnologia nello smart working. Lo scenario appena abbozzato induce a pensare che serva un'agenda di ricerca interdisciplinare capace di far convergere in un quadro unitario prospettive diverse ma

---

<sup>76</sup> La legge n. 81/2017 recante *Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato*, opera un riferimento esplicito alle tecnologie in due solo passaggi: nell'art. 18, dove il legislatore si limita a evocare il "possibile utilizzo di strumenti tecnologici per lo svolgimento dell'attività lavorativa" assegnando al datore di lavoro la responsabilità "della sicurezza e del buon funzionamento degli strumenti tecnologici"; e nell'art. 19 che cita le "misure tecniche e organizzative necessarie per assicurare la disconnessione del lavoratore dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro". Sul lavoro agile si veda, in termini più ampi e generali, il primo capitolo.

<sup>77</sup> Si accantona il dibattito sui più recenti orientamenti normativi caratterizzati dalla scelta – in controtendenza rispetto al quadro ordinamentale preesistente – di configurare il lavoro in presenza quale modalità prevalente di esecuzione della prestazione lavorativa. Sul punto cfr. DM 8 ottobre 2021 del Ministero della Pubblica amministrazione recante *Modalità organizzative per il rientro in presenza dei lavoratori delle pubbliche amministrazioni*.



inevitabilmente connesse: quella di carattere squisitamente giuridico e quella tecnico-informatica.

## 8.2 Digitalizzazione del lavoro e intelligenza artificiale

La digitalizzazione ha innescato processi di profonda trasformazione che hanno coinvolto tutti gli aspetti dell'organizzazione del lavoro (Mingione 2020; Cipriani *et al.* 2018; De Masi 2017; Rullani e Rullani 2018). L'uso di algoritmi nel trattamento dei dati dei lavoratori e nella gestione dei rapporti lavorativi è un fenomeno entrato a far parte della vita quotidiana di Pubbliche amministrazioni e aziende arrivando spesso a cambiare il volto agli stessi processi decisionali e di management.

Un discorso diverso va fatto per lo smart working. Come anticipato sopra, pur essendo intimamente legato all'uso delle ICT, il lavoro agile ha visto sino ad oggi nelle tecnologie dell'informazione uno strumento funzionale essenzialmente alla remotizzazione del lavoro.

Un aspetto ancora poco indagato e poco considerato da regolatori e policy maker è, in effetti, l'utilizzo di soluzioni tecnologiche avanzate per implementare funzionalità più raffinate e complesse, prospettiva che diventa ancor più sensata mentre ci si muove in maniera decisa verso una digitalizzazione integrale del rapporto di lavoro e di tutto ciò che è ad esso riconducibile (interazioni, flussi documentali, processi decisionali). Vista in quest'ottica, l'implementazione di modelli di smart working può diventare occasione preziosa di ripensamento, riorganizzazione e ammodernamento non solo dell'attività lavorativa ma anche – se si pensa al settore pubblico – del funzionamento delle amministrazioni. Particolarmente promettente, in questo scenario, è il ricorso a sistemi di intelligenza artificiale, espressione che usiamo qui in senso molto ampio per indicare software capaci di fare previsioni, proporre raccomandazioni o assumere decisioni<sup>78</sup> con riferimento a obiettivi definiti in maniera specifica dall'uomo e partendo da dati forniti o rilevati

---

<sup>78</sup> Riproponiamo qui per la sua efficacia e compendiosità la definizione proposta in una recente pubblicazione OECD che presenta il lavoro condotto dal gruppo di esperti sull'intelligenza artificiale dell'OECD (AIGO) per definire principi utili a promuovere la fiducia e l'utilizzo dell'IA a partire da una definizione di cosa sia un sistema di intelligenza artificiale e di quali siano le fasi del ciclo di vita dello stesso (cfr. OECD 2019).

autonomamente all'interno di ambienti reali o virtuali<sup>79</sup>. Un ruolo centrale è svolto, in tale contesto, dal *machine learning*, insieme di tecniche che permettono alle macchine di apprendere in modo autonomo operando inferenze a partire dai dati anziché tramite le istruzioni esplicite di un essere umano, sfruttando processi le cui performance migliorano nel corso del tempo<sup>80</sup>. Le applicazioni di IA destinate ad avere maggior impatto sul mondo del lavoro – comprensione del linguaggio naturale e analisi del testo; *algorithmic decision making*; riconoscimento di immagini, volti e video; modelli predittivi e agenti conversazionali (*chatbot*) – si basano largamente su forme di apprendimento automatico. Pur non potendo parlare di una diffusione

---

<sup>79</sup> Diverso è il discorso relativo all'intelligenza artificiale intesa come disciplina. In questa seconda prospettiva l'espressione indica l'area di ricerca informatica sviluppatasi a partire dagli anni Cinquanta del secolo scorso (grazie al contributo di altre discipline, dalla cibernetica alle scienze cognitive) e impegnata nello studio dei fondamenti teorici, delle metodologie e delle 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. Per un'introduzione al tema si veda, all'interno di una letteratura straordinariamente ampia, Boden (2019).

<sup>80</sup> Senza entrare in dettagli specialistici, si possono distinguere diverse tecniche di *machine learning* concepite per far fronte a esigenze, condizioni e scenari d'uso diversi. a) *apprendimento supervisionato*: il computer viene istruito fornendo al contempo i dati da processare e le informazioni relative ai risultati desiderati. Il software deduce una funzione dai dati di addestramento e, una volta compresa la funzione matematica che ha portato a risolvere uno specifico insieme di problemi, potrà riutilizzare la funzione per rispondere a qualsiasi altro problema similare. Forme di apprendimento supervisionato si ritrovano nel riconoscimento del parlato vocale che migliora sulla base degli ascolti audio passati o l'identificazione della scrittura manuale che si perfeziona sulle osservazioni degli esempi sottoposti dall'utente; b) *apprendimento non supervisionato*: al computer vengono forniti solo dati di input che saranno classificati e organizzati dal software sulla base di caratteristiche comuni utili a induzioni e previsioni sugli input successivi, senza alcuna indicazione del risultato desiderato. Questa tecnica punta ad estrapolare dai dati schemi e modelli nascosti, strutture logiche identificabili senza che i dati siano preventivamente etichettati. Un esempio di apprendimento non supervisionato è offerto dai motori di ricerca che riescono, a partire da una o più parole chiave, di creare una lista di collegamenti alle pagine che l'algoritmo di ricerca ritiene attinenti alla ricerca effettuata; c) *apprendimento per rinforzo*: in questo caso il sistema interagisce con un ambiente dinamico fatto non solo dalle informazioni in input e da una data funzione obiettivo ma anche da una serie di feedback (rinforzi positivi e 'punizioni') forniti da un essere umano per implementare un processo di apprendimento per prove ed errori. Uno dei principali campi di applicazione è rappresentato dalla robotica dove gli agenti hardware e software sono collocati in ambienti le cui evoluzioni non sono prevedibili e che richiedono processi di adattamento non definibili del tutto *a priori*. Per un'analisi delle prospettive dischiuse, sul piano scientifico e applicativo, dal *machine learning* si veda Domingos (2016).

generalizzata dell'intelligenza artificiale in tutti i contesti lavorativi<sup>81</sup>, è possibile osservare come la transizione verso modelli organizzativi e gestionali basati sull'IA abbia subito una rapida accelerazione in settori di punta come l'*automotive*, le telecomunicazioni, i trasporti e la logistica, i servizi finanziari e i beni di consumo confezionati, la vendita al dettaglio e l'assistenza sanitaria (Bessen *et al.* 2018; Cam *et al.* 2019).

Come emerge da una recente analisi OECD, la tecnologia ha raggiunto un grado di sofisticazione tale da consentire all'IA di penetrare praticamente in tutti i più significativi aspetti (cfr. tabella 8.1) dell'organizzazione del lavoro, aprendo il varco a una rimodellazione complessiva dell'ambiente lavorativo (Lane e Saint-Martin 2021). L'IA modifica il contenuto e il design delle attività, il modo in cui i dipendenti interagiscono tra loro e con le macchine nonché il modo in cui vengono monitorati lo sforzo e l'efficienza del lavoro. Non è tutto, l'intelligenza artificiale può svolgere un ruolo importante nel facilitare la collaborazione uomo-macchina, aiutando i lavoratori nell'esecuzione di compiti noiosi, o fisicamente impegnativi, e consentendo loro di sfruttare capacità unicamente umane.

Di tutto ciò è sensato iniziare a discutere, anche in vista del descritto stato di avanzamento delle politiche e delle strategie regolative in materia di lavoro agile, sia nel settore pubblico che privato. Come spesso accade nei contesti fortemente connotati in senso tecnologico, il legislatore si trova nella condizione di inseguire i mutamenti laddove la portata delle trasformazioni in essere suggerirebbe un approccio proattivo, orientato a indirizzare e governare il cambiamento piuttosto che intervenire *ex post*, magari attraverso la sussunzione in schemi giuridici già esistenti di mutamenti già prodottisi nella realtà. Seguendo questa linea di ragionamento può essere utile provare a categorizzare le diverse forme di supporto che l'intelligenza artificiale può offrire al mondo del lavoro così da facilitare la riflessione sulle proiezioni di quest'ultima nello smart working in termini di opportunità e anche di rischi (tabella 8.1).

---

<sup>81</sup> Indagini condotte di recente negli Stati Uniti (Zolas *et al.* 2020) comprensibilmente uno dei Paesi all'avanguardia nello sviluppo e nell'utilizzo di nuove tecnologie, parlano di una penetrazione ancora relativamente bassa di tecniche legate all'IA come l'apprendimento automatico, la visione artificiale o l'elaborazione del linguaggio naturale.

**Tabella 8.1 Applicazioni IA nella gestione delle risorse umane e nello sviluppo delle carriere**

Applicazione	Funzionalità	Uso dell'IA
<b>Humu's Nudge Engine</b>	Offre un servizio di <i>coaching</i> continuo e personalizzato per dipendenti e manager basato su acquisizioni provenienti dalle scienze comportamentali e dalla psicologia del lavoro	Il sistema utilizza il <i>machine learning</i> per offrire suggerimenti personalizzati per indicare, ad esempio, quali tempistiche, messaggi e tecniche motivazionali sono più efficaci per ogni dipendente
<b>Dristi's video-enabled productivity monitoring</b>	Aumenta l'efficienza lungo le linee di assemblaggio identificando punti deboli e inefficienze presenti in fabbrica	Un <i>software</i> di riconoscimento delle immagini converte i video dei lavoratori lungo la catena di montaggio in dati che vengono analizzati e resi disponibili da un'app intuitiva
<b>Humanyze's wearable device</b>	Offre un <i>feedback</i> sul lavoro di squadra sulla base delle informazioni ottenute da <i>badge</i> 'sociometrici' che, una volta indossati, registrano i modelli di comunicazione che si sviluppano tra i dipendenti	Sistemi di analitica intelligente identificano punti deboli nei modelli di comunicazione, sulla base, ad esempio, del tono di voce, dei gesti, della frequenza delle interruzioni
<b>HireVu's facial recognition software</b>	Analizza i colloqui registrati per rendere più efficiente i processi di selezione del personale e assunzione	Un <i>software</i> di riconoscimento delle immagini analizza l'espressione facciale, il linguaggio del corpo e i criteri utilizzati nella scelta delle parole per facilitare la selezione del personale
<b>IBM's predictive attrition program</b>	Prevede se è probabile che un dipendente lasci l'azienda, dando ai manager la possibilità di intraprendere azioni strategiche in merito	La piattaforma IA di IBM, <i>Watson</i> , fa previsioni analizzando l'insieme dei dati del lavoratore forniti dai sistemi aziendali di <i>workforce analytics</i>
<b>U.S. Army's chatbot recruiter</b>	Risponde alle domande sul processo di reclutamento dell'esercito e indirizza gli utenti verso i reclutatori umani se necessario	Un <i>chatbot</i> , che sfrutta tecniche di analisi del linguaggio naturale, parla con le potenziali reclute usando lo stesso linguaggio e stile di un reclutatore umano
<b>Jobiri's resume builder</b>	Crea CV e lettere di presentazione per persone in cerca di lavoro	Un algoritmo di <i>machine learning</i> valuta i CV e fornisce feedback personalizzati
<b>Instant Coach Flight Simulator</b>	Consente alle persone in formazione di esercitarsi e mettere in pratica le abilità e le conoscenze acquisite tra una sessione didattica e l'altra	Un <i>chatbot</i> fornisce agli allievi un ambiente privato per mettere alla prova le proprie conoscenze e le proprie abilità, comprese quelle che implicano attività difficili, pericolose o imbarazzanti
<b>IBM's Blue Matching</b>	Offre suggerimenti personalizzati di lavoro interno ai dipendenti della IBM sulla base delle loro richieste	L'analisi predittiva genera raccomandazioni che tengono conto delle qualifiche, delle aspirazioni e delle competenze dei dipendenti sulla base di inferenze operate dall'IA

Fonte: elaborato su Lane e Saint-Martin, 2021

### 8.3 Uno sguardo agli strumenti: dalla workforce analytics all'intelligent coaching

Come emerge dal rapporto OECD citato, l'intelligenza artificiale sta avendo un impatto su aspetti diversi del lavoro producendo innovazioni significative che riguardano innanzitutto l'insieme dei processi di gestione dei lavoratori e delle loro attività. Le categorie di sistemi informativi da prendere in considerazione in quest'ottica sono diverse.

Una prima categoria è quella dei sistemi di *workforce analytics* (Koul *et al.* 2020; Huselid 2018; Dagnino 2016; Hota e Ghosh 2013), architetture hardware e software di complessità variabile che si occupano dell'analisi delle attività e delle caratteristiche comportamentali dei lavoratori (candidati, dipendenti) attraverso la raccolta di dati e la disamina di questi ultimi con metodi statistici e tecniche di IA. Le finalità dei sistemi di *workforce analytics* possono variare. Una delle principali e più apprezzate è quella di *performance appraisal*, l'analisi approfondita dell'attività dei dipendenti volta a valutare la loro produttività e identificare gli interventi necessari per migliorarne le prestazioni. Nelle aziende di dimensione media o grande, la valutazione della performance richiede in effetti molto tempo e i metodi tradizionali spesso non danno risultati soddisfacenti specie nei contesti soggetti a rapide evoluzioni sul piano organizzativo.

L'IA sta mostrando di poter svolgere un ruolo prezioso rispetto al conseguimento di questi obiettivi. Tecniche diverse in vario modo riconducibili all'intelligenza artificiale, dal *machine learning* alla *sentiment analysis*<sup>82</sup>, vengono in effetti combinate per permettere ai datori di lavoro di andare oltre

---

<sup>82</sup> L'espressione *sentiment analysis* (nota anche come *opinion mining*) indica un'area di ricerca collegata all'analisi del linguaggio naturale (*natural language processing* o NLP) dedicata allo sviluppo di sistemi per l'identificazione ed estrazione di opinioni dal testo. Strettamente connessa all'intelligenza artificiale, l'analisi del *sentiment* è utilizzata in settori che vanno oggi dalla politica ai mercati azionari, dal marketing alla comunicazione, dall'ambito sportivo a quello delle scienze mediche e naturali, dall'analisi dei social media alla valutazione delle preferenze del consumatore. Un'attività di base nell'analisi del *sentiment* è classificare la polarità di un determinato testo a livello di documento, frase o caratteristica/aspetto, indipendentemente dal fatto che l'opinione espressa sia positiva, negativa o neutra. La classificazione avanzata dei sentimenti 'oltre la polarità' esamina, ad esempio, stati emotivi come divertimento, rabbia, disgusto, tristezza, paura e sorpresa. Esistono vari altri tipi di analisi del sentimento come: analisi del sentimento basata sugli aspetti, analisi del sentimento di classificazione (positiva, negativa, neutra), analisi del sentimento multilingue e rilevamento delle emozioni. Sul punto cfr. Feldman 2013; Medhat *et al.* 2014.

forme di monitoraggio (analisi di email, ricerche web, interazioni su Zoom, Slack o altre piattaforme) che non offrono un quadro semanticamente completo di ciò che sta facendo un lavoratore, ma permettono solo di verificare se il dipendente sta lavorando o meno, con implicazioni relative all'interrelazioni tra potere di controllo e sfera di riservatezza/privacy della popolazione lavorativa.

Sfruttando algoritmi di *machine learning*<sup>83</sup>, i sistemi di *performance appraisal* riescono a catturare modelli comportamentali e regolarità nelle attività lavorative: per ogni dipendente possono essere identificati i *trigger* (gli eventi che determinano l'avvio dell'attività lavorativa, come un'e-mail o una telefonata); le attività conseguenti e il tempo per il completamento del lavoro. Una volta appreso un tipico modello di comportamento di un dipendente, il software è in grado di assegnare alla persona un 'punteggio di produttività' riuscendo, in teoria, a confrontare le performance dei lavoratori dell'azienda anche se svolgono mansioni diverse.

Nel complesso, i sistemi intelligenti di analisi e valutazione della forza lavoro possono ridurre significativamente l'onere amministrativo gravante sugli uffici risorse umane lasciando ai manager tempo e risorse per l'elaborazione di scelte di tipo strategico (Kolbjørnsrud *et al.* 2016). A questo si aggiunge una pluralità di vantaggi promettenti per contesti diversi: i) livelli più elevati di imparzialità nelle valutazioni; ii) possibilità di fornire ai dipendenti feedback automatici e istantanei sulle loro prestazioni grazie ad analisi *data-driven* in tempo reale; iii) possibilità di fare previsioni sulle prestazioni dei dipendenti e dell'azienda; iv) nuove forme di analisi dell'impatto delle policy aziendali e amministrative; v) identificazione e quantificazione di rischi (incidenti, pericoli per la sicurezza dei dati ecc.) connessi alle attività dei dipendenti; vi) analisi dei fabbisogni futuri di forza lavoro.

---

<sup>83</sup> Una delle soluzioni tecniche più utilizzate a tal fine è l'algoritmo *trigger-task-time*, algoritmo concepito per permettere ai sistemi di *performance appraisal* di ricostruire un'immagine complessiva della capacità dei dipendenti di adempiere i propri *task* analizzando le caratteristiche (tempi, natura delle attività compiute ecc.) del processo che intercorre tra l'evento che richiede svolgimento di un'attività da parte del lavoratore e la conclusione del *task* richiesto. Sull'uso dell'intelligenza artificiale all'interno dei sistemi di *performance appraisal* cfr. Heaven (2020) ove si menzionano anche altri sistemi come *Time Doctor* che analizza quanto visualizzato sullo schermo del dipendente per valutare le attività e le caratteristiche di quest'ultimo oppure *Isaak*, *tool* sviluppato dalla startup britannica Status Today (recentemente acquisita dalla italiana Glickon), che analizza le interazioni fra impiegati per misurare la predisposizione dei singoli a collaborare tra di loro.

Il complemento naturale della *workforce analytics* è costituito dai sistemi di *workforce management* (Gaudio 2021; Mateescu e Nguyen 2019; Lee *et al.* 2015). Le tecniche di analisi della forza lavoro possono essere integrate con sistemi decisionali pensati non per supportare ma per sostituire il management umano attraverso processi computazionali capaci di gestire autonomamente – spesso con un notevole grado di autonomia – le risorse umane (Kellogg *et al.* 2020; Wood 2021). Un esempio significativo di questo genere di decisioni si materializza nel mondo delle *digital labour platform* (Lettieri *et al.* 2019), dove sempre più spesso si fa ricorso a sistemi di decisione automatica (c.d. *algorithmic decision making*). Che si tratti di trasporto automobilistico o di *food delivery*, gli operatori della *gig economy* come *Uber* o *Just Eat* si servono di algoritmi che scelgono autonomamente il lavoratore cui affidare la corsa o la consegna sulla base dell'analisi di un insieme di informazioni, che comprende non solo i dati prodotti dagli sistemi interni di analitica aziendale, ma anche i giudizi forniti dai clienti, che interagiscono con il rider.

Un'altra prospettiva promettente e direttamente collegata agli sviluppi dell'IA è quella dell'*intelligent coaching*, categoria cui appartengono sistemi che combinano tecniche di intelligenza artificiale *data-driven* e *insight* offerti dalla psicologia e dalle scienze comportamentali per implementare strategie di tutoring personalizzato. Dopo una prima fase di diffusione in ambiti che vanno dallo sport all'*healthcare* (Rajšp e Fister 2020; Klein *et al.* 2013; Hassoon *et al.* 2018), il coaching intelligente ha iniziato a trovare spazio in ambito aziendale dove è sempre più frequente il ricorso a software pensati per spingere i lavoratori verso un miglioramento qualitativo e quantitativo della propria attività attraverso suggerimenti e strategie comunicative personalizzate.

Combinando informazioni relative alle caratteristiche psicologiche e comportamentali dei dipendenti e dati granulari e individuali come i tempi di esecuzione dei *task* forniti dai sistemi di *performance appraisal*, i sistemi di *intelligent coaching* riescono a identificare gli interventi di tipo gestionale (tempistiche, organizzazione delle attività, forme di comunicazione) che hanno più probabilità di produrre miglioramenti su piani di cruciale importanza per le aziende: produttività individuale; soddisfazione e motivazione dei dipendenti; fidelizzazione della forza lavoro. Per fare questo, i sistemi di *intelligent coaching* non passano attraverso i più tradizionali questionari o sondaggi, ma analizzano con tecniche di *machine learning* migliaia di interazioni interne alle aziende, riuscendo così a selezionare (e distribuire) migliaia di *nudge* (Thaler e Sunstein 2009) personalizzati, piccoli messaggi personali destinati potenzialmente a tutti:

dipendenti, manager, team e leader<sup>84</sup>. Le stesse informazioni poste alla base dell'*intelligent coaching* possono essere impiegate per sviluppare percorsi formativi ritagliati sulle caratteristiche e i fabbisogni dei lavoratori, percorsi che sfruttano a loro volta l'intelligenza artificiale per realizzare, ad esempio, le simulazioni interattive dei processi aziendali o soluzioni di *Technology enhanced learning*<sup>85</sup> basate su modelli di *gamification* (Lettieri et al. 2021).

## 8.4 AI-enhanced smart working: prospettive e questioni aperte

Per quanto sintetico, lo scenario appena abbozzato lascia intuire la portata degli orizzonti dischiusi dagli sviluppi delle tecnologie digitali e dell'intelligenza artificiale con riferimento al mondo del lavoro. Senza addentrarci in analisi approfondite o cedere ad una prospettiva apoditticamente favorevole all'impiego diffuso delle nuove tecnologie, si può sostenere l'esistenza di elementi abbastanza chiari in favore di una esplorazione seria delle possibili intersezioni tra intelligenza artificiale e smart working.

L'IA ha mostrato di poter alimentare sviluppi senza dubbio auspicabili sul piano dell'efficacia delle attività lavorative, della produttività individuale nonché su quello della qualità della vita professionale dei dipendenti. Alla luce di queste evidenze, sembra ragionevole sostenere che una combinazione adeguata delle euristiche e delle tecnologie appena citate possa contribuire a rendere 'più smart' lo smart working sfruttando la capacità delle macchine – in senso lato intese – di far diventare più 'intelligente' ogni nostra attività.

---

<sup>84</sup> L'implementazione dell'*intelligent coaching* può assumere anche altre forme: *chatbot* governati dall'IA per rispondere a dubbi dei dipendenti in merito a questioni amministrative e procedurali o per suggerire all'utente cosa fare per migliorare l'esecuzione di un task sulla base di una analisi in *real-time* delle scelte fatte.

<sup>85</sup> L'espressione indica oggi il complesso delle metodologie formative basate su tecnologie digitali con specifico riferimento a quei metodi che mettono al centro l'interattività dei processi di apprendimento, la sperimentazione attiva dei saperi e la costruzione comune delle conoscenze. Scopo del *Technology enhanced learning* è quello di ampliare le prospettive dell'*e-learning* inteso come formazione a distanza attraverso soluzioni caratterizzate da specificità tecniche e metodologiche originali dalla realtà aumentata ai *serious game* passando per la robotica educativa. Per una introduzione al *Technology enhanced learning*, cfr. Balacheff et al. 2009.



Se l'intelligenza coincide con la capacità di *risolvere problemi*, di adattarsi a situazioni nuove e di comprendere i processi reali, allora possiamo affermare – sia pur con tutti i *caveat* del caso – che gli strumenti evocati si muovono in questa direzione. Utilizzati nel modo corretto, essi possono contribuire a rendere il lavoro agile più efficace, più adattivo e, soprattutto, più radicato nella comprensione dei processi del mondo reale. Il discorso vale non solo per l'ambito privato ma anche per quello pubblico. L'implementazione di forme nuove e tecnologicamente più avanzate di *smart working* può tradursi in una preziosa occasione di ripensamento e riorganizzazione dell'attività della Pubblica amministrazione secondo una logica, quella del *business process reengineering*<sup>86</sup>, che ha ricevuto un'attenzione tutto sommato limitata nel corso degli ultimi anni, nonostante le sue molteplici intersezioni con i temi della semplificazione amministrativa (Binci *et al.* 2006).

A dispetto delle considerazioni di segno positivo appena formulate e delle obiettive ragioni di interesse verso forme di *smart working 'ai-enhanced'*, sembrano opportune alcune considerazioni riguardanti, da un lato, le condizioni necessarie per l'effettiva implementazione di nuovi modelli di lavoro agile e, dall'altro, le criticità che obiettivamente accompagnano, sul piano giuridico, l'introduzione di soluzioni di IA nel mondo del lavoro. Quanto al primo punto, va rilevato come la transizione dello *smart working* verso modelli più evoluti di utilizzo delle tecnologie richieda la sussistenza di presupposti che si collocano sul piano tecnico e organizzativo. Uno tra i più importanti<sup>87</sup> è la digitalizzazione dei processi e di tutto ciò che ad essi si riferisce<sup>88</sup>; un risultato, questo, che è ben lontano dall'essere raggiunto specie nelle Pubbliche amministrazioni dove i dati spesso faticano a circolare, ricorrono problemi di interoperabilità tra i sistemi informatici e i flussi di lavoro non sono digitalizzati, con inevitabili ricadute sulla possibilità di implementare le euristiche intelligenti cui abbiamo fatto cenno.

---

<sup>86</sup> I sistemi di *workforce analytics* producono dati da cui le analisi statistiche e il *machine learning* riescono a ricavare informazioni essenziali in merito ai problemi di organizzazione del lavoro (ridondanze, colli di bottiglia ecc.) e alle possibili soluzioni (esempio, *redesign* di un iter procedimentale, semplificazioni, automatizzazione). Il rapporto tra *business process reengineering* e intelligenza artificiale è da tempo noto, cfr. Yu *et al.* 1996.

<sup>87</sup> Altri di carattere ancora più pratico si potrebbero citare come la difficoltà di assicurare lo stesso livello di performance dei sistemi anche al di fuori della sede aziendale.

<sup>88</sup> Il tema della digitalizzazione e della sua rilevanza ai fini della implementazione di forme più evolute di amministrazione pubblica si ripropone, se pur con le dovute differenze anche nel contesto dell'amministrazione della giustizia. Sul punto cfr. Lettieri e Fabiani 2016.

Venendo ai profili problematici, è possibile osservare come per lo smart working si ripropongano questioni che riguardano, in termini generali, ogni forma di intersezione tra l'intelligenza artificiale, le tecnologie digitali e il mondo del lavoro. I temi da affrontare da questo punto di vista sono diversi e sono già emersi nella riflessione giuridica. Un primo problema è legato alla raccolta ed elaborazione dei dati e al rischio che queste si traducano in forme di monitoraggio troppo penetranti o in pervasive modalità di controllo, con conseguenze negative sulla qualità della vita e dell'attività dei lavoratori in termini di ansia e stress. L'esercizio del potere di controllo del datore di lavoro nei luoghi di lavoro non è evidentemente un tema nuovo, in termini tanto generali quanto con riferimento all'utilizzo di strumenti digitali (Ingrao 2021; Donini 2018; Aloisi e Gramano 2019). L'utilizzo di software per rilevare la velocità e l'accuratezza dei tasti premuti dai dipendenti, o l'impiego di sistemi videosorveglianza per identificare problemi di sicurezza risale a periodi di gran lunga antecedenti rispetto all'avvento delle tecnologie di intelligenza artificiale nell'ambiente di lavoro.

I sistemi di *workforce management* evocati sopra, tuttavia, operano una raccolta molto più intensiva e granulare dei dati. Anche i software che non hanno scopi specifici di monitoraggio ma sono piuttosto orientati a supportare lo svolgimento delle attività lavorative producono e utilizzano grandi quantità di dati sulle prestazioni (ad esempio, sui tempi di inattività dei lavoratori e delle macchine). I *tool* più innovativi poi – quelli pensati per valutare i profili psicosociali dell'attività lavorativa – si spingono oltre arrivando a catturare dati di tipo fisiologico, comportamentale e sociale (interazioni con i colleghi, manifestazioni dell'umore), per monitorare i livelli di stress (Landi *et al.* 2018).

In uno scenario del genere è evidente come, indipendentemente dal ricorso a forme di anonimizzazione e aggregazione, le tecniche di IA non possono che esacerbare la situazione, e questo non solo per la necessità che esse hanno di essere continuamente alimentate attraverso nuovi dati, ma anche per la natura estremamente ampia di inferenze che esse possono produrre a partire dai dati stessi. La prospettiva di uno smart working potenziato dall'intelligenza artificiale, in quest'ottica, non promette solo vantaggi ma anche il rischio di forme di controllo molto penetranti capaci di gravare il lavoratore di un livello di pressione eccessiva, causando stress, ansia e persino cali di efficienza e produttività (De Stefano 2019; Moore 2019; Moore *et al.* 2018).

Un secondo profilo problematico, strettamente connesso al precedente, è quello della privacy e della protezione dei dati personali, tema che assume rilevanza centrale in tutti quei casi in cui – lo smart working non farebbe

eccezione – le tecniche di intelligenza artificiale sfruttano dati che afferiscono alla sfera privata del lavoratore<sup>89</sup>. L'analisi del *sentiment* che alimenta molti sistemi di *performance appraisal* e *workforce management*, per fare solo un esempio, si basa spesso proprio sull'elaborazione degli scambi scritti del lavoratore, dai messaggi istantanei alle e-mail, dai blog personali alle comunicazioni sui social network: la raccolta, archiviazione e analisi di dati privati incarna per molti aspetti l'essenza stessa di queste tecnologie intelligenti. Non stupisce dunque che l'uso dell'intelligenza artificiale in contesti lavorativi sia stato considerato ad alto rischio<sup>90</sup> dalle istituzioni europee che in questo senso impongono cautele specifiche<sup>91</sup>.

La Commissione europea è intervenuta a più riprese sul rapporto tra IA e privacy operando in direzioni diverse. Il *White Paper* del 2020 (European Commission 2020) ha esteso l'applicazione delle tutele contenute nel regolamento generale sulla protezione dei dati (Regolamento UE n. 2016/79) anche all'utilizzo delle tecnologie intelligenti. In questo contesto, l'aspetto che sembra assumere maggior rilievo è la necessità di un controllo umano<sup>92</sup>

---

<sup>89</sup> I problemi di privacy e protezione dei dati riguardano, a ben vedere, tutte le applicazioni dell'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro, dai *coach* virtuali, alle app e alle piattaforme intelligenti che supportano la gestione delle risorse umane e i processi di assunzione.

<sup>90</sup> Cfr. in tal senso, la recente proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale <https://bit.ly/3UmiYFg>. L'allegato III alla bozza di provvedimento elenca tra i sistemi 'ad alto rischio', i sistemi in cui l'IA viene utilizzata per adottare decisioni in materia di: i) promozione e cessazione dei rapporti contrattuali di lavoro; ii) assegnazione dei compiti, monitoraggio e valutazione delle prestazioni e del comportamento delle persone nell'ambito dei rapporti di lavoro.

<sup>91</sup> Cfr. per fare un esempio, quanto previsto dalla proposta di direttiva in materia di lavoro tramite piattaforma digitale (COM(2021) 762 final del 9.12.2021) della Commissione europea. Al fine di garantire livelli adeguati di trasparenza, l'art. 6 della proposta impone alle piattaforme di lavoro digitali di informare i lavoratori in merito all'uso e alle caratteristiche dei sistemi automatizzati impiegati per: i) monitorare, supervisionare o valutare l'esecuzione delle prestazioni lavorative; ii) prendere decisioni che incidono in modo significativo sulle condizioni di lavoro dei lavoratori.

<sup>92</sup> Il *White Paper* del 2020 sull'IA definisce lo *human oversight* in questi termini: "*human oversight helps ensuring that an AI system does not undermine human autonomy or cause other adverse effects. The objective of trustworthy, ethical and human-centric AI can only be achieved by ensuring an appropriate involvement by human beings in relation to high-risk AI applications*". È interessante rilevare come il tema dello *human oversight*, del controllo umano sui sistemi intelligenti di *decision making*, compaia anche nella proposta di direttiva in materia di lavoro tramite piattaforma digitale richiamata sopra. Nell'art. 7, comma 3 della proposta si legge: "*Member States shall require digital labour platforms to ensure sufficient human resources for monitoring the impact of individual decisions taken or supported by automated monitoring and decision-making systems in accordance with this Article*".

sull'operato dei sistemi di IA, così come ribadito di recente nella proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale presentata, nel 2021, dalla Commissione europea<sup>93</sup>. La questione si salda – ovviamente anche in vista delle future evoluzioni dello smart working – con quella della opacità degli algoritmi, tema molto discusso negli ultimi anni in ragione dello sviluppo dei Big Data e della diffusione di sistemi di decisione algoritmica. Come evidenziato da una riflessione interdisciplinare ampia ed eterogenea<sup>94</sup>, l'intelligenza artificiale può alimentare forme nuove di ingiustizia che diventano ancora più insidiose se, come in larga parte ancora accade, gli algoritmi e i dati processati restano all'interno di *black box* inaccessibili (Pasquale 2015). Nascoste dalla complessità dell'universo digitale, le forme di regolazione della vita sociale o di gestione del lavoro mediate dal codice informatico sono evanescenti, difficili da identificare e comprendere, prima ancora che contrastare.

Al netto degli interventi sino ad oggi sedimentatisi sul piano regolativo sia a livello nazionale che europeo, sembra opportuno sottolineare come la messa in atto di forme efficaci di controllo (sociale prima ancora che istituzionale e giurisdizionale) e critica all'uso delle tecnologie non possa essere realizzata solo attraverso approcci giuridici tradizionali. Servono nuovi modi per conoscere e per implementare le tutele e questo spinge verso approcci innovativi sul piano tanto dell'analisi dei processi di innovazione mediata dalle tecnologie digitali, quanto su quello della regolazione delle tecnologie stesse. I paradigmi da prendere in considerazione a tal fine sembrano essere due (Lettieri e Donà 2020).

---

<sup>93</sup> L'art. 48 della proposta ritorna esplicitamente sul tema dello *human oversight* affermando: "i sistemi di IA ad alto rischio dovrebbero essere progettati e sviluppati in modo da consentire alle persone fisiche di sorvegliarne il funzionamento. Il fornitore del sistema dovrebbe a tal fine individuare misure di sorveglianza umana adeguate prima dell'immissione del sistema sul mercato o della sua messa in servizio. Tali misure dovrebbero in particolare garantire, ove opportuno, che il sistema sia soggetto a vincoli operativi intrinseci che il sistema stesso non può annullare e che risponda all'operatore umano, e che le persone fisiche alle quali è stata affidata la sorveglianza umana dispongano delle competenze, della formazione e dell'autorità necessarie per svolgere tale ruolo".

<sup>94</sup> I temi, d'altra parte, sono numerosi tanto quanto le prospettive di analisi. Alle riflessioni di taglio politico-sociale (cfr. *ex multis*: O'Neil 2016; Jefferson 2020; D'Ignazio e Klein 2020), si affiancano indagini di carattere empirico condotte non solo in ambito scientifico (tra i lavori più recenti cfr. Obermeyer *et al.* 2019) e in contesti legati al giornalismo d'inchiesta e all'impegno civico. Associazioni come Pro-Publica, l'Algorithmic Justice League o lo European Digital Rights network pubblicano sistematicamente report e inchieste dedicate alla *algorithmic injustice*. Sempre sul tema della ingiustizia degli algoritmi, cfr. Lettieri 2020.

Il primo è senza dubbio quello dei *Critical data and algorithm studies* (CDS)<sup>95</sup>, area di studi emergente impegnata nell'analisi interdisciplinare delle implicazioni giuridiche, economiche, etiche e sociali dell'avvento della società algoritmica. Il secondo è quello della 'tecnoregolazione'<sup>96</sup>, espressione che indica oggi l'utilizzo delle tecnologie per implementare forme nuove e più efficaci di regolazione specie nei contesti in cui le nostre interazioni sono già mediate dalle tecnologie. Nell'epoca della *algorithmic injustice*, le tutele giuridiche dovranno imparare a servirsi esse stesse degli algoritmi. Il mondo del lavoro, come emerge già da alcune riflessioni in tema di *digital labour platform* (Lettieri *et al.* 2019; De Minicis *et al.* 2019), sembra non potersi sottrarre a questa sfida e le evoluzioni dello smart working, da questo punto di vista, non sono un'eccezione.

---

<sup>95</sup> L'espressione si riferisce a un'area di studi emersa nel corso degli ultimi anni anche in ragione dell'impatto avuto, sull'opinione pubblica e sulla coscienza collettiva, da casi di cronaca come quello di Cambridge Analytica. I CDS propongono un nuovo approccio critico allo studio delle pratiche digitali e alle loro implicazioni, puntando all'integrazione di una serie di discipline diverse: dal diritto all'informatica, dalla sociologia all'economia, dalle scienze comportamentali all'etica. Alcuni autori distinguono *critical data* e *critical algorithm studies* utilizzando come criterio discretivo la focalizzazione degli studiosi sui dati o sugli algoritmi. Una serie di fattori (la sostanziale identità di obiettivi, lo stretto legame esistente tra dati e algoritmi, le caratteristiche metodologiche) ci inducono a trattare le due linee di pensiero in maniera unitaria. Fortemente interdisciplinare, la letteratura riconducibile all'area dei nascenti CDS è già ricca di contributi interessanti spesso scritti, a più mani, da studiosi di diversa estrazione. Per un inquadramento dello stato dell'arte, cfr. Kitchin 2017; Iliadis e Russo 2016; Dalton *et al.* 2016. Un esempio paradigmatico di analisi riconducibile al filone dei CDS è offerto da Noble 2018.

<sup>96</sup> Emerso da circa quindici anni a partire dalle riflessioni seminali di giuristi come Lessig (2009), Joel Reidenberg o Roger Brownsword, il termine si è molto diffuso (sia pure con alcune varianti quali 'tecnodiritto' o '*computational law*') di recente. Sul punto si veda in italiano, all'interno di una letteratura ormai ampia, tra i vari Sarra (2018), Amato Mangiameli (2017), Moro e Sarra (2017).

## 9 Cyberspazio e sicurezza digitale nel lavoro agile emergenziale

### 9.1 La digitalizzazione e i rischi di sicurezza del sistema

L'informazione digitale – e la correlata *datification* che ad essa inevitabilmente si accompagna – è sicuramente uno degli asset più importanti per tutte le organizzazioni, pubbliche e private, a prescindere dalla loro classe dimensionale e dal settore economico di appartenenza. Essa è divenuta la 'linfa vitale' (von Solms e von Solms 2009, VII) delle attuali società ipercognitive, le quali si specchiano nell'ubiquitaria 'infosfera' (Floridi 2020).

Come accennato anche nel capitolo precedente, le nuove tecnologie digitali, alla base del cyberspazio, sono infatti “soprattutto sistemi che danno forma (formattano) e influenzano sempre più il modo in cui comprendiamo il mondo e ci rapportiamo a esso, così come il modo in cui concepiamo noi stessi e interagiamo tra noi. In altre parole, sono *re-ontologizzanti*, cioè modificano quello che toccano” (Floridi 2020, 8).

Il processo di transizione digitale, così come anche prescritto dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), rende le organizzazioni ancora più esposte ai rischi informatici operati da cyber criminali e da entità statuali per le ragioni più varie e anche alla correlata necessità di predisporre adeguate contromisure al riguardo, tecniche e organizzative. Il legislatore ha impresso una decisa svolta istituzionale a tale processo con la costituzione dell'Agazia per la cybersicurezza nazionale (ACN), alle dipendenze dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM)<sup>97</sup>, anche al fine di gestire le ingenti risorse messe a

---

<sup>97</sup> Decreto-legge n. 82/2021, che è stato convertito, con modificazioni, nella legge n. 109/2021.

disposizione dal PNRR in tema di cybersicurity<sup>98</sup>, unitamente al promuovere la consapevolezza di tale tematica, sia nei confronti della forza lavoro ma soprattutto dei vertici societari delle imprese e di quelli dirigenziali della PA. L'ACN ha il compito precipuo di garantire la resilienza cibernetica nazionale, ovvero cercare di assicurare l'erogazione continua dei servizi e il ripristino degli stessi in caso di attacchi, evitando dunque quanto successo, a solo titolo esemplificativo con il sito della Regione Lazio, della SIAE, dell'Ospedale San Giovanni di Roma, della Regione Lombardia (D'Amore 2021a; Paganini 2021b; 2021c; Paliotta 2022). L'Agenzia ha, inoltre, compiti di informazione e sicurezza in ambito informatico, anche ai fini della tutela della sicurezza nazionale nello spazio cibernetico, con funzioni di coordinamento a livello nazionale. Vale qui riportare, pertanto, la definizione di cibersicurezza adottata dal legislatore, quale "l'insieme delle attività necessarie per proteggere dalle minacce informatiche reti, sistemi informativi, servizi informatici e comunicazioni elettroniche, assicurandone la disponibilità, la confidenzialità e l'integrità e garantendone la resilienza, anche ai fini della tutela della sicurezza nazionale e dell'interesse nazionale nello spazio cibernetico"<sup>99</sup>.

La creazione dell'ACN risponde a un improcrastinabile bisogno strutturale, dunque non solo a quello contingente legato al prolungarsi della crisi pandemica; vale a dire che la transizione digitale *in fieri* deve avere come sue fondamenta la sicurezza cibernetica (Paliotta 2021a; Setola 2021). Diversamente non sarà possibile sviluppare, fino in fondo, tutto ciò che ad essa è collegata, ovvero una rete affidabile in cui possano avvenire non solo le transazioni economiche (Paliotta 2021b) ma anche l'agorà contemporanea dei social network, o gli happening collettivi musicali e sportivi all'insegna di una prossima ventura *self-sovereign identity* (SSI), solo per citare alcuni fenomeni digitali di larghissima diffusione.

---

<sup>98</sup> Le risorse previste sono 623 milioni di euro, erogate mediante sovvenzioni, mentre il soggetto attuatore è la Presidenza del Consiglio dei Ministri e il Ministro per l'Innovazione tecnologica e la transizione digitale (MITD). L'istituzione dell'ACN rappresenta un passo importante nella direzione della "tutela della sicurezza nazionale e dell'interesse nazionale nello spazio cibernetico", anche per ragioni geo-politiche, e tutto ciò trova un riflesso diretto nello stesso PNRR, nella Componente 1 *Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA* compresa nella Missione 1 *Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo* (M1C1 I 1.5-5, 6, 7, 8, 9, 20, 21, 22). Sul finire del 2021 il Governo ha successivamente approvato uno schema di DPCM recante il Regolamento di organizzazione e funzionamento dell'ACN e uno schema di DPCM recante il Regolamento del personale dell'ACN.

<sup>99</sup> Art. 1, comma 1, lett. a) del decreto-legge n. 82/2021, convertito con modificazioni nella legge n. 109/2021.

Ebbene, in questo contesto generale, le prime risposte date alla crisi pandemica sono state quelle del distanziamento sociale, del lockdown e dello smart working emergenziale. Tali risposte hanno rappresentato una sorta di esperimento sociale collettivo e in tutte l'informazione digitale ha giocato un ruolo assai significativo, sia per l'accesso ai servizi digitali che per l'utilizzo da remoto dei propri dispositivi o di quelli aziendali, per collegarsi al luogo di lavoro (Paganini 2021a).

L'aumento del rischio cibernetico, pertanto, è stato una diretta conseguenza di tutto ciò, oltre che delle crescenti tensioni a livello geopolitico con molte entità statuali, le quali hanno incrementato i loro attacchi a infrastrutture critiche, PA e PMI.

Alla luce di queste considerazioni è interessante approfondire come le PMI e la PA abbiano fatto fronte a tale situazione ricorrendo allo smart working nella forma da remoto, in maniera ingente, come illustrato nei capitoli precedenti. Per questa ragione esso viene qui qualificato come emergenziale per sottolineare, per l'appunto, di come il suo ricorso sia stato dettato da una costrizione esterna e da cogenti disposizioni di legge derivanti dalle motivazioni già esposte nel capitolo primo.

Dal punto di vista metodologico la difficoltà di collazionare in rete – tramite fonti aperte (*open-source intelligence*, OSINT) – gli accordi relativi allo smart working con specifici profili di cybersecurity, soprattutto quelli relativi alle PMI e alla PA, ha rappresentato, purtroppo, una evidente criticità. Sono stati raccolti, difatti, solo alcuni casi relativi alle medie e grandi imprese e gli approfondimenti su PMI e PA potranno, dunque, essere oggetto solo di prossimi rapporti di ricerca. Ciò ha fatto sì che i casi di studio su cui basare l'osservazione siano piuttosto limitati, ma *by chance* essi si sono rivelati molto interessanti ai fini dell'analisi qui condotta che è appunto volta alla puntuale elencazione di alcuni aspetti legati alla sicurezza delle informazioni, tanto da renderli una sorta di *benchmark* con cui confrontare altri casi, una volta individuati. Tramite essi è stato possibile evidenziare, difatti, le modalità organizzative e le accortezze con cui queste aziende hanno cercato di organizzare la propria forza lavoro operante da remoto.

## 9.2 Le PMI e la PA e il paradosso della sicurezza

La PA e le PMI possono facilmente ricadere in quello che può essere definito come il 'paradosso della sicurezza', ovvero esse ritengono, a torto, che sono soprattutto le imprese più importanti e le corporazioni internazionali quelle



maggiormente a rischio di attacchi cibernetici; di conseguenza, esse hanno una consapevolezza minore di tali minacce e predispongono un budget limitato per la gestione delle stesse.

Come è stato rilevato *“this is the paradox for IT generalists in mid-sized organisations: enable the business to grow across new channels and create new ways to get business done whilst, at the same time, protect corporate assets and information with limited resources and budget. Threats up, budgets down”* (Stanley 2010). Altri fattori significativi includono la focalizzazione sulle attività da svolgersi giorno per giorno (Gupta e Hammond 2005), una percezione della sicurezza delle informazioni come non critica per i propri affari (Dojkovski *et al.* 2007), l’affrontare il problema della sicurezza degli asset solo in presenza di un attacco cibernetico (Upfold e Sewry 2005, 9), l’assenza delle policy relative alla sicurezza delle informazioni critiche. Ne consegue che *“SMEs also need to implement these security policies, which may otherwise jeopardize their entire business and, consequently, their operational and financial viability”* (Almeida *et al.* 2018, 761).

In tutti questi soggetti prevalgono le logiche organizzative di corto respiro, la ricerca del vantaggio competitivo immediato a scapito di un prezzo assai oneroso che si è costretti a pagare, dal punto di vista economico e da quello reputazionale, una volta incorsi in un cyber attacco (Paliotta 2020). Da questo punto di vista occorre sottolineare che tale visione alquanto falsata e limitata non risiede solo nella negligenza e ignavia. Nella cultura aziendale prevalente, può essere considerata perfettamente normale una visione economica e organizzativa che ritiene, con argomentazioni razionali, che un incidente cibernetico con l’uno per cento di probabilità di verificarsi, non giustifichi la spesa necessaria per impedirlo. Oggigiorno, tuttavia, la percentuale non è così bassa, cosicché le probabilità sono divenute molto più elevate a fronte di una facilità di sferrare tali attacchi e, nello stesso tempo, l’entità economica degli stessi è aumentata in maniera esponenziale (Verizon 2020).

Del resto, le PMI e la PA sono portate a pensare tutto ciò in quanto i titoli dei mass media, e della stampa di opinione, riportano largamente solo i casi di maggiore importanza, con protagonisti quali; grandi banche, istituti finanziari, siti pubblici, corporazioni internazionali, per l’appunto.

In questo modo, si può facilmente pensare che i cyber criminali siano alla ricerca di obiettivi lucrosi e non delle piccole realtà imprenditoriali. Come si cercherà di mostrare, qui di seguito, le PMI e la PA costituiscono, invece, un facile bersaglio per gli attacchi informatici e dovrebbero, all’inverso, porre la massima attenzione agli stessi.

Alcuni studi hanno stimato, difatti, che più della metà di tutti i cyber attacchi sono diretti alle PMI e questo numero è in costante crescita (Millaire *et al.* 2017, 3).

Si possono avere legittimi dubbi sulla fondatezza di tale stima, sia in riferimento al Paese oggetto di rilevazione, che non viene indicato, sia alle dimensioni delle imprese, in quanto vengono considerate come *small business* le imprese con meno di 1.000 dipendenti e già qui si vede tutto lo iato tra la realtà italiana e quella internazionale. Ciò premesso, sono sostanzialmente due le ragioni, addotte dagli autori, le quali possono spiegare tale, relativamente, sorprendente risultato.

La prima è che le PMI non possono permettersi di destinare delle somme consistenti in tema di cybersicurezza. La seconda è che i cyber criminali sono attivamente alla ricerca di facili prede che rintracciano facendo uso di software di scansionamento automatizzato del web, come si è visto anche nel recente caso della vulnerabilità 'Log4J' (Paganini 2021c).

Mediante essi è possibile identificare ben precise vulnerabilità quali programmi non aggiornati, password poco robuste, dati in transito non crittografati, porte di rete lasciate inavvertitamente aperte, varie falle di sicurezza, vulnerabilità ancora non ufficialmente scoperte chiamate *zero-days* e dunque non ancora aggiornate, mancanza o carente protezione dei computer, errori umani (Guzzo e Paliotta 2021; 2022), ecc. È opportuno qui rilevare che queste considerazioni, di carattere generale, valgono allo stesso modo, evidentemente, anche in riferimento alla PA. Fatto è che, in queste situazioni, non è poi così difficile esfiltrare dati sensibili e informazioni riservate di cui si potrà chiedere, in seguito, un riscatto in denaro ed effettuare una doppia estorsione come nel caso dei *ransomwares*<sup>100</sup> (Paganini 2021b).

In definitiva, secondo gli autori il *"93 percent of small and midsize enterprises (SMEs) that have experienced a cyber incident reported a severe impact to their business. Almost all reported a loss of money and savings. Thirty-one percent reported damage to their reputation, leading to a loss of clients, as well as difficulty attracting new employees and winning new business. And nearly half reported an interruption in service that damaged their ability to operate. In*

---

<sup>100</sup> Il *ransomware* è un tipo di *malware* mediante il quale i cyber criminali minacciano di pubblicare i dati personali della vittima o di bloccarne perennemente l'accesso, mediante crittazione degli stessi, a meno che non venga pagato un riscatto. La doppia estorsione si realizza pagando un primo riscatto per poter decrittare i dati e la seconda per non vederli esposti pubblicamente su siti appositi, quasi sempre appartenenti a quello che viene chiamato *dark web*.

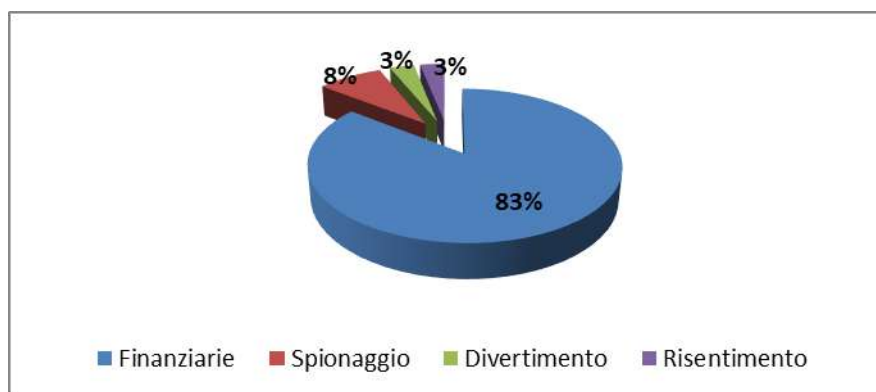
*spite of those figures, less than 3 percent have cyber insurance” (Millaire et al. 2017, 3).*

Un'altra indagine, seppur più datata (FireEye 2016), metteva in evidenza cinque ragioni per cui le PMI possono essere attaccate a livello cibernetico:

- gli attacchi nei loro confronti rappresentano bassi rischi e alti ritorni (solo il 10% degli attacchi denunciati alla polizia terminano con una condanna);
- le PMI costituiscono un facile target per i cyber criminali (il 65% delle PMI non hanno attivato politiche di messa in sicurezza dei dati);
- non dispongono degli strumenti più efficaci ed aggiornati per fronteggiare le minacce informatiche (nel 96% dei casi gli attaccanti riescono a bypassare più livelli di sicurezza);
- hanno una consapevolezza minore relativa a questa tematica (il 58% dei manager delle PMI non considerano i rischi cibernetici come significativi per il loro business);
- anche i dati delle PMI possono essere economicamente rilevanti (il costo medio di un *data breach* si aggirava, all'epoca, intorno ai 3,8 milioni di dollari).

L'ultimo *Data breach investigations report* (DBIR) di Verizon (2020) sottolinea come le PMI possono, oramai, essere assimilate, dal punto di vista cibernetico alle imprese maggiori, in quanto *“now more than ever due to the proliferation of services available as commodities in the cloud, including platform as a service (PaaS), software as a service (SaaS) and any other \*aaS of which you can conceive, a small business can behave more like a large one than ever before”* (Verizon 2020, 79). Nel rapporto vengono indicate, tra altri aspetti, anche le principali motivazioni degli attaccanti verso gli *small business* (figura 9.1).

Figura 9.1 Principali motivazioni degli attaccanti



Fonte: Verizon, *Data Breach Investigations Report*, 2020

Nella tabella seguente, tratta dal sito dell'Identity Theft Resource Center (ITRC)<sup>101</sup> vengono invece presentati alcuni dati al fine di fornire una panoramica complessiva del fenomeno delle minacce cibernetiche nel corso degli ultimi anni (qui in termini trimestrali). Da essa si evince che gli attacchi sono passati dai 300 nel 2019 ai 239 nel 2020 e, infine, ai 363 nel 2021. Il trend è in aumento così come messo in evidenza da tutte le indagini pubblicate in materia.

**Tabella 9.1 Confronto dei data breaches e del numero degli individui interessati dagli stessi durante il 1° trimestre del 2019, 2020 e 2021**

	I Trimestre 2021		I Trimestre 2020		I Trimestre 2019	
	Data Breaches/ Esfiltrazioni	Individui interessati	Data Breaches/ Esfiltrazioni	Individui interessati	Data Breaches/ Esfiltrazioni	Individui interessati
<i>Educazione</i>	24	109.964	9	450.699	24	63.699
<i>Servizi finanziari</i>	51	1.757.543	35	1.296.259	42	344.547
<i>Governo</i>	11	647.917	14	21.993	17	992.541
<i>Sanità</i>	77	3.217.102	86	1.418.842	79	2.770.941
<i>Ospitalità</i>	6	53.152	5	5.228.414	10	1.168.132
<i>Attività produttive e Servizi pubblici</i>	38	375.493	9	1.065.490	24	27.840.515
<i>Enti no profit/ONG</i>	15	502.603	8	13.811	4	9.908
<i>Servizi professionali</i>	30	3.562.693	16	308.532	23	35.655
<i>Vendita al dettaglio</i>	20	505.394	9	14.922	24	82.366.979
<i>Servizi tecnologici</i>	23	4.009.575	14	120.082.886	15	88.841.615
<i>Trasporto</i>	15	136.609	6	672.726	2	54.761
<i>Altro</i>	53	35.728.923	28	1.089.984	36	179.863.657
<b>Individui interessati x Data breach</b>		<b>139.413</b>		<b>4.702.305</b>		<b>1.281.176</b>
<b>TOTALI</b>	<b>363</b>	<b>50.606.968</b>	<b>239</b>	<b>131.664.558</b>	<b>300</b>	<b>384.352.950</b>

Fonte: Identity Theft Resource Center, Notified <https://bit.ly/3Dzples>

### 9.3 Lo smart working emergenziale e alcuni casi concreti di studio

Qui di seguito, verranno presi in esami tre casi di studio relativi ai profili di cybersicurezza in relazione all'attuazione del lavoro agile emergenziale, i quali verranno opportunamente anonimizzati attesa la delicatezza della materia trattata in questo capitolo. L'obiettivo, difatti, è quello di mostrare come queste imprese abbiano fatto fronte all'emergenza pandemica e quali tipologie di accordi abbiano firmato, in tale circostanza. Oltre ad alcuni aspetti generali, a cui si è già brevemente accennato (destinatari, luogo di svolgimento, orario di lavoro, salute e sicurezza sul lavoro), il focus è qui sulle dotazioni di hardware e

<sup>101</sup> Tra molte fonti dati disponibili in modalità aperte qui viene scelto quella dell'ITRC in quanto in queste statistiche vengono utilizzate solo informazioni verificate da *data breaches* divulgate pubblicamente. I dati non includono, invece, attacchi come *denial of service* (DOS) mentre includono i più recenti attacchi di tipo *ransomware*.

software e, soprattutto, sulla gestione delle informazioni strategiche e dei dati aziendali, anche alla luce della normativa europea sulla privacy.

Il primo contratto di secondo livello analizzato afferisce alla ricezione alberghiera ed è stato firmato a maggio 2020. I destinatari dello smart working sono tutti i dipendenti con mansioni di ufficio del reparto Booking e Marketing, con attuazione della procedura semplificata d'emergenza ai sensi del DPCM del 1° marzo 2020, che fissava il termine al 31 luglio 2020. Al termine della fase emergenziale l'azienda si è resa disponibile a sottoscrivere degli accordi individuali con ciascun lavoratore, fermo restando le necessità organizzative aziendali che potessero richiedere la presenza fisica nell'hotel.

Con riguardo al luogo di svolgimento della prestazione lavorativa da remoto, essa può essere espletata, per uno o più giorni a settimana, per i lavoratori full-time e quelli in part-time orizzontale, presso la propria abitazione oppure presso un altro luogo privato, con le sole condizioni che sia idoneo alla ricezione di chiamate e consenta il rispetto della vigente normativa sulla privacy.

L'orario di lavoro è lo stesso di quello normalmente applicato nella sede di lavoro e fa riferimento a quello contrattuale. Il lavoro straordinario non è riconosciuto, salvo autorizzazione scritta da parte del responsabile diretto.

Le disposizioni relative alla salute e sicurezza sul lavoro rimangono invariate rispetto alle modalità seguite nella sede di lavoro e fanno riferimento al TU salute e sicurezza anche per quanto riguarda i tempi di riposo e le modalità di disconnessione. In generale, il lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone in prossimità del luogo in cui si svolge la prestazione lavorativa anche relativamente all'uso dei mezzi e degli strumenti di lavoro utilizzati, peraltro, evitando che gli stessi vengano utilizzati da altre persone e dagli stessi famigliari.

Riguardo alle dotazioni informatiche, il lavoratore si impegna a utilizzare gli apparati aziendali e i programmi informatici messi a sua disposizione esclusivamente nell'interesse dell'azienda, a rispettare le norme sulla sicurezza e a non manomettere in alcun modo detti apparati e a non consentirne ad altri l'utilizzo. Il datore di lavoro fornisce ai propri dipendenti: 1) accessi ai sistemi aziendali; 2) computer portatile; 3) telefono cellulare e SIM telefonica, da utilizzare per chiamate di emergenza; 4) cuffia telefonica. Per tutti le spese di manutenzione saranno a carico dell'impresa che ne resta proprietaria mentre, invece, la connessione dati dovrà essere a carico dei dipendenti.

Per quanto riguarda il software in dotazione nei pc portatili sono stati preinstallati:

- 1) *software per la connessione alla rete aziendale* (viene omesso il nome) mediante *virtual private network (VPN) Secure Sockets Layer (SSL)*. Il

- sistema raccoglie e registra esclusivamente *log* con i dati di accesso e di uscita dalla VPN aziendale (*log-in* e *log-out*) i quali possono essere accessibili solo agli amministratori di sistema deputati all'uopo;
- 2) *software per la gestione delle comunicazioni telefoniche* (viene omissis il nome); un'applicazione desktop trasforma il pc portatile in un telefono IP (Internet protocol), consentendo di effettuare, ricevere e gestire chiamate. Viene specificato che il software non raccoglie né conserva log di nessuna natura;
  - 3) *piattaforma di contact center* (viene omissis il nome) al fine di espletare l'attività dell'ufficio Booking. Viene specificato che il software raccoglie, sia durante l'attività lavorativa svolta in sede che in quella svolta nella propria abitazione, i dati relativi a collegamento/loggatura telefonica, durata delle telefonate, numero di telefonate in/out gestite, numero pratiche/ordini gestiti. Viene altresì esplicitato che per evitare un controllo a distanza continuativo tali dati potranno essere visualizzati esclusivamente in forma aggregata e relativi a una settimana di lavoro, al solo fine di valutare l'andamento della prestazione lavorativa in modalità smart working e gli esiti dello stesso.

Un ultimo aspetto trattato nell'accordo è quello relativo alla formazione aziendale inerente alla modalità di svolgimento dello smart working, soprattutto in relazione alle apparecchiature e ai software in dotazione, in riferimento alla quale viene esplicitato che la partecipazione alla stessa costituisce un prerequisito obbligatorio per potere accedere al lavoro agile aziendale.

L'accordo contempla la voce *gestione della sicurezza delle informazioni* in cui viene esplicitamente sottolineata l'esigenza della riservatezza delle informazioni/documenti trattati dal lavoratore nonché il divieto a portare fuori della sede di lavoro gli eventuali documenti in originale, salvo espressa e motivata autorizzazione del responsabile diretto.

Il secondo caso riguarda invece un verbale di accordo sul regolamento di un'azienda che svolge servizi di consulenza gestionale, scientifica e tecnica, ed è stato firmato a febbraio 2020, dunque, in un momento immediatamente precedente allo scoppio della crisi pandemica. L'azienda può essere definita una grande impresa in quanto ha una classe dimensionale superiore ai 250 addetti.

Le organizzazioni sindacali rilevano, in apertura del verbale di incontro, che si tratta di un regolamento messo a punto dall'azienda in maniera unilaterale e che sarebbe stato più efficace e coerente con le relazioni tra le parti un vero e proprio accordo condiviso.

Il verbale di accordo viene firmato dalle organizzazioni sindacali e dalle RSU e qui di seguito viene riportata l'analisi di quanto l'azienda ha fissato il tale atto, espressamente denominato Regolamento smart working.

I destinatari dello smart working sono i dipendenti sia a tempo indeterminato che determinato, con un contratto di almeno sei mesi, i quali abbiano un progetto di consulenza in essere. La generalità dei compiti lavorativi affidati ai dipendenti sono quasi tutti compatibili con un'eventuale attività di smart working a patto di rispettare alcune misure di sicurezza delle informazioni e delle telecomunicazioni, altre attività necessitano di misure di sicurezza avanzate mentre alcuni altri compiti sono inadatti per lo smart working. Il regolamento elenca alcuni compiti che consentono il lavoro a distanza mediante misure di sicurezza avanzate tra le quali vi sono ricompresi alcuni trattamenti di dati classificati secondo l'*information security* aziendale e che qui non vengono riportati per ragioni di confidenzialità degli stessi.

L'azienda ritiene che i compiti inadatti ad essere svolti secondo le modalità dello smart working fanno riferimento alle informazioni considerate come classificate e, dunque, non di pubblico dominio.

La parte relativa alle dotazioni informatiche è molto ricca di contenuti ed essi vengono riportati, qui di seguito, in maniera sintetica. L'azienda fornisce un computer portatile con preinstallato un software utilizzato per i collegamenti (viene omesso il nome) e una cuffietta con microfono mentre i costi della linea ADSL o in fibra ottica sono totalmente a carico del lavoratore. Il dipendente è tenuto a custodire con la normale diligenza tutte le apparecchiature messe a disposizione dall'azienda.

Riguardo alla gestione della sicurezza delle informazioni il lavoratore è tenuto a non divulgare informazioni aziendali o dei clienti. In particolare, egli dovrà attenersi alle seguenti misure di sicurezza di base:

- 1) evitare di far uso di supporti rimovibili, unità disco rigide esterne, unità flash, compact disc, disco video digitali;
- 2) se non è possibile evitare di lavorare con supporti rimovibili/unità esterne, ad esse dovranno essere applicati algoritmi di protezione crittografica;
- 3) proteggere e custodire i propri strumenti di lavoro al di fuori da aree custodite;
- 4) documentare le attività di lavoro da smart working;
- 5) proteggere le credenziali di accesso.

Tra le misure di sicurezza di base vengono citate le tecniche crittografiche per proteggere la riservatezza e l'integrità delle informazioni memorizzate su supporti digitali durante il trasporto al di fuori della sede aziendale.

Infine, il terzo caso attiene ad un accordo di un'industria manifatturiera di occhiali, firmato nel settembre 2020. I destinatari sono i dipendenti assunti con

contratto di lavoro a tempo indeterminato o determinato da almeno 3 mesi. Lo smart working si applica a tutti i dipendenti tranne quelli addetti a specifiche mansioni, le quali richiedono una presenza continuativa in sede e non hanno alcuna possibilità di svolgimento al di fuori della sede e dei locali aziendali.

Il luogo di svolgimento è quello scelto dal dipendente, tuttavia l'azienda sottolinea nell'accordo che lo stesso deve tener conto delle esigenze connesse alla relativa prestazione e, pur tenendo conto della necessità del lavoratore di conciliare esigenze di vita ed esigenze di lavoro, deve rispondere a criteri di ragionevole sicurezza, ovvero presentare condizioni di salubrità e adeguatezza strutturale e impiantistica, paragonabili a quelle presenti nella sede aziendale.

L'orario di lavoro può essere distribuito in modo flessibile all'interno di una fascia oraria, compresa tra le 7:00 e le 20:00, nel rispetto del diritto alla disconnessione, con l'obiettivo di garantire la piena operatività dell'area lavorativa di appartenenza; il dipendente dovrà comunque garantire la reperibilità nella fascia oraria dalle 9:00 alle 17:00, esclusa la pausa pranzo. In tale range il dipendente dovrà garantire il contatto con il responsabile diretto e i propri colleghi tramite e-mail, telefono e piattaforma digitale di comunicazione (viene omesso il nome) o altri canali, di volta in volta, definiti. La giornata di lavoro potrà essere full-time (8 ore) oppure part-time (4 ore), mentre il numero massimo di giornate in cui l'attività lavorativa potrà essere svolta in smart working è di 12 giorni al mese, di cui al massimo 3 giorni a settimana.

Riguardo alle dotazioni informatiche è fatto obbligo al lavoratore di avere la massima cura di esse e accertarsi costantemente della loro operatività e collegamento in rete. L'azienda fornisce le apparecchiature al lavoratore oppure quest'ultimo può utilizzare le proprie. L'impresa non fornisce, invece, il costo della connessione dati così come il costo del toner, della carta, di eventuali mobili e infrastrutture. La società fornisce al dipendente un'informativa relativa alle modalità di uso degli strumenti di lavoro e di effettuazione dei controlli sugli stessi, rimandando all'apposito Regolamento informatico aziendale.

La voce gestione della sicurezza delle informazioni prevede che il dipendente sia tenuto alla più assoluta riservatezza dei dati e delle informazioni aziendali in suo possesso e/o disponibili sul sistema informativo aziendale cosicché dovrà adottare ogni provvedimento idoneo a garantire tale riservatezza. Il lavoratore è altresì tenuto alla più assoluta riservatezza sui dati personali relativi ai clienti, ai dipendenti, ai fornitori. Si fa anche esplicito riferimento ai disegni di progettazione dei prodotti così come a ogni informazione aziendale. Per tale ragione, il dipendente è obbligato ad adottare, sotto la propria responsabilità, ogni provvedimento idoneo a garantire la riservatezza e la privacy.



Nell'accordo viene richiamato, di nuovo, l'obbligo di garantire la riservatezza di qualsiasi dato o riferimento tutelato che deriva dall'attività lavorativa e che attiene, a solo titolo esemplificativo, a persone, progetti, brevetti, documenti di qualsivoglia natura, dati tecnici, scambi di e-mail e qualsiasi altra informazione riservata. Il mancato rispetto di questo obbligo alla riservatezza comporta la possibilità per l'azienda di adottare dei provvedimenti disciplinari proporzionati alla gravità della mancanza.

Il dipendente, inoltre, deve adottare ogni accortezza utile a tutelare la disponibilità, l'integrità, la confidenzialità e la tracciabilità dei dati personali prevenendo accessi indebiti, diretti e indiretti, da parte di soggetti non autorizzati anche qualora si trattasse di familiari oppure di colleghi. A questo punto, viene richiamato anche la scelta del luogo dove svolgere lo smart working e viene chiaramente esplicitato di evitare luoghi aperti al pubblico o che consentano a soggetti terzi di venire a conoscenza di informazioni tutelate così come, in ogni caso, il lavoratore dovrà evitare l'interferenza di soggetti terzi con le informazioni o i dati di lavoro.

In ultimo, viene evidenziato che il lavoratore dovrà attenersi alle indicazioni del titolare del trattamento dati e del suo responsabile diretto con i quali dovrà comunicare adottando modalità adeguate e rispettando gli obblighi di riservatezza, diligenza e sicurezza.

## 9.4 Prime riflessioni sui nodi critici

Il breve testo qui presentato ha mostrato come un plesso di questioni quali la crisi pandemica, ergo l'adozione dello smart working emergenziale, unitamente alla carenza di adeguate contromisure e di linee guida in tema di rischi cibernetici, che sono inevitabilmente aumentati – tra cui quanto si è ricordato essere accaduto per il sito della Regione Lazio, a campagna vaccinale in corso – sono tutte intrecciate le une con le altre. Il considerevole incremento degli attacchi digitali è dovuto a molteplici cause quali gli instabili equilibri geopolitici che spingono entità statuali a commettere azioni di *cyber threat* contro le infrastrutture critiche (Setola 2021) e tra di esse ve ne sono molte che appartengono alla PA, cyber terroristi a caccia di affari lucrosi a danno di apparati pubblici sguarniti (da qui il critico avvertimento del Ministro Vittorio Colao secondo il quale il 95% dei server della PA non forniscono sufficienti garanzie di sicurezza), le ingenti risorse che il PNRR destina sia alla transizione digitale che alla resilienza cibernetica nazionale con l'istituzione dell'ACN ecc.

La problematica delle minacce cibernetiche si è, difatti, molto aggravata a causa della crisi pandemica con il ricorso massivo a modalità lavorative da remoto, a cui hanno dovuto far ricorso anche le PMI e la PA, cui si somma ora anche il conflitto russo-ucraino.

La necessità di attrezzare dall'oggi al domani una forza lavoro largamente impreparata alle modalità di lavoro da remoto, una PA in cui i processi di adozione delle nuove tecnologie digitali avevano finora alquanto faticato nei processi implementativi, unitamente all'allargamento improvviso del perimetro di sicurezza aziendale, si ritiene siano tutte facce diverse di una stessa medaglia, il cui fondamento dovrebbe basarsi, nondimeno, sulla sicurezza cibernetica.

Gli studi di caso qui illustrati, seppur in un numero minimale, stante la difficile collazione degli stessi per i motivi sovraesposti, hanno comunque mostrato degli aspetti interessanti. Innanzitutto, pur trattando di accordi relativi a una prestazione lavorativa che nella stragrande maggioranza dei casi è stata 'subita' dalle aziende, la consapevolezza della gestione delle informazioni strategiche è presente in tutte e tre le realtà.

I riferimenti alle dotazioni informatiche e di software e gli obblighi che vengono posti in capo al lavoratore mostrano come per queste imprese il problema della sicurezza dei propri asset, dei dati aziendali e delle informazioni strategiche rivesta un aspetto centrale. In quasi tutti i casi analizzati nel Regolamento aziendale o nell'accordo firmato con le organizzazioni sindacali vi è una minuziosa elencazione di quali sono i comportamenti corretti da tenere da parte della forza lavoro, quali le modalità corrette di interagire con i software e hardware aziendali. In un caso si fa esplicito riferimento al divieto di utilizzo di supporti rimovibili mediante il quale si cerca di non allargare, in maniera indebita, il perimetro di sicurezza aziendale e che, assai probabilmente, sottende l'adozione di un modello di rafforzamento delle misure di sicurezza (*Zero Trust*)<sup>102</sup>.

Tutto quanto sin qui analizzato permette di effettuare delle considerazioni di sintesi relative a un approccio valido, seppur semplificato, alla sicurezza delle

---

<sup>102</sup> Il modello *Zero Trust* descrive un approccio alla sicurezza in cui il concetto principale è 'non fidarti mai, verifica sempre': ciò significa che i dispositivi non dovrebbero essere considerati attendibili per impostazione predefinita, anche se sono collegati a una rete aziendale gestita (come la LAN aziendale) e anche se sono stati autenticati in precedenza. Vale a dire che il modello richiede una rigorosa verifica dell'autenticità per ogni persona e dispositivo che tenta di accedere alle risorse di rete, indipendentemente da dove stanno tentando di connettersi.

informazioni strategiche e dei dati aziendali, da adottare sia per le PMI che per la PA.

Da un punto di vista generale, non esiste un approccio alla sicurezza delle informazioni strategiche, valido per tutte le imprese e ciò è quanto emerso dalla semplice analisi di tre casi aziendali. Vi sono, difatti, delle variabili quali il livello di formalizzazione organizzativa, la dimensione aziendale, il valore degli asset aziendali, i vincoli esterni di cui tener conto, ad esempio, quelli contrattuali, legali, normativi ecc. Tutti questi aspetti generano processi di analisi dell'informazione strategica e di valutazione dei rischi connessi, i quali possono avere esiti molto diversi in imprese sostanzialmente simili in quanto le policy aziendali possono essere differenti: chi più si orientata agli aspetti di sicurezza cibernetica, chi a quelli di sicurezza fisica e di gestione operativa ecc. In definitiva, bisogna interrogarsi sulle decisioni che debbono essere prese in azienda in termini di sicurezza delle informazioni strategiche, sulle persone che dovranno occuparsene e sul budget da allocare al riguardo.

Se gli ambiti di intervento e la struttura delle organizzazioni implicano gradi diversi di attenzione sulle informazioni da mettere in sicurezza, nonché sull'allocazione delle relative risorse, un discorso a parte va fatto per le PMI. Per esse non è facile approntare dei percorsi strutturati di adozione delle *best practices/guidelines* in quanto ricadono appieno nel 'paradosso della sicurezza' di cui si è trattato in precedenza.

La necessità di adottare tali approcci è motivata dal fatto che la sicurezza cibernetica di tali imprese – ma ciò vale evidentemente anche per la PA – per quanto sin qua sostenuto non possa esaurirsi nell'implementazione di misure di protezione minimali quali *firewall*, *intrusion detection system* (IDS), antivirus ecc., i quali vengono installati perché costituiscono una sorta di cyber igiene ormai consolidata. Tale modo di procedere se, da un lato, costituisce una sorta di soglia minima, dall'altro può suscitare un falso senso di sicurezza, perché le contromisure così implementate possono non essere in grado di controllare e ridurre tutte le vulnerabilità di sistemi oramai complessi e fortemente interrelati tra loro.

Ne deriva, di conseguenza, che le PMI e la PA non possono più prescindere dall'adozione delle seguenti fasi di un modello di *risk management* (Paliotta 2020), seppur nella forma più semplificata possibile: identificare gli asset aziendali; analizzare i rischi; valutare le misure di sicurezza e predisporre un piano di implementazione delle stesse; creare consapevolezza e diffondere la cultura della sicurezza in azienda; formare il personale e informarlo con continuità; eseguire attività di reporting, monitoraggio e auditing. Le attività sopra elencate sono interdipendenti le une dalle altre, ma risulta chiaro che l'analisi dei rischi è il fulcro su cui fanno perno tutte le altre.

Alla luce di tutte queste ragioni vi è stata l'accennata risposta del Governo italiano, sedimentatasi ad agosto 2021, con la costituzione dell'Agenzia per la cybersicurezza nazionale (ACN).

A livello di contesto generale, oltre alla costituzione dell'ACN, un ulteriore tassello di carattere istituzionale si è nel frattempo aggiunto ed è quello relativo al più volte richiamato Protocollo nazionale sul lavoro in modalità agile a seguito di un approfondito confronto tra le Parti sociali e il Ministro del Lavoro e delle politiche sociali del dicembre 2021. A conferma che quanto sin qui sostenuto trovi oramai un solido appiglio istituzionale, si può riportare che nel Protocollo trova spazio un articolo ad hoc dedicato sia alla tematica della protezione dei dati personali e riservatezza degli stessi, nell'ottica del Regolamento UE n. 679/2016 (GDPR), che della sicurezza cibernetica.

Infatti, all'art. 12 del Protocollo si dispone che: "Il datore di lavoro promuove l'adozione di policy aziendali basate sul concetto di *security by design*, che prevedono la gestione dei *data breach* e l'implementazione di misure di sicurezza adeguate che comprendono, a titolo meramente esemplificativo, la crittografia, l'adozione di sistemi di autenticazione e VPN, la definizione di piani di *backup* e protezione *malware*. Il datore di lavoro favorisce iniziative di formazione e sensibilizzazione dei lavoratori sia sull'utilizzo, custodia e protezione degli strumenti impiegati per rendere la prestazione, sia sulle cautele comportamentali da adottare nello svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile, compresa la gestione dei *data breach*".

Come si può vedere dal passo summenzionato, il Protocollo ha messo l'accento principalmente su due aspetti, a carico del datore di lavoro:

- 1) l'adozione di linee guida e policy aziendali basate sul concetto di *security by design*, vale a dire che i prodotti e le funzionalità software devono essere progettati per essere fondamentalmente sicuri;
- 2) la promozione di iniziative di formazione al fine di aumentare la consapevolezza della forza lavoro riguardo alle insidie relative al cyberspazio e alle correlate minacce digitali.

Si tratta sicuramente di un primo passo, relativo al tema della sicurezza delle informazioni strategiche e dei dati personali, e di un passo che va nella giusta direzione, il quale forse avrebbe meritato un'enfasi maggiore e, soprattutto, potrebbe non essere per nulla sufficiente. Si vuole qui argomentare, difatti, come considerazione conclusiva, che se il tema della *security by design* non verrà affrontato a livello dei vertici societari delle PMI e dei livelli dirigenziali della PA, vale a dire come una priorità strategica di assoluto rilievo, non sarà possibile fare quel salto di qualità che la pervasività del cyber spazio oggi impone, come stringente necessità, ai Paesi economicamente più avanzati, rischiando di far recedere l'intero Paese tra quelle nazioni che non saranno

state in grado di adeguarsi, sino in fondo, alle attuali sfide digitali (Paliotta 2021b). E un declino digitale, oggi, in termini di sicurezza delle informazioni strategiche e dei dati personali, equivale a un inevitabile declino economico, sociale e culturale.

## 10 L'estensione della modalità agile. L'esempio dello smart training

### 10.1 Smart training e smart working: quali le differenze e le similitudini?

L'espressione smart training non era in uso prima della pandemia da Covid-19 e, con un'accezione non tecnica, si è diffusa per indicare in maniera immediata una specifica tipologia di formazione svolta a distanza, il tirocinio extracurricolare<sup>103</sup>. La grave crisi pandemica ha avuto delle conseguenze anche per questa tipologia di tirocini<sup>104</sup>: questi, qualora caratterizzati da obiettivi

---

<sup>103</sup> A quanto ci consta il termine è stato coniato dalla Regione Abruzzo all'art. 2, dell'ordinanza del Presidente della Giunta regionale n. 51, del 30 aprile 2020, *Emergenza epidemiologica da Covid-19. Ordinanza sui tirocini extracurricolari attivati nella regione Abruzzo*.

<sup>104</sup> Si definisce curriculare il tirocinio funzionale al conseguimento di un titolo di studio formalmente riconosciuto. La normativa cui si fa riferimento è l'art. 18 della legge n. 196/1997 e il relativo regolamento di attuazione, il DM n. 142/1998, che regola i principi generali e regolatori, oltre che i criteri di attuazione, che possono essere rivisti dalle istituzioni formative attraverso l'emanazione di regolamenti che ne disciplinano l'attivazione e il funzionamento. La norma ha un valore nazionale, a differenza dei tirocini extracurricolari che vengono definiti da una regolamentazione regionale alla quale sovrintende l'Accordo Stato/Regioni attraverso l'emanazione di linee guida. Nello specifico, i tirocini curricolari vengono realizzati al fine di creare momenti di alternanza tra studio e lavoro e per agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro, attraverso iniziative di tirocini pratici che siano rispondenti al titolo di studio che i giovani stanno perseguendo. Invece i tirocini extra-curricolari vengono costituiti al fine di agevolare l'inserimento o il reinserimento nel mondo del lavoro di disoccupati e inoccupati. La competenza legislativa è attribuita alle singole Regioni dall'art. 117 Cost., come ha statuito la sentenza Corte Cost. n. 50 del 2005, in quanto dotate della competenza esclusiva in materia di formazione professionale.

formativi raggiungibili anche da remoto, sono attivati o proseguiti in modalità smart. Lo smart training è distante dallo smart working, perché il tirocinio non costituisce un rapporto di lavoro, mentre lo smart working è una modalità di esecuzione del lavoro subordinato, ma è interessante procedere a tale analisi in quanto la formazione/prestazione viene esercitata da remoto. Ad ogni modo, come avvenuto per la diffusione della modalità agile, anche i tirocini extracurricolari, per effetto delle varie disposizioni legislative e amministrative emesse durante il periodo pandemico, sono proseguiti da remoto, laddove le attività lo hanno consentito.

Come visto, il lavoro agile dà un grande impulso al raggiungimento di obiettivi personali e organizzativi, funzionali, a una nuova concezione dell'organizzazione del lavoro, meno gerarchica e più orientata a obiettivi e fasi di lavoro, tale da consentire sia una migliore conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, nell'interesse del lavoratore, sia una organizzazione più produttiva e snella, nell'interesse del datore di lavoro. Il corretto utilizzo delle tecnologie digitali ha un ruolo importante, con le implicazioni che esse hanno sulla relazione di lavoro dalla necessità di idonee garanzie della sicurezza dei dati aziendali alla tutela dei dati personali dei lavoratori, elementi che anche per i tirocini extracurricolari in smart training sono fondamentali.

Non trattandosi di rapporto di lavoro, a differenza dello smart working nello smart training non è richiesto il patto individuale e il recesso così come previsto dalla disciplina legale, ma un semplice accordo tra le parti nella Convenzione e nel progetto formativo in cui si attesta che il tirocinio verrà attivato o proseguirà nella modalità a distanza, ove viene indicato anche l'orario di massima che il tirocinante deve eseguire per il raggiungimento degli obiettivi formativi. L'eventuale rifiuto del tirocinante non integra l'interruzione del tirocinio, come anche nello smart working il rifiuto del lavoratore di sottoscrivere l'accordo non costituisce una causa di licenziamento.

Allo stesso modo il tirocinante è libero di individuare il luogo ove svolgere l'attività di tirocinio in modalità smart training, purché lo stesso abbia le caratteristiche tali da consentire la regolare esecuzione delle attività formative, in condizioni di sicurezza e riservatezza, anche in riferimento, come evidenziato sopra, al trattamento dei dati e delle informazioni aziendali, nonché alle esigenze di connessione con i sistemi aziendali, come avviene per lo smart working. In via di interpretazione analogica si estendono allo smart training le seguenti regole: salute e sicurezza ex d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i., con riguardo alle prestazioni rese all'esterno dei locali aziendali, nonché gli obblighi comportamentali, anche in merito alle dotazioni tecnologiche informatiche, laddove fornite dal soggetto ospitante e la tutela contro gli infortuni e le malattie professionali, dipendenti da rischi connessi all'attività formativa resa

all'esterno dei locali aziendali. In analogia con lo smart working, il soggetto ospitante garantisce quindi la copertura Inail al tirocinante in smart training, anche per i rischi derivanti dall'uso di videotermini, oltre che la tutela contro l'infortunio in itinere.

Il tirocinio extracurricolare, ove coinvolga persone disabili, può avere una durata superiore, pari a 24 mesi; si ritiene che ciò sia consentito anche nella modalità smart training. Il tirocinante in smart training ha diritto, come per quello in presenza, ad una formazione on the job che possa garantire l'acquisizione degli obiettivi formativi indicati nel progetto formativo, attraverso la strumentazione informatica messa a disposizione da parte del soggetto ospitante. D'altro canto, anche per lo smart working, il Protocollo recentemente sottoscritto (cfr. capitolo 1) attribuisce particolare valore alla formazione continua del prestatore di lavoro che esercita la sua prestazione di lavoro in modalità agile.

## 10.2 Lo smart working e lo smart training attivati nella fase emergenziale per il Covid-19

Dal 9 marzo 2020<sup>105</sup> il Governo ha esteso a tutto il territorio nazionale le disposizioni previste dall'art. 1 del DPCM dell'8 marzo 2020, che disponeva il divieto degli spostamenti che non fossero giustificati da 'comprovate esigenze lavorative' o da 'situazioni di necessità ovvero motivi di salute'.

Il divieto doveva ritenersi immediatamente applicabile ai tirocinanti, sicché queste prime disposizioni impedivano a questi ultimi la possibilità di spostarsi, in quanto non titolari di un rapporto di lavoro. L'impossibilità di recarsi presso la sede in cui si svolgeva il tirocinio, visto che tale causa giustificativa non era ammessa tra quelle autocertificabili, implicava, di fatto, la sola facoltà di svolgimento a distanza dello stesso, ove le attività formative previste potessero essere svolte da remoto e non necessariamente in sede. Più tardi il DPCM del 22 marzo 2020, che conteneva nuove misure per il contenimento del contagio su tutto il territorio nazionale, ha anche previsto la chiusura delle attività produttive non essenziali e strategiche, escludendo le eventuali ambiguità in ordine all'estensione ai tirocinanti delle misure restrittive sulla circolazione.

---

<sup>105</sup> Con DPCM recante ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge n. 6/2020, che disponeva *Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19*.



Ancora, il DPCM del 26 aprile 2020 riconfermava le limitazioni alla circolazione dei cittadini, indicando nuove ragioni giustificative, come la visita dei coniugi, l'attività sportiva e l'attività motoria, non precisando nulla, tuttavia, in materia di tirocini extracurricolari. Tali disposizioni hanno portato inevitabilmente a una difficoltà nella gestione dei tirocini: l'unica alternativa alla sospensione era la prosecuzione in modalità smart training; ciò, del resto, in analogia al lavoro subordinato, anch'esso sospeso (ci si riferisce alle varie forme di Cassa integrazione guadagni con causale Covid introdotte fin dal primo affacciarsi della pandemia), ovvero eseguibile laddove possibile nella forma dello smart working emergenziale (cfr. capitolo 1).

In effetti alcune Regioni – come detto, titolari della competenza legislativa in materia – nel consentire la prosecuzione dei tirocini in modalità smart training, hanno previsto specifici obblighi in capo all'azienda ospitante: in sintesi, le attività formative devono essere possibili anche da remoto, nonché in linea con il progetto formativo e deve essere previsto un tracciamento delle stesse attività e della presenza del tirocinante. Durante l'adozione delle misure governative di gestione dell'emergenza, le Regioni, in sede di IX Commissione della Conferenza delle Regioni nella seduta dell'11 marzo 2020 prevedevano la sospensione dei tirocini extracurricolari, che tuttavia si è verificato con tempiste e metodologie non uniformi, posto che, come detto, l'interruzione delle attività in presenza, non comporta necessariamente la sospensione del tirocinio, essendo possibile la sua prosecuzione a distanza.

Alla luce del monitoraggio effettuato delle normative regionali<sup>106</sup> si può riscontrare un andamento abbastanza uniforme nell'adozione dello strumento dello smart training in quasi tutte le Regioni.

Le normative delle singole Regioni nella disciplina dello smart training, come nel caso dello smart working emergenziale, sono tendenzialmente temporanee ovvero vigenti fino al termine del periodo emergenziale (vedi tavola sinottica 2 in appendice).

Inizialmente, alcune Regioni (Calabria, Puglia, Sicilia, Valle d'Aosta e Provincia autonoma di Trento) hanno inizialmente sospeso tutti i tirocini, senza prevedere la possibilità di una loro prosecuzione a distanza. Successivamente a seguito di ulteriori disposizioni emanate durante il periodo emergenziale (vedi tavola sinottica 2 in appendice) hanno disciplinato la ripresa dei tirocini extracurricolari, ma solo nella modalità in presenza, fatta eccezione per la Provincia autonoma di Trento che ha proseguito nella sospensione dei tirocini extracurricolari. È da sottolineare tuttavia che l'Università di Trento abbia

---

<sup>106</sup> Cfr. anche Impellizzieri e Nascetti (2020), Fondazione consulenti per il lavoro (2020).

consentito la prosecuzione, o l'attivazione di tirocini curriculari od extracurriculari a distanza, prevedendo esplicitamente l'istituto dello smart training, quando la Provincia disponeva la sospensione in tutto il territorio. Altre Regioni (Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Lazio, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Sardegna, Toscana, Umbria, Veneto e la Provincia autonoma di Bolzano), la maggioranza, hanno invece previsto la possibilità di attivare i tirocini a distanza. Le fonti di sovvenzione del tirocinio hanno pesato sulla possibile prosecuzione da remoto. La Sardegna ha infatti ammesso l'attivazione in remoto solo per quelli finanziati con le risorse pubbliche; al contrario l'Abruzzo e il Veneto hanno ammesso la facoltà di prosecuzione solo ove ci fosse la possibilità di finanziare i tirocini con risorse del soggetto ospitante. La Sicilia, pur prevedendo la sospensione obbligatoria, ha previsto la possibilità che i tirocini autofinanziati potessero proseguire in presenza, senza disciplinarne la modalità da remoto. Solo poche Regioni hanno consentito anche l'attivazione di nuovi tirocini, purché in modalità smart (Campania, Emilia-Romagna, Lazio, Liguria, Marche, Friuli Venezia-Giulia, Umbria, Molise, Toscana, Veneto). In Abruzzo dovevano essere però autofinanziati; al contrario, in Sardegna finanziati con fondi pubblici.

Quanto alla disciplina comune nelle Regioni che hanno consentito la prosecuzione/attivazione dei tirocini, tutte le disposizioni regionali, innanzi tutto, prevedono che il soggetto ospitante garantisca un tutor che possa seguire il tirocinante da remoto e un'adeguata attrezzatura tecnologica che consenta la prosecuzione o l'attivazione di nuovi tirocini nella modalità smart. Come per lo smart working, è altresì necessario assicurare i tirocinanti in smart training per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali e permane l'obbligo per il soggetto ospitante di garantire loro le tutele in materia di salute e sicurezza ai sensi del d.lgs. n. 81/2008.

### 10.3 Cosa rimarrà dello smart training?

Tra il 2014 al 2019 sono stati attivati circa 1 milione e 970 mila tirocini extracurriculari, con un tasso di crescita annuale costante<sup>107</sup>.

---

<sup>107</sup> Cfr. Anpal (2021). Stando ai dati riportati nel monitoraggio di Anpal su Garanzia Giovani si riscontra che di fronte alle 996.828 politiche attive erogate tra il 2014 e il 2021, il 56% è rappresentato dai tirocini con un numero di tirocini attivati pari a 559.206 durante il periodo tra il 2014 e il 2021, ricomprendendo quindi anche il periodo attanagliato dalla pandemia e considerando pertanto anche i tirocini attivati in modalità smart training.

Proprio questo particolare sviluppo, probabilmente, ha indotto la legge di Bilancio per il 2022 (art. 1, commi 720-726, legge n. 234/2021) a intervenire in materia con l'esplicito obiettivo di "prevenire e contrastare un uso distorto dell'istituto". La legge concede al Governo e alle Regioni centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della stessa, per pervenire, in sede di Conferenza Stato-Regioni, a "un accordo per la definizione di linee-guida condivise in materia di tirocini diversi da quelli curricolari"<sup>108</sup>. Senza entrare nel merito dello strumento normativo con cui si è scelto di avviare la riforma dell'istituto<sup>109</sup>, non vi è dubbio che una rimediazione appaia necessaria. Chi critica la via ora prescelta, d'altro canto, già prima, drasticamente ne proponeva l'abrogazione, in particolare puntando l'attenzione sulle distorsioni riscontrate durante il Programma Garanzia Giovani<sup>110</sup>.

---

<sup>108</sup> Le linee guida dovranno tenere in considerazione i criteri fissati dalla legge di Bilancio 2022, come ad esempio la scelta di criteri che favoriscano l'applicazione dei tirocini in favore di soggetti con difficoltà di inclusione sociale o il riconoscimento di una congrua indennità di partecipazione. La legge in commento prevede anche che la mancata corresponsione dell'indennità di partecipazione comporti l'applicazione di una sanzione amministrativa a carico del trasgressore, la quale varia da un minimo di 1.000 a un massimo di 6.000 euro. Inoltre, qualora il tirocinio dovesse essere svolto in modo fraudolento, ossia in sostituzione di un rapporto di lavoro, il soggetto ospitante sarà punito con una ammenda di 50 euro per ciascun tirocinante coinvolto e per ciascun giorno di tirocinio, fermo restando la facoltà del tirocinante di richiedere la sussistenza di un rapporto di lavoro subordinato a partire dalla pronuncia giudiziale. Infine, il soggetto ospitante dovrà integralmente rispettare a favore del tirocinante, le disposizioni previste in materia di salute e sicurezza di cui al d.lgs. n. 81/2008.

<sup>109</sup> Particolarmente critico è Tiraboschi (2022), secondo il quale la legge è intervenuta in una materia non di competenza del legislatore nazionale, utilizzando anche un linguaggio non tecnico che fa genericamente riferimento a soggetti con difficoltà di inclusione sociale.

<sup>110</sup> Per un approfondimento sul punto si rimanda a Catalano *et al.* (2021), dove viene sottolineato che per le peculiarità del nostro mercato del lavoro sembra appropriata una scelta drastica, ma inevitabile per i tirocini extracurricolari: la loro abrogazione, fatta eccezione per quelli rivolti a neodiplomati e neolaureati da non più di un anno, attivati nell'ambito di specifiche convenzioni tra imprese e Istituti (università, scuola, ITS) che rappresentano l'unica forma di tirocinio extracurricolare in grado di effettuare un canale di inserimento dei giovani nel mercato del lavoro, potenziando i percorsi di alternanza formativa di tipo curricolare e l'apprendistato duale.

## Conclusioni

L'analisi interdisciplinare, condotta nel presente report, ha consentito di trarre un primo trasversale bilancio sulla massiva diffusione del lavoro agile emergenziale, avutasi in ragione della pandemia, e inevitabilmente a essa connessa e da essa influenzata. L'analizzata ottica di necessità e non di opportunità – come era, invece, in precedenza allo spartiacque pandemico – ha quindi costituito l'inevitabile lente di osservazione con la quale sono stati interpretati i formanti giuridici, economici e organizzativi, nonché lette le evidenze empiriche tratte dall'indagine PLUS e dal repository del Ministero del Lavoro sulla contrattazione decentrata, storici asset di studio per l'Inapp.

Pertanto, l'imposizione unilaterale e non concertata, nonché l'applicazione restrittiva per il combinato disposto con le norme sul distanziamento sociale, sono stati elementi che hanno mutato la definizione originaria dell'istituto, come messo in evidenza in particolare nella prima parte dello studio.

Nello specifico le stime rilevate dagli oltre 45.000 lavoratrici e lavoratori coinvolti nell'indagine Inapp-PLUS, hanno restituito una valutazione in prevalenza positiva, laddove una percezione nettamente negativa è stata espressione di meno del 10% della popolazione lavorativa. Elemento significativo in termini di potenzialità del lavoro agile, atteso che tale percezione è stata registrata in costanza anche di momenti fortemente costringenti, che hanno dato luogo, come si è visto, a quella forma definita in letteratura di home working pandemico.

Tali evidenze discendenti dall'esplosione emergenziale, con le citate applicazioni restrittive e repentine del caso su un substrato prevalentemente impreparato, possono comunque leggersi come un bilancio nel complesso incoraggiante verso l'implementazione di un reale smart working, il quale non è negativo o positivo di per sé, e la differenza è proprio nella concreta, strategica e proattiva attuazione.

Pertanto, ruolo significativo ai fini di una corretta realizzazione di tale modalità può essere in capo alle relazioni industriali, e alla contrattazione collettiva in un

dialogo virtuoso tra i livelli della stessa nel quadro definitorio della normativa di riferimento, come si è visto nel corso del report.

In merito, però, come illustrato nel capitolo dedicato all'analisi sull'utilizzo da parte delle aziende dell'indicatore 'smart working/lavoro agile' al fine di ottenere gli incentivi fiscali, introdotti con la legge di Bilancio 2016 in relazione al salario di produttività, oggi premio di risultato, sono emerse delle polarizzazioni, che è interessante evidenziare brevemente in queste osservazioni conclusive.

Un primo elemento da sottolineare afferisce a come il ricorso all'indicatore in esame appaia una prerogativa delle imprese medio grandi e ad alta intensità di conoscenza, anche in ragione della più frequente presenza in detti contesti di più attive relazioni industriali, oltre a costituire realtà che già in pre-pandemia avevano avviato prime sperimentazioni in materia, quale fattore di cambiamento strategico aziendale, o all'interno di percorsi di welfare contrattuale e appunto di innovazione aziendale. Inoltre, il forte squilibrio territoriale che si riscontra nella contrattazione collettiva registra una quasi totale carenza nel Sud e nelle Isole, rilevando un'ulteriore area di analisi, ovvero quella dei legami tra aree interne e smart working, su cui l'Inapp ha già iniziato a effettuare studi.

Nella sezione seconda, dedicata all'emergere di nuovi diritti e alle nuove forme di esercizio di diritti consolidati si è rilevato, in riferimento a quest'ultimo ambito, come la sperimentazione epidemiologica abbia messo in evidenza la questione dell'esercizio da remoto dei diritti sindacali e della forte influenza che ha ancora su di essi la dicotomica strutturazione della disciplina di protezione del lavoro. Si rileva comunque una buona capacità di resilienza delle Parti sociali durante l'emergenza, le quali hanno dimostrato di saper reperire soluzioni operative in grado di conciliare l'esercizio dei diritti sindacali con il distanziamento fisico e quindi con la mancanza di un luogo fisico di esecuzione dell'attività lavorativa.

Dall'analisi emerge però una necessità ormai non più procrastinabile in ordine alla garanzia di effettività di istituti giuridici che si intende proiettare nel mondo virtuale, affinché la tecnologica non sia foriera di nuove forme di processi di disintermediazione, già da tempo in corso, a detrimento delle tutele del lavoratore e della lavoratrice, soprattutto in ordine alle emergenti esigenze sul punto, che come visto possono anche porsi in negativa contrapposizione ai primi registrati miglioramenti in termini di competitività e produttività legati a forme di lavoro da remoto. Il riferimento è al trattato tema del diritto alla disconnessione, per la cui effettività ruolo prioritario hanno i fattori di carattere organizzativo, i quali presentano una evidente incidenza in termini di possibili forme di *overworking* tecnologico, con l'aumento dei vari rischi psicosociali del

caso, come sottolineato in più parti dell'elaborato. Peraltro, trattasi dell'approccio in linea con il quadro europeo in evoluzione e l'illustrata specifica proposta di direttiva sul punto, nonché con il Protocollo nazionale sul lavoro in modalità agile.

In tal senso si è ritenuto significativo e condivisibile, anche in ottica ripristinatoria della genesi dell'istituto, il rinvio compiuto da tale ultimo accordo interconfederale alla contrattazione collettiva. Si ritiene, infatti, che tale aspetto possa aprire anche a eventuali scenari volti al superamento dei confini del lavoro agile quale unico campo di applicazione del diritto alla disconnessione, nel solco di quanto sembra stia avvenendo oltre i confini nazionali, e che porrebbe il sistema italiano maggiormente in linea con il quadro multilivello.

Passando al nodo della tutela della salute e sicurezza dello smart worker, l'analisi condotta ha evidenziato come la disarticolazione spazio-temporale, che caratterizza la prestazione lavorativa svolta in modalità agile, imponga un ripensamento dei relativi obblighi. Al riguardo è emerso che tassello fondamentale è rappresentato dalla formazione, da svolgersi nel perseguimento dell'obiettivo di accrescere la 'consapevolezza prevenzionistica' dei lavoratori agili in merito ai nuovi rischi per la salute, derivanti dalle specifiche modalità tecniche e organizzative della prestazione da remoto e dalle apparecchiature tecnologiche utilizzate per l'attività lavorativa. Peraltro, questa sembra la direzione verso cui si è orientata la contrattazione collettiva aziendale, la quale sta riaffermando un proprio ruolo da protagonista, come previsto peraltro all'interno del citato Protocollo. L'analisi qualitativa sulla casistica contrattuale, condotta in tale capitolo, ha pertanto consentito di rilevare come la parte datoriale sia tenuta a promuovere per tutti i fruitori del lavoro agile percorsi formativi utili ad incrementare non solo specifiche competenze tecniche, ma anche organizzative e digitali, nell'intento di consentire un efficace e sicuro utilizzo dei device, oltre al garantire necessarie pari opportunità. In particolare, gli accordi aziendali si sono concentrati sull'individuazione e previsione di modalità organizzative in grado di arginare forme di *burnout* e di isolamento, che costituiscono rischi emersi con maggior forza durante la pandemia, come si è visto su più fronti all'interno dello studio. Si suggerisce quindi anche al policy maker di proseguire le indagini su tali rischi al fine di verificare se sono effettivamente riconducibili a caratteristiche intrinseche al lavoro agile o siano invece da collegarsi alle specificità della situazione pandemica, e in che termini e per quanto tempo ancora, questa continuerà a produrre effetti. Si osservi in tale ottica come, ad esempio, la sensazione di isolamento potrebbe essere dovuta non solo o non tanto al fatto di non lavorare in ufficio, ma al distanziamento sociale imposto dal lockdown,

oppure a dinamiche di esclusione precedenti all'introduzione del lavoro agile, che l'emergenza ha solo portato all'emersione.

Nel report si rileva che anche la sindrome *burnout* potrebbe derivare non solo da caratteristiche legate al tipo di lavoro svolto o al contesto organizzativo (carichi di lavoro, clima eccessivamente competitivo ecc.), ma da predisposizioni individuali (Eurofound 2018), tali da avere un effetto moltiplicatore sulle variabili organizzative: ambizione, atteggiamento competitivo, 'fuga' nel lavoro da parte dei manager per evitare ad esempio carichi familiari (De Masi 2020). Inoltre, alcuni di questi carichi, come la didattica a distanza dei figli, durante la pandemia, per motivi prevalentemente culturali hanno gravato soprattutto sulla componente femminile della forza lavoro (Pastori *et al.* 2020; Cardinali 2020), accentuandone la sensazione di isolamento, forme di *burnout* o di stress-lavoro correlato.

Nel report si evidenzia l'importanza di valorizzare anche un approccio psicosociale per elaborare delle ipotesi anche a partire da quel peculiare punto di osservazione, ovvero la relazione individuo-contesto (Avallone 2021), atteso che alcuni tratti individuali possono colludere o confliggere con caratteristiche del contesto organizzativo a prescindere che il lavoro sia in presenza o da remoto. Per esplorare a fondo quanto si evince in ordine alla complessa intersezione tra caratteristiche individuali, contesto organizzativo e situazione sociale (pandemia *in primis*) nell'attuazione del lavoro agile, sono necessarie ulteriori ricerche di natura qualitativa in tale ambito, da condividersi con policy maker e operatori del settore.

I percorsi formativi sono fondamentali anche in tale processo e, oltre a doversi adattare alla modalità agile, dovranno necessariamente approfondire i rischi riguardanti la pirateria informatica e la cybersecurity, in quanto dallo studio qui effettuato si deduce chiaramente come l'adozione massiva dello smart working emergenziale abbia comportato un pericoloso effetto moltiplicatore degli attacchi informatici. La gravosità di tale fenomeno è facilmente evincibile anche dalle ingenti risorse che il Piano nazionale di ripresa e resilienza ha destinato sia alla transizione digitale, che alla resilienza cibernetica nazionale con l'istituzione dell'Agenzia nazionale sulla cybersecurity.

Dalla prima analisi effettuata, anche attraverso gli studi di caso illustrati, può trarsi che da un punto di vista generale, non esiste un approccio alla sicurezza delle informazioni strategiche che possa essere ritenuto efficace per ogni tipologia di impresa e di contesto di lavoro. Infatti, vi sono una serie di fattori che variano a seconda del singolo contesto e in particolare afferiscono al livello di formalizzazione organizzativa, alla dimensione aziendale, al valore dei relativi asset e ai vincoli esterni di carattere normativo. I policy maker devono quindi interrogarsi non solo sulle decisioni da prendere in termini di sicurezza,

soprattutto in relazione alle informazioni strategiche, ma anche sulle persone, che dovranno occuparsene e sul budget da allocare al riguardo.

Come messo in evidenza, le realtà che vengono individuate come maggiormente esposte sono le PMI e la PA, le quali non possono più prescindere dall'adozione di un protocollo di sicurezza cibernetica improntato su un modello di risk management. La centralità del tema emerge peraltro anche dal Protocollo nazionale sul lavoro agile, che ha fornito per la prima volta un indirizzo specifico sul tema.

Rimanendo sempre sul versante della tecnologia, è emerso nella sezione terza che la stessa può aprire a significative opportunità su molti versanti, potenzialità ancora inesplorate, anche a causa di un processo più di remotizzazione del lavoro che di reale reingegnerizzazione dei processi (Fadda 2021).

Le varie forme di intelligenza artificiale stanno, infatti, già mostrando di poter alimentare sviluppi in termini di efficacia delle attività lavorative, della produttività individuale nonché della qualità della vita professionale/lavorativa oltre che personale dei dipendenti. Dalla prima analisi qui presentata, su cui sono già stati avviati ulteriori sviluppi, emerge che una combinazione adeguata delle euristiche e delle nuove tecnologie (dalla realtà aumentata, al machine learning a Internet of things in genere) possa contribuire a rendere effettivamente – sia consentito il gioco di parole – più smart lo smart working.

Se l'intelligenza artificiale coincide con la capacità di problem solving, di adattarsi a situazioni nuove e di comprendere i processi reali, allora un utilizzo corretto delle tecnologie può contribuire a rendere il lavoro agile più efficace, più adattivo e, soprattutto, più radicato nella comprensione dei processi sia del settore privato che pubblico.

Per tale approdo, step prodromico è la digitalizzazione dei processi di lavoro e di tutto ciò che ad essi si riferisce, risultato che, come si ricava dal presente studio, è ancora ben lungi dall'essere totalmente conseguito, soprattutto nelle PMI e nelle PA. Ulteriori profili problematici afferiscono a questioni che riguardano, in termini generali, ogni forma di connessione tra l'intelligenza artificiale, le tecnologie digitali e il mondo del lavoro. *In primis* il tema inerente alla raccolta ed elaborazione dei dati e il rischio che queste si traducano in forme di monitoraggio troppo penetranti o in pervasive modalità di controllo, con un impatto negativo sulla qualità della vita e del lavoro, e quindi totalmente antitetico alla *ratio* dell'istituto.

In tale contesto, le tecniche di IA possono acuire le problematiche, e questo non solo per la necessità che esse hanno di essere continuamente alimentate attraverso nuovi dati, ma anche per la natura estremamente ampia delle inferenze che si possono produrre a partire dai dati stessi. Strettamente legato



è il tema della privacy e della protezione dei dati personali, che assume rilevanza centrale in tutti quei casi nei quali le tecniche di intelligenza artificiale sfruttano dati che afferiscono alla sfera di riservatezza del lavoratore (come, ad esempio, nell'analisi del *sentiment*).

Ulteriore conclusione cui si perviene è, pertanto, che in ottica evolutiva dello smart working occorrono degli interventi sistemici e sinergici in termini di policy che non utilizzino solo approcci tradizionali, ma anche nuovi modi integrati tra diverse discipline e con il supporto di innovative modalità di tutela, attraverso ad esempio modelli di 'tecnoregolazione'.

È infatti in corso una trasformazione talmente radicale nel paradigma del lavoro e delle attività nei contesti di lavoro – si pensi anche a quanto si è visto per l'esperienza dello smart training – che solo un'attenta, competente e visionaria elaborazione politica e culturale, trasversale e sistemica può essere in grado di trasformare il processo, ormai irreversibile, in un cambiamento migliorativo che esula dal luogo di lavoro per legarsi anche a temi sociali quali la sostenibilità ambientale ed energetica, centrali nel PNRR, ma ancor di più necessarie nell'attuale gravissima contingenza storica. Se non si interpreta correttamente questo passaggio cruciale, il rischio è ormai non più semplicemente la perdita di un'opportunità, ma un'implosione del sistema stesso.

## Appendice

Tavola sinottica 1. **Contratti aziendali esaminati (2020-2021)**

Contratti aziendali	Salute e sicurezza sul lavoro	Luoghi di lavoro	Strumenti di lavoro	Disconnessione	Formazione sulla salute e sicurezza
<b>Voihotels, HBG, Fincantieri, Poste italiane, BRT, Ericsson, Vodafone, Alenia, Coop Alleanza 3.0, Fastweb</b>	<p>Applicazione della disciplina in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al d.lgs. n. 81/2008</p> <p>Informativa scritta sui rischi generali e specifici del lavoro agile di cui all'art. 22 legge n. 81/2017</p>	<p>Luoghi idonei attività sw:</p> <p>a) domicilio/ residenza lavoratore</p> <p>b) altro luogo privato preventivamente comunicato al datore di lavoro che garantisca adeguati livelli di privacy e sicurezza dei dati aziendali</p>	<p>Dispositivi informatici forniti dal datore di lavoro</p> <p>Connessione internet fornita dal lavoratore</p> <p>Obbligo del lavoratore di utilizzare gli strumenti di lavoro con diligenza</p> <p>Obbligo del lavoratore di comunicare al proprio responsabile impedimenti tecnici allo svolgimento della prestazione</p>	<p>Diritto alla disconnessione dalla prestazione di lavoro al termine dell'orario di lavoro, durante i tempi di riposo e le pause autorizzate (pausa pranzo)</p>	<p>Attività di informazione/formazione finalizzata a chiarire le modalità di svolgimento della prestazione in modalità agile e i rischi generali e specifici connessi alla prestazione lavorativa da remoto</p>

<b>Contratti aziendali</b>	<b>Salute e sicurezza sul lavoro</b>	<b>Luoghi di lavoro</b>	<b>Strumenti di lavoro</b>	<b>Disconnessione</b>	<b>Formazione sulla salute e sicurezza</b>
<b>HBG, Poste italiane Tim, Olivetti, Gruppo Generali, Credit-Agricole, Vodafone</b>	<p>Applicazione della disciplina in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al d.lgs. n. 81/2008</p> <p>Informativa scritta sui rischi generali e specifici del lavoro agile di cui all'art. 22 legge n. 81/2017</p>	<p>Luoghi idonei attività sw:</p> <p>a) domicilio/residenza del lavoratore</p> <p>b) altro luogo privato nella disponibilità del lavoratore (seconda casa)</p> <p>c) spazi di coworking</p> <p>d) sede satellite dell'azienda</p>	<p>Dispositivi informatici forniti dal datore di lavoro</p> <p>Connessione internet fornita dal lavoratore</p> <p>Obbligo del lavoratore di utilizzare gli strumenti di lavoro con diligenza</p> <p>Obbligo del lavoratore di comunicare al proprio responsabile impedimenti tecnici allo svolgimento della prestazione</p>	<p>Comportamenti di 'buona convivenza virtuale' che assicurino al di fuori delle fasce lavorative il diritto alla disconnessione dagli strumenti tecnologici di lavoro.</p> <p>Impostazione apposito status dell'applicativo informatico di messaggistica istantanea aziendale per segnalare la propria disconnessione al di fuori delle fasce lavorative</p>	<p>Percorsi formativi on line su obiettivi e modalità di svolgimento della prestazione di lavoro agile finalizzati ad accrescere le competenze digitali del lavoratore</p>
<b>Ericsson, ING Bank, BRT, Alenia</b>	<p>Applicazione della disciplina in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al d.lgs. n. 81/2008</p> <p>Informativa scritta sui rischi generali e specifici del lavoro agile di cui all'art. 22 legge n. 81/2017</p>	<p>Luoghi idonei attività sw:</p> <p>a) domicilio/residenza del lavoratore</p> <p>b) altro luogo privato che risponda a criteri di sicurezza/riservatezza</p> <p>Divieto di svolgimento sw in locali pubblici o aperti al pubblico</p>	<p>Dispositivi informatici forniti dal datore di lavoro</p> <p>Connessione internet fornita dal lavoratore</p> <p>Obbligo del lavoratore di utilizzare gli strumenti di lavoro con diligenza</p> <p>Obbligo del lavoratore di comunicare al proprio responsabile impedimenti tecnici allo svolgimento della prestazione.</p>	<p>Diritto alla disconnessione dalla prestazione di lavoro al termine dell'orario di lavoro, durante i tempi di riposo e le pause autorizzate (pausa pranzo)</p>	<p>Corsi di formazione finalizzati a garantire uno svolgimento efficace della prestazione in modalità agile</p>

Fonte: elaborazione Inapp su accordi collettivi aziendali (2020-2021)

**Tavola sinottica 2. Disposizioni regionali in materia di smart training**

<b>ABRUZZO</b>	
Disposizione regionale	Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale del 30 aprile 2020 n. 51
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì anche in modalità mista, presenza-distanza
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì, solamente se attivati in modalità smart training e finanziati dal soggetto ospitante e solo laddove i soggetti ospitanti non fruiscano della cassa integrazione, o effettuano licenziamenti, salvo specifici accordi con le organizzazioni sindacali
Fonte di finanziamento dei tirocini	Sì è possibile la prosecuzione o attivazione di nuovi tirocini solo se finanziati dal soggetto ospitante senza poter fare ricorso ai fondi pubblici
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	<p>È consentito lo svolgimento di un project work da remoto, le cui attività sono documentabili nelle fasi e negli output. Il tirocinante compilerà un diario di bordo con le attività svolte, mentre il tutor del soggetto ospitante un timesheet per indicare l'attività di tutoraggio svolta. Il tirocinio attivato in modalità smart training deve essere segnalato con un addendum alla Convenzione ed al progetto formativo, per esplicitare le modalità di esecuzione del tirocinio attivato in modalità smart.</p> <p>I tirocini attivati in modalità smart devono avere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>BASILICATA</b>	
Disposizione regionale	Avviso della Regione del 19 marzo 2020
Durata della disposizione	Non viene specificato, è una mera indicazione poiché i tirocini non sono sospesi
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì è prevista
Fonte di finanziamento dei tirocini	Non è prevista
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	<p>I tirocini in smart training devono avere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>CALABRIA</b>	
Disposizione regionale	Nota prot. SIAR 163309 del 14 maggio 2020 <i>Misure di prevenzione per emergenza Covid-19. Ripresa attività formative on the job e tirocini</i>
Durata della disposizione	La norma decorre dal 25 maggio quando è prevista la possibilità di riattivare i tirocini sospesi e di attivare nuovi tirocini ed è valida fino al termine del periodo di emergenza
Previsione dello smart training	No
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì, ma solo per quelli in presenza
Fonte di finanziamento dei tirocini	No
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	Nessuna

CAMPANIA	
Disposizione regionale	Ordinanza del Presidente della Giunta regionale n. 48 del 17 maggio 2020 <i>Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19</i>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì, solo nella modalità a distanza
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	Le attività di tirocinio sono svolte prevalentemente a distanza, dove invece ciò non è consentito sono svolte in presenza se compatibili con la normativa emergenziale

EMILIA ROMAGNA	
Disposizione regionale	Determinazione dirigenziale n. 810 del 19 maggio 2020 presa d'atto del decreto del Presidente della Giunta regionale n. 82/2020 in merito alla ripresa dei tirocini extracurricolari di cui alla legge regionale 17/2005 e dei tirocini di cui alle <i>Linee guida in materia di tirocini per persone straniere residenti all'estero</i>
Durata della disposizione	Fino al perdurare del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì soltanto se previsti nella modalità smart training
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	Fino al termine dell'emergenza sanitaria legata alla diffusione del Covid-19 rimane la possibilità di avviare o proseguire i tirocini con modalità a distanza. I tirocini avviati o proseguiti in modalità a distanza dovranno avere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

LAZIO	
Disposizione regionale	Nota Direzione regionale Istruzione, Formazione, Ricerca e Lavoro prot. n. 255844, del 30 marzo 2020 <i>Ulteriori disposizioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica per Covid-19.</i> <i>Tirocini: progetti formativi individuali attuati con tecnologie digitali</i>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì
Fonte di finanziamento dei tirocini	Fondi pubblici comunitari, nazionali e regionali
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	È consentito attivare o riattivare i tirocini in presenza qualora non sia possibile svolgerli a distanza con tecnologie idonee per la FAD, l'e-learning e lo smart training. La gestione dei tirocini a distanza rimane la modalità preferibile per tutto il periodo della durata dell'emergenza epidemiologica. I tirocini avviati o proseguiti in modalità a distanza dovranno avere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>LIGURIA</b>	
Disposizione regionale	Avviso inerente l'attivazione di nuovi tirocini in modalità lavoro agile sul sito istituzionale della Regione FAQ tirocini extracurricolari - Covid-19 - Fase 3
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì in modalità da remoto
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	<p>I tirocini avviati o proseguiti in modalità a distanza dovranno avere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>



<b>LOMBARDIA</b>	
Disposizione regionale	<p>Avviso del 4 maggio sul portale della Regione</p> <p>Nota del 15 maggio 2020 <i>Nuove indicazioni per lo svolgimento delle esperienze di tirocinio curricolare e extracurricolare nella fase di emergenza epidemiologica da Covid-19</i></p> <p>Comunicato 11 giugno 2020 <i>Indicazioni per lo svolgimento delle esperienze di tirocinio curricolare ed extracurricolare nella fase di ripresa post-emergenza epidemiologica da Covid-19</i></p>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo di emergenza
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì in modalità presenza, mista (presenza-distanza) e smart
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	<p>I tirocini avviati o proseguiti in modalità a distanza dovranno avere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>MARCHE</b>	
Disposizione regionale	Circolare ID 19692063 del 18 maggio 2020 <i>Disposizioni relative alla ripresa dei tirocini</i> Nota del Servizio Attività produttive, Lavoro e Istruzione n. 1957538 del 29 aprile 2020
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì purché nella modalità smart
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	È possibile la riattivazione dei tirocini in smart training purché: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>MOLISE</b>	
Disposizione regionale	Determinazione del direttore del dipartimento n. 46 del 22 maggio 2020 <i>Cessazione della sospensione e riavvio con effetto immediato dell'attività di tirocinio extracurricolare</i>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	È possibile la riattivazione o attivazione di nuovi tirocini in smart training purché: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>PIEMONTE</b>	
Disposizione regionale	DPGR n. 63 del 22 maggio 2020 <i>Disposizioni straordinarie in materia di tirocini extracurricolari</i>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì nella modalità in presenza, mista (presenza-distanza) e in modalità smart training
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	È possibile la riattivazione o attivazione di nuovi tirocini in smart training purché: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>PUGLIA</b>	
Disposizione regionale	Ordinanza n. 240, del 19 maggio 2020 <i>DPCM 17 maggio 2020 – Ripresa delle attività di tirocinio extracurricolare</i>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	No
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì, ma solo nella modalità in presenza
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	Nessuna

<b>SARDEGNA</b>	
Disposizione regionale	Comunicazione Aspal del 1° aprile 2020; DDG n. 806 del 26 marzo 2020; Nota Anpal del 23 aprile 2020 Ordinanza n. 23 del 17 maggio 2020 <i>Ulteriori misure straordinarie urgenti di contrasto e prevenzione della diffusione epidemiologica da COVID-19 nel territorio regionale della Sardegna</i>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì, ma per i tirocini finanziati dalla Regione
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì, purché finanziati dalla Regione
Fonte di finanziamento dei tirocini	Fondi regionali
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	È possibile la riattivazione o attivazione di nuovi tirocini in smart training purché: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>SICILIA</b>	
Disposizione regionale	Comunicato Regione prot. n. 16947 del 3 aprile 2020 Nota prot. n. 23116 del 26 maggio 2020 <i>PO FSE Sicilia 2014 – 2020. Avviso pubblico 22/2018. Tirocini extracurricolari</i>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	No
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Facoltà di scelta per i tirocini autofinanziati, ma solo nella modalità in presenza
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	Nessuna

<b>TOSCANA</b>	
Disposizione regionale	<p>Deliberazione di Giunta n. 523 del 21 aprile 2020</p> <p>Ordinanza del presidente della giunta regionale n. 57 del 17 maggio 2020 <i>Ulteriori misure in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19. avvio della fase 2</i></p> <p>Nota esplicativa in merito alla ripresa e all'attivazione dei tirocini non curricolari in attuazione delle <i>Misure per il contrasto e il contenimento sull'intero territorio nazionale del diffondersi del virus Covid-2019 - Fase II</i></p>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì, a patto che la modalità sia da remoto
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	<p>È possibile la riattivazione o attivazione di nuovi tirocini in smart training purché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

<b>UMBRIA</b>	
Disposizione regionale	Determinazione direttoriale n. 469 del 30 aprile 2020 Determinazione dirigenziale n. 571 del 26 maggio 2020 <i>Indicazioni operative per l'Attivazione/ripresa dei tirocini extracurricolari in attuazione delle Misure per il contrasto e il contenimento sull'intero territorio nazionale del diffondersi del virus Covid-2019 - Fase II di cui all'Ordinanza della Presidente della Giunta Regionale del 22 maggio 2020 n. 28</i>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	È possibile la riattivazione o attivazione di nuovi tirocini in smart training purché: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

VENETO	
Disposizione regionale	<p>Nota regionale del 28 aprile 2020</p> <p>Ordinanza n. 48 del 17 maggio 2020 <i>Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da virus Covid-19. Ulteriori disposizioni</i></p> <p>Nota Regione Veneto <i>Prime indicazioni operative per la ripartenza delle esperienze di tirocinio extracurricolari presso gli ambienti di lavoro del soggetto ospitante</i></p> <p>Decreto n. 186 del 19 maggio 2020 <i>Ripresa delle esperienze di tirocinio extracurricolare dopo la fase epidemiologica da virus Covid-19</i></p>
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì
Fonte di finanziamento dei tirocini	È possibile il finanziamento dei tirocini solo con fondi del soggetto ospitante non facendo ricorso a fondi pubblici
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	<p>È possibile la riattivazione o attivazione di nuovi tirocini in smart training purché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

VALLE D'AOSTA	
Disposizione regionale	Comunicazione del 3 maggio 2020
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	No
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì, è possibile, ma solo nella modalità in presenza
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	Nessuna

FRIULI-VENEZIA GIULIA	
Disposizione regionale	Decreto n. 3097/LAVFORU del 2 aprile 2020
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Sì
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Sì, in modalità smart
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	<p>È possibile la riattivazione o attivazione di nuovi tirocini in smart training purché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO	
Disposizione regionale	Comunicazione Agenzia del Lavoro provinciale del 23 marzo 2020 Comunicazione dell'Università di Trento per l'attivazione dei tirocini curriculari ed extracurriculari in modalità smart
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	No, tuttavia l'Università di Trento ha consentito la prosecuzione, o l'attivazione di tirocini curriculari od extracurriculari a distanza, prevedendo esplicitamente l'istituto dello smart training
Possibilità di attivare nuovi tirocini	No
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	Per i tirocini attivati in smart training dall'Università di Trento è necessario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO	
Disposizione regionale	Comunicazione sul sito istituzione della Provincia
Durata della disposizione	Fino al termine del periodo emergenziale
Previsione dello smart training	Si
Possibilità di attivare nuovi tirocini	Nessuna esplicita previsione
Fonte di finanziamento dei tirocini	Nessuna esplicita previsione
Specificità delle disposizioni regionali in materia di smart training	<p>Nel caso si attivino i tirocini in smart training è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoraggio a distanza</li> <li>• Dotazione di attrezzatura tecnologica al tirocinante</li> <li>• Tutela in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</li> <li>• Garanzie assicurative contro infortuni sul lavoro e malattie professionali</li> </ul>

Fonte: monitoraggio leggi regionali in materia di tirocini a cura di Silvia Donà

## Bibliografia

- Aimo M., Fenoglio A. (2021), Alla ricerca di un bilanciamento tra autonomia organizzativa del lavoratore e poteri datoriali nel lavoro agile, *Labor*, n.1, pp.25-58
- Albano R., Parisi T., Tirabeni L. (2019), Gli smart worker tra solitudine e collaborazione, *Cambio*, 9, n.17, pp.61-73
- Allamprese A., Pascucci F. (2017), La tutela della salute e sicurezza del lavoratore «agile», *Rivista Giuridica del Lavoro e della Previdenza Sociale*, n.2, pp.307-330
- Allen T.D., Golden T.D., Shockley K.M. (2015), How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings, *Psychological Science in the Public Interest*, 16, n.2, pp.40-68
- Almeida F., Carvalho I., Cruz F. (2018), Structure and Challenges of a Security Policy on Small and Medium Enterprises, *KSII Transactions on Internet and Information Systems*, 12, n.2, pp.747-763
- Aloisi A., Gramano E. (2019), Artificial intelligence is watching you at work. Digital surveillance, employee monitoring, and regulatory issues in the EU Context, *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 41, n.1, pp.101-127
- Altimari M. (2019), Tempi di lavoro (e non lavoro) e economia digitale. Tra diritto alla disconnessione e ineffettività dell'impianto normativo-garantista, in Alessi C., Barbera M., Guaglianone L. (a cura di), *Impresa, lavoro e non lavoro nell'economia digitale*, Bari, Cacucci, pp.57-73
- Amato Mangiameli A.C. (2017), Tecno-diritto e tecno-regolazione. Spunti di riflessione, *Rivista di filosofia del diritto*, n.6, pp.87-112
- Angeletti S. (2020), Misurare il lavoro agile nelle amministrazioni pubbliche: profili, problemi e prospettive, *Rivista Italiana di Public Management*, 3, n.1, pp.64-90
- Argyris C., Schon D. (1996), *Apprendimento organizzativo. Teoria, metodo e pratiche*, Milano, Guerini

- Anpal (2021), *Secondo rapporto di monitoraggio nazionale in materia di tirocini extracurricolari*, Biblioteca Anpal n.14, Roma, Anpal <<https://bit.ly/3r5gLNk>>
- Assolombarda (2021), *Lo smart working in numeri*, Rapporto n.4, Milano, Assolombarda
- Autor D., Reynolds E. (2020), *The Nature of Work after the Covid Crisis. Too Few Low-Wage Jobs*, Washington DC, The Hamilton Project
- Avallone F. (1989), *La formazione psicosociale. Metodologie e tecniche*, Roma, La Nuova Italia Scientifica
- Avallone F. (2021), *Psicologia del lavoro e delle organizzazioni. Costruire e gestire relazioni nei contesti professionali e sociali*, Roma, Carocci
- Avallone F., Paplomatas A. (2005), *Salute organizzativa. Psicologia del benessere nei contesti lavorativi*, Milano, Raffaello Cortina
- Balacheff N., Ludvigsen S., De Jong T., Lazonder A., Barnes S.A., Montandon L. (2009), *Technology-enhanced learning*, Berlino, Springer
- Barbieri T., Basso G., Scicchitano S. (2020), *Italian workers at risk during the Covid-19 epidemic*, Questioni di economia e finanza n.569, Roma, Banca d'Italia
- Beer M., Eisenstat R.A., Spector B. (1990), Why change programs don't produce change, *Harvard Business Review*, 68, n.6, pp.158-166
- Berg-Beckhoff G., Nielsen G., Ladekjær Larsen E. (2017), Use of information communication technology and stress, burnout, and mental health in older, middle-aged, and younger workers. Results from a systematic review, *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 23, n.2, pp.160-171
- Bergamante F., Canal T., Mandrone E., Zucaro R. (2022), *Il lavoro da remoto. Le modalità attuative, gli strumenti e il punto di vista dei lavoratori*, Inapp Policy Brief n.26, Roma, Inapp <<https://bit.ly/3O0Bo70>>
- Bessen J.E., Michael Impink S., Seamans R., Reichensperger L. (2018), *The Business of AI Startups*, Boston University School of Law, Law and Economics Research Paper n.28, Boston, Boston University
- Binci D., Chiarini A., Mengarelli R. (2006), Un'applicazione del Business Process Reengineering nel settore pubblico. L'agenzia delle entrate, *Azienda Pubblica*, n.1, pp.77-94
- Birgillito G., Birgillito M. (2018), Algorithms and ratings: tools to manage labour relations. Proposals to renegotiate labour conditions for platform drivers, *Labour & Law Issues*, 4, n.2, pp.27-50
- Boden M. (2019), *L'intelligenza artificiale*, Bologna, il Mulino
- Bolego G. (2018), *Commento all'art. 18 l. n. 81/2017*, in De Luca Tamajo R., Mazzotta O. (a cura di), *Commentario breve alle leggi sul lavoro*, Padova, CEDAM, pp.3128 ss.

- Brollo M. (2017), Il lavoro agile nell'era digitale tra lavoro privato e pubblico, *Il lavoro nella pubblica amministrazione*, n.1-4, pp.119-128
- Brudaglio F. (2017), *Ridisegnare il mondo del lavoro. Intraprendere il viaggio verso il 2022*, Modena, Adapt University Press
- Butera F. (2022), Dal lavoro agile alla new way of working. Una roadmap per gli "architetti del nuovo lavoro", *Menabò di Etica ed Economia*, n.167, <<https://bit.ly/3xDCAHH>>
- Butera F. (2020), Le condizioni organizzative e professionali dello smart working dopo l'emergenza. Progettare il lavoro ubiquo fatto di ruoli aperti e di professioni a larga banda, *Studi organizzativi*, n.1, pp.142-166
- Caffio S. (2018), *Lavoro agile e tutela assicurativa contro gli infortuni e le malattie professionali*, in Garofalo D. (a cura di), *La nuova frontiera del lavoro: autonomo - agile - occasionale*, Modena, Adapt University Press, pp.490-515
- Cairncross F. (1997), *The Death of Distance. How the Communications Revolution Will Change Our Lives*, Boston, Harvard Business School Press
- Cam A., Chui M., Hall B. (2019), *Global AI Survey. AI proves its worth, but few scale impact*, New York, Mc Kinsey Analytics <<https://mck.co/3R3lwQM>>
- Canal T., Gualtieri V. (2020), Pratiche partecipative e risultati d'impresa. Quando il datore di lavoro coinvolge, *Economia & Lavoro*, n.3, pp.121-142
- Canal T., Gualtieri V., Zucaro R. (2022), *Il lavoro emergenziale in Inapp. Evidenze da un'indagine di un Ente Pubblico di Ricerca*, Inapp Working Paper n.83, Roma, Inapp <<https://bit.ly/3xvPKp8>>
- Canal T., Manente F., Murdica R. (2020), Qualità del lavoro, benessere e discriminazioni. Il clima lavorativo italiano dopo la crisi economica, *Economia & Lavoro*, n.1, pp.109-126
- Capgemini Research Institute (2020), *The future of work. From remote to hybrid*, Parigi, Capgemini <<https://bit.ly/3Rv06y8>>
- Cardinali V. (2020), *Il post lockdown. I rischi della transizione in chiave di genere*, Inapp Policy Brief n. 21, Roma, Inapp <<https://bit.ly/39S4iaB>>
- Casiello G. (2018), La sicurezza e la tutela contro gli infortuni e le malattie professionali nel lavoro agile, in Zilio Grandi G., Biasi M. (a cura di), *Commentario breve allo statuto del lavoro autonomo e del lavoro agile*, Milano, Wolters Kluwer Cedam, pp.645-660
- Castiello D'Antonio A. (2010), *Malati di lavoro. Cos'è e come si manifesta il Workaholism*, Roma, Cooper
- Catalano C., Fasola R., Frisoni D., Galeotto T., Iacobelli G., Sacconi M., Tiraboschi M. (2021), Abolire i tirocini extracurriculari, *Bollettino Adapt*, n.43 <<https://bit.ly/3drHEro>>

- Cetrulo A., Guarascio D., Virgillito M.E. (2020), Il privilegio del lavoro da casa al tempo del distanziamento sociale, *Menabò di Etica ed Economia*, n.123, <<https://bit.ly/3H8j4GB>>
- Charalampous M., Grant C.A., Tramontano C., Michailidis E. (2019), Systematically reviewing remote e-workers' well-being at work. A multidimensional approach, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28, n.1, pp.51-73
- Christensen P.H. (2003), *Knowledge management. Perspectives and pitfalls*, Copenhagen, Business School Press
- Cipriani A., Gramolati A., Mari G. (a cura di) (2018), *Il lavoro 4.0. La Quarta Rivoluzione industriale e le trasformazioni delle attività lavorative*, Firenze, Firenze University Press
- Cogo G. (2020), Smart working nella PA. Cosa dicono le Linee Guida sul POLA, *Forumpa.it*, 15 dicembre <<https://bit.ly/3ts6g8l>>
- Cordis (2021), *Tendenze scientifiche: superiamo il distanziamento sociale, è il momento del distanziamento fisico*, Bruxelles, Commissione europea, <<https://bit.ly/3CQSHkY>>
- Corso M. (2019a), *Flessibilità, tecnologia, responsabilità. Lo smart working è il futuro*, Milano, Politecnico di Milano
- Corso M. (2019b), Smart Working: cosa significa e perché è così importante, *Osservatori.net*, 9 gennaio <<https://bit.ly/3BueHmv>>
- Cresci M., Cusmai M. (2021), Apprendimento esperienziale e giochi cooperativi. Emozioni e storie che connettono, *FOR*, n.1, pp.15-21
- D'Addio F. (2017), Considerazioni sulla complessa disciplina del telelavoro nel settore privato alla luce dell'entrata in vigore della legge n. 81/2017 e della possibile sovrapposizione con il lavoro agile, *Diritto delle Relazioni Industriali*, 27, n.4, pp.1006-1023
- D'Amore F. (2021a), La cybersecurity ai tempi del Covid19. Stato dell'arte e nuovi scenari di attacco, *Agenda digitale*, 23 luglio <<https://bit.ly/3rpuAhr>>
- Dagnino E. (2017), Il diritto alla disconnessione nella Legge n. 81/2017 e nella esperienza comparata, *Diritto delle Relazioni Industriali*, 27, n.4, pp.1024-1040
- Dagnino E. (2016), Big data e lavoro. Le sfide della workforce analytics, *Bollettino Adapt*, n.10 <<https://bit.ly/3f8UYkT>>
- Dalton C.M., Taylor L., Thatcher J. (2016), Critical data studies. A dialog on data and space, *Big Data & Society*, 3, n.1, pp.1-9
- Davenport T.H., Pearlson K. (1998), Two Cheers for the Virtual Office, *MIT Sloan Management Review*, n.39, pp.51-65

- De Marinis N. (2020), Obbligazione di lavoro ed emergenza epidemiologica, in Pileggi A. (a cura di), *Il diritto del lavoro nell'emergenza epidemiologica*, Roma, LPO, pp.23-26
- De Masi D. (2020), *La rivoluzione del lavoro intelligente*, Venezia, Marsilio
- De Masi D. (2017), *Lavoro 2025*, Venezia, Marsilio
- De Minicis M. (2019), Povertà, lavoro, reddito nella produzione post-Fordista digitalizzata, in Croce C., Prevete R., Zucca A. (a cura di), *Porte girevoli. Contributi di ricerca e buone pratiche sul lavoro marginale e le nuove vulnerabilità sociali*, Milano, Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, eBook
- De Minicis M., Donà S., Lettieri N., Marocco M. (2019), Disciplina e tutela del lavoro nelle digital labour platforms. Un modello di tecnoregolazione, *Economia & lavoro*, 53, n.3, pp.89-106
- De Stefano V. (2019), Negotiating the Algorithm. Automation, Artificial Intelligence, and Labor Protection, *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 41, n.1, pp.15-46
- Della Ratta-Rinaldi F., Gallo F., Sabbatini A. (2021), Il lavoro da remoto. Potenzialità e pratica prima e durante la pandemia da Covid-19, *Rassegna Italiana di Sociologia*, n.2, pp.487-520
- Deplano V. (2020), Chiamatela Technology Enhanced Learning non didattica a distanza, *AI4Business*, 3 luglio <<https://bit.ly/3ht7bwo>>
- D'ignazio C., Klein L.F. (2020), *Data feminism*, Cambridge MA, MIT press
- Dojkovski S., Lichtenstein S., Warren M.J. (2007), Fostering Information Security Culture in Small and Medium Size Enterprises. An Interpretive Study in Australia, *ECIS 2007 Proceedings*, 120, pp.1560-1571 <<https://bit.ly/3SjTO4r>>
- Domingos P. (2016), *L'algoritmo definitivo. La macchina che impara da sola e il futuro del nostro mondo*, Milano, Bollati Boringhieri
- Donà S., Marocco M. (2019), Diritto di assemblea ex art. 20 St. lav. e nuove tecnologie digitali, *Labour & Law Issues*, 5, n.2, pp.7-29
- Donini A. (2018), I confini della prestazione agile. Tra diritto alla disconnessione e obblighi di risultato, in Verzaro M. (a cura di), *Il lavoro agile nella disciplina legale collettiva e individuale*, Napoli, Jovene, pp.111-132
- Eposito M. (2020), Smart work e pubblico impiego: patti chiari, agilità lunga, in Martone M. (a cura di), *Il lavoro da remoto per una riforma dello smartworking oltre l'emergenza*, Milano, La Tribuna, pp.147-155
- Eurofound (2020a), *Living, working and COVID-19*, Luxembourg, Publications Office of the European Union <<https://bit.ly/3nfNM8z>>
- Eurofound (2020b), *Telework and ICT-based mobile work. Flexible working in the digital age, New forms of employment series*, Luxembourg, Publications Office of the European Union <<https://bit.ly/3QInwWN>>

- Eurofound (2018), *Burnout in the workplace. A review of data and policy responses in the EU*, Luxembourg, Publications Office of the European Union <<https://bit.ly/3b6PXrd>>
- Eurofound, ILO (2017), *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, and Geneva, International Labour Office <<https://bit.ly/3xviD4E>>
- European Commission (2020), *White Paper. On Artificial Intelligence – A European approach to excellence and trust*, Brussels, COM(2020) 65 final <<https://bit.ly/3UhA2s5>>
- Fadda S. (2021), Introduction: smart working or working from home?, in Della Rocca G., Fadda S., Giovannone M., Ponzellini A. (2021), *The challenges and opportunities of smart working*, ASTRIL Working Paper n.57, Roma ASTRIL, pp.3-6 <<https://bit.ly/3QwKzwk>>
- Feldman R. (2013), Techniques and applications for sentiment analysis, *Communications of the ACM*, 56, n.4, pp.82-89
- Fenoglio A. (2018), *Il diritto alla disconnessione del lavoratore agile*, in Zilio Grandi G., Biasi M. (a cura di), *Commentario breve allo statuto del lavoro autonomo e del lavoro agile*, Padova, Wolters Kluwer Cedam, pp.547-562
- Filosa G. (2020a), La IV rivoluzione industriale alla prova del Covid. Smart working e nuove forme di lavoro, *Professionalità Studi*, n.4, pp.17-46
- Filosa G. (2020b), Il cambiamento come opportunità. La formazione ai tempi del Coronavirus, *Rivista Trimestrale di Scienza dell'Amministrazione*, n.2, pp.1-28 <<https://bit.ly/37HyfFm>>
- FireEye (2016), *Five Reasons SMEs Are Prime Targets for Cyber Attacks*, Report <https://bit.ly/3xDwEyu>
- Floridi L. (2020), *Pensare l'infosfera. La filosofia come design concettuale*, Milano, Raffaello Cortina
- Foglia L. (2020), La privacy come limite alla subordinazione. Diritto alla disconnessione e rifiuto della prestazione, *Dirittifondamentali.it*, n.2, pp.105-120
- Fondazione consulenti per il lavoro (2020), *Disposizioni regionali in materia della nuova fase di emergenza sanitaria Covid-19. Procedure e modulistica*, Roma, Fondazione consulenti per il lavoro <<https://bit.ly/3Sqwm5P>>
- Francescato D. (2020), Dalla teledidattica all'apprendimento collaborativo on line, in De Masi D. (a cura di), *Smart working. La rivoluzione del lavoro intelligente*, Venezia, Marsilio, pp.164-169
- Fratini S. (2020), Gli obblighi di sicurezza nel lavoro da remoto, in Martone M. (a cura di), *Il lavoro da remoto. Per una riforma dello smart working oltre l'emergenza*, Piacenza, La Tribuna, pp.129-137



- Gambacciani M. (2018), *L'infortunio in itinere del lavoratore "agile"*, in Fiorillo L., Perulli A. (a cura di), *Il Jobs Act del lavoro autonomo e del lavoro agile*, Torino, Giappichelli, pp.247-255
- Gangai A. (2019), Smart Working. Una questione di tecnologie!, *Osservatori.net*, 8 ottobre <<https://bit.ly/3RX2ePI>>
- Gaudio G. (2021), *Algorithmic Bosses Can't Lie! How To Foster Transparency And Limit Abuses Of The New Algorithmic Managers*, Bocconi Legal Studies Research Paper n.3927954, Milano, Università Commerciale Luigi Bocconi <<https://bit.ly/3li6Am5>>
- Greineder M., Blohm I., Leicht N. (2020), Conceptualizing the Agile Work Organization. A systematic literature review, framework and research agenda, *33rd Bled Econference Enabling Technology For A Sustainable Society*, pp.263-276 <<https://bit.ly/3LoW8ou>>
- Géniaut B. (2020), Covid-19 et télétravail, *Droit Social*, n.7-8, pp.607-611
- Genin E. (2016), Proposal for a Theoretical Framework for the Analysis of Time Porosity, *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 32, n.3, pp.280-300
- Gentilini D., Filosa G. (2019), Smart working e telelavoro. Inquadramento giuridico e tendenze evolutive nell'organizzazione del lavoro e nei sistemi formativi, *Professionalità Studi*, n.3, pp.5-47
- Gentilini D., Filosa G. (2020), *La tutela della salute e sicurezza del lavoro nello smart working. Inquadramento giuridico e sfide formative*, Adapt Working Paper n.20, Modena, Adapt
- Gruppo di lavoro Formazione & Cambiamento (2020), Quattordici tesi per l'apprendimento, *Formazione & Cambiamento*, n.15 <<https://bit.ly/3hkva0P>>
- Guarinello R. (2020), *La sicurezza sul lavoro al tempo del coronavirus*, Vicenza, Wolters Kluwers
- Guarinello R. (2017), Lavoro agile e tutela della sicurezza, *Diritto e Pratica del Lavoro*, n.32-33, pp.2207-2011
- Guastini (2014), *La sintassi del diritto*, Torino, Giappichelli
- Gupta A., Hammond R. (2005), Information Systems Security Issues and Decisions for Small Businesses. An Empirical Examination, *Information Management & Computer Security*, 13, n.4, pp.297-310
- Guzzo A., Paliotta A.P. (2022), Cyber security, come neutralizzare il "fattore umano". Le strategie possibili, *Agenda digitale*, 25 gennaio <<https://bit.ly/3umDxmx>>
- Guzzo A., Paliotta A.P. (2021), Violazioni di dati, se la minaccia viene dall'interno. Come limitare i danni, *Agenda digitale*, 25 ottobre <<https://bit.ly/3Hrj6bj>>

- Hassoon A., Schrack J., Naiman D., Lansey D., Baig Y., Stearns V., Celentano D., Martin S., Appel L. (2018), Increasing physical activity amongst overweight and obese cancer survivors using an Alexa-based intelligent agent for patient coaching. Protocol for the physical activity by technology help (PATH) trial, *JMIR research protocols*, 7, n.2 <<https://bit.ly/3mB3cml>>
- Heaven W. (2020), This startup is using AI to give workers a “productivity score”, *MIT Technology Review*, 4 June <<https://bit.ly/3mB3cml>>
- Hota J., Ghosh D. (2013), Workforce Analytics Approach. An Emerging Trend of Workforce Management, *AIMS International Journal of Management*, 7, n.3, pp.167-179
- Huselid M.A. (2018), The science and practice of workforce analytics. Introduction to the HRM special issue, *Human Resource Manager*, 57, n.3, pp.67-684
- Iliadis A., Russo F. (2016), Critical data studies. An introduction, *Big Data & Society*, 3, n.2, pp.1-7 <<https://bit.ly/3QbW4ug>>
- ILO (2020), *COVID-19: Guidance for labour statistics data collections. Defining and measuring remote work, telework, work at home and home-based work*, Geneva, International Labour Office
- Impellizzieri G., Nascetti G. (2020), *Tirocini extra-curricolari ai tempi del Covid-19. Le (diverse) scelte delle Regioni italiane*, Adapt Working Paper n.6, Modena, Adapt
- Imperatori B. (2020), Si fa presto a dire Smart! È un problema di (Ri) organizzazione del lavoro, *Il Sole 24 Ore*, 10 giugno <<https://bit.ly/3trYUSn>>
- Inail (2020), *Andamento degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali*, Dati Inail n.1, Roma, Inail <<https://bit.ly/3NHLU2V>>
- Inapp, Checcucci P. (a cura di) (2020), *I lavoratori maturi nel processo di digitalizzazione dell'industria italiana. Innovazione tecnologica e strategie per l'occupabilità*, Inapp Report n.11, Roma, Inapp <<https://bit.ly/3xSZSJU>>
- Inapp, Marocco M., Resce M. (a cura di) (2020), *L'obiettivo innovazione nella contrattazione di secondo livello. Studio di casi di imprese beneficiarie degli incentivi al premio di risultato*, Inapp Report n.15, Roma, Inapp <<https://bit.ly/3xYiKY6>>
- Inapp, Paliotta A.P., Resce M. (a cura di) (2022), *Il premio di risultato nella contrattazione collettiva in Italia. Evoluzioni e modifiche a seguito dello shock pandemico*, Inapp Report n.28, Roma, Inapp
- Incantalupo G. (2021), *Smart working. Disciplina e nuovi modelli organizzativi*, Lamazzo, BTT
- Ingrao A. (2021), Il potere di controllo a distanza sull'attività lavorativa e la nuova disciplina della privacy nella sfida delle nuove tecnologie, in Ludovico G., Fita Ortega F., Nahas T.C. (a cura di), *Nuove tecnologie e diritto del*

- lavoro. *Un'analisi comparata degli ordinamenti italiano, spagnolo e brasiliano*, Milano, Milano University Press, pp.111-136
- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (2015), *Algunas orientaciones para evaluar los factores de riesgo psicosocial*, Madrid, INSST
- Istat (2021a), *Censimento permanente delle istituzioni pubbliche. Risultati preliminari 2020, l'anno dello smart working*, Istat, 15 dicembre <<https://bit.ly/3mCxKEy>>
- Istat (2021b), *Il mercato del lavoro 2020. Una lettura integrata*, Roma, Istat <<https://bit.ly/3HpZC8x>>
- Istat (2020), *Rapporto Annuale 2020. La situazione del Paese*, Roma, Istat <<https://bit.ly/3QqwmTd>>
- Istat (2019), *I tempi della vita quotidiana. Lavoro, conciliazione, parità di genere e benessere soggettivo*, Roma, Istat <<https://bit.ly/3O7T3t4>>
- Jefferson B. (2020), *Digitize and punish. Racial criminalization in the digital age*, Minneapolis, University of Minnesota Press
- Johnston H., Land-Kazlauskas C. (2018), *Organizing on-demand. Representation, voice and collective bargaining in the gig economy*, Geneva, International Labour Office <<https://bit.ly/2ODaer3>>
- Kellogg K.C., Valentine M., Christin A. (2020), Algorithms at Work. The New Contested Terrain of Control, *Academy of Management Annals*, 14, n.1, pp.366-410
- Kitchin R. (2017), Thinking critically about and researching algorithms, *Information, communication & society*, 20, n.1, pp.14-29
- Klein M., Mogles N., van Wissen A. (2013), An intelligent coaching system for therapy adherence, *IEEE pervasive computing*, 12, n.3, pp.22-30
- Knowles M., Holton E.F., Swanson R.A. (2008), *Quando l'adulto impara. Andragogia e sviluppo della persona*, Milano, Franco Angeli
- Kolbjørnsrud V., Amico R., Thomas R.J. (2016), How artificial intelligence will redefine management, *Harvard Business Review*, 2, n.1, pp.1-6
- Koul A., Sain A., Coelho P. (2020), Workforce analytics. Using HRM practices, methods and analytics to realise business goals, *Psychology and Education Journal*, 57, n.9, pp.4420-4426
- Lai M. (2016), Salute e sicurezza e lavoro agile, *Rivista degli infortuni e delle malattie professionali*, 103, n.3, pp.465-474
- Landi C.T., Villani V., Ferraguti F., Sabattini L., Secchi C., Fantuzzi C. (2018), Relieving operators' workload. Towards affective robotics in industrial scenarios, *Mechatronics*, 54, pp.144-154
- Lane M., Saint-Martin A. (2021), *The impact of Artificial Intelligence on the labour market. What do we know so far?*, OECD Social, Employment and Migration Working Papers n.256, Paris, OECD

- Largier A. (2001), Le teletravail. Trois projets pour un même objet, *Réseaux*, 106, n.2, pp.201-229
- Lave J., Wenger E. (1990), *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press
- Leccese V. (2020), Lavoro agile e misurazione della durata dell'orario per finalità di tutela della salute (nota a C. Giust. 14.5.2019, C-55/18), *Rivista Generale del Lavoro e della Previdenza Sociale*, 2, n.3, pp.428-442
- Lee M.K., Kusbit D., Metsky E., Dabbish L. (2015), Working with machines. The impact of algorithmic and data-driven management on human workers, *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems*, pp.1603-1612 <<https://bit.ly/3rdN2C1>>
- Leone G. (2018), La tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori agili, in Garofalo D. (a cura di), *La nuova frontiera del lavoro agile-occasionale*, Modena, Adapt University Press, pp.469-489
- Lessig L. (2009), *Code. And other laws of cyberspace*, New York, Basic Books
- Lettieri N. (2020), *Antigone e gli algoritmi. Appunti per un approccio giusfilosofico*, Modena, Mucchi
- Lettieri N., Donà S. (2020), Critical data studies e tecno-regolazione. Paradigmi emergenti di ricerca e tutela nell'era del lavoro data-driven, *Diritti Fondamentali.it*, n.2, 19 giugno, pp.1007-1044
- Lettieri N., Fabiani E. (2016), Dati, computazione, scienza. Estendere i confini del processo civile telematico, *Il Foro Italiano*, 141, n.2, pp.53-57
- Lettieri N., Guarino A., Malandrino D., Zaccagnino R. (2019), Platform economy and techno-regulation-experimenting with reputation and nudge, *Future Internet*, 11, n.7, pp.163-180
- Lettieri N., Punzo V., Di Saverio M. (2021), Esperienza, cooperazione, emozioni. Tecnologie per una formazione human-centered, *FOR-Rivista per la formazione*, n.1, pp.8-14
- Magnani M. (2019), Nuove tecnologie e diritti sindacali, *Labour & Law Issues*, 5, n.2, pp.1-8
- Mainardi S. (2018), Il potere disciplinare e di controllo sulla prestazione del lavoratore agile, in Fiorillo L., Perulli A. (a cura di), *Il Jobs Act del lavoro autonomo e del lavoro agile*, Torino, Giappichelli, pp.213-226
- Malzani F. (2018), Il lavoro agile tra opportunità e nuovi rischi per il lavoratore, *Diritti Lavori Mercati*, n.1, pp.17-34
- Manente F., Marocco M., Paliotta A.P., Resce M. (2021), *Pandemic crisis and strategies switch in the firm-level bargaining - First empirical evidence from italian administrative data, IREC - Industrial Relations, Europe Conference "What recovery for industrial relations?"*, Firenze, 16 settembre

- Marelli M. (2020), Giovanna Bellezza (TIM). “Un nuovo modo di lavorare”, *Nuovi Lavori Newsletter*, n.265, 9 novembre <<https://bit.ly/3xK8W3o>>
- Marocco M. (2018), Gli incentivi economici al salario variabile, *Diritto delle Relazioni Industriali*, 28, n.2, pp.668-684
- Martone M. (2018b), Lo smart working nell’ordinamento italiano, *Diritto, Lavoro, Mercati*, n.2, pp.293-318
- Mateescu A., Nguyen A. (2019), Explainer. Algorithmic management in the workplace, *Data & Society*, 6 February, pp.1-15 <<https://bit.ly/3BXmACu>>
- Medhat W., Hassan A., Korashy H. (2014), Sentiment analysis algorithms and applications. A survey, *Ain Shams engineering journal*, 5, n.4, pp.1093-1113
- Millaire P., Sathe A., Thielen P. (2017), What All Cyber Criminals Know. Small & Midsize Businesses With Little or No Cybersecurity Are Ideal Targets, Milano, CHUBB <<https://bit.ly/3DPALuG>>
- Mingione E. (2020), *Lavoro. La Grande trasformazione*, Milano, Feltrinelli
- Mkoba E.S. (2022), Organisational Culture Attributes Influencing the Adoption of Agile Practices. A Systematic Literature Review, *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 7, n.1, article 11690, pp.1-11
- Moore P. (2019), *OSH and the Future of Work. Benefits and risks of artificial intelligence tools in workplaces*, EU-OSHA Discussion papers, 5 July, Bilbao, EU-OSHA
- Moore P., Upchurch M., Whittaker X. (eds.) (2018), *Digitalisation of Work and Resistance*, London, Palgrave Macmillan
- Moro P., Sarra C. (2017), *Tecnodiritto. Temi e problemi di informatica e robotica giuridica*, Milano, Franco Angeli
- Noble S.U. (2018), *Algorithms of oppression. How search engines reinforce racism*, New York, New York University Press
- O’Neil C. (2016), *Weapons of math destruction. How big data increases inequality and threatens democracy*, Portland, Broadway Books
- Obermeyer Z., Powers B., Vogeli C., Mullainathan S. (2019), Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations, *Science*, 366, n.6464, pp.447-453
- OECD (2019), *Scoping the OECD AI principles. Deliberations of the Expert Group on Artificial Intelligence at the OECD (AIGO)*, OECD Digital Economy Paper n.291, Paris, OECD Publishing
- Paganini P. (2021a), Covid-19, il phishing prende di mira i dipendenti che tornano in ufficio. La nuova minaccia, *CyberSecurity360*, 3 giugno <<https://bit.ly/3L4J6vV>>
- Paganini P. (2021b), Ransomware. Una nuova evoluzione delle pratiche estorsive, *CyberSecurity360*, 14 maggio <<https://bit.ly/34a6ck9>>

- Paganini P. (2021c), Log4j è il covid della cybersecurity, *Agenda digitale*, 18 dicembre <<https://bit.ly/34qLmg7>>
- Paliotta A.P. (2022), Cybersecurity/Finanza e sanità i settori più a rischio di attacchi informatici, *Il Sussidiario.net*, 10 gennaio <<https://bit.ly/3GnYksr>>
- Paliotta A.P. (2021a), Cybersicurezza, dall'Agencia nazionale l'impulso per un vero cambiamento, *Agenda digitale*, 1 ottobre <<https://bit.ly/3mcSdz3>>
- Paliotta A.P. (2021b), Cybersecurity/Il vantaggio per le imprese che va oltre l'aumento di fatturato, *Il Sussidiario.net*, 19 dicembre <<https://bit.ly/3p5NYYK>>
- Paliotta A.P. (2020), Information Security Governance e PMI. Analisi critica di un modello di Risk Management, *ICT Security Magazine*, 27 novembre <<https://bit.ly/3B1HaQb>>
- Paliotta A.P., Resce M. (2019), Decentralized bargaining and measures for productivity and occupational welfare growth in Italy. Empirical evidence from administrative data, *E-Journal of International and Comparative Labour Studies*, 8, n.3, pp.115-152
- Pasquale F. (2015), *The Black Box Society. The Secret Algorithms that Control Money and Information*, Cambridge, Harvard University Press
- Pastori G., Mangiatordi A., Pagani V., Pepe A. (2020), *Che ne pensi? La didattica a distanza dal punto di vista dei genitori*, Milano, Università degli Studi di Milano-Bicocca <<https://bit.ly/report-dad>>
- Pelusi L.M. (2020), *Nuove competenze per la prevenzione dei rischi nella IV rivoluzione industriale*, Salus Working paper n.1, Modena, Salus-Adapt
- Pelusi L.M. (2017), La disciplina di salute e sicurezza applicabile al lavoro agile, *Diritto Relazioni Industriali*, n.4, pp.1041-1057
- Penna M., Felici B., Roberto R., Rao M., Zini A. (a cura di) (2020), *Il tempo dello Smart working. La PA tra conciliazione, valorizzazione del lavoro e dell'ambiente*, Roma, Enea
- Pera A. (2019), Towards effective workforce management. Hiring algorithms, big data-driven accountability systems, and organizational performance, *Psychosociological Issues in Human Resource Management*, 7, n.2, pp.19-24
- Peruzzi M. (2020), Il dialogo sociale europeo di fronte alle sfide della digitalizzazione, *Diritto delle relazioni industriali*, 30, n.4, pp.1213-1219
- Peruzzi M. (2017), Sicurezza e agilità quale tutela per lo smart worker?, *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, n.1, pp.1-29
- Pessi R., Fabozzi R. (2017), *Gli obblighi del datore di lavoro in materia di salute e sicurezza*, in Fiorillo L., Perulli A., (a cura di), *Il Jobs Act del lavoro autonomo e del lavoro agile*, Torino, Giappichelli, pp.227-245

- Pinto V. (2016), La flessibilità funzionale e i poteri del datore di lavoro. Prime considerazioni sui decreti attuativi del cd. Jobs Act e sul lavoro agile, *Rivista Generale del Lavoro e della Previdenza Sociale*, LXVII, n.2, pp.345-372
- Pisani C. (2020), Il lavoro agile nella P.A. Possibili profili di illegittimità costituzionale, *Guida al lavoro*, n.33-34, pp.19-23
- Poletti D. (2017), Il c.d. diritto alla disconnessione nel contesto dei “diritti digitali”, *Responsabilità civile e previdenza*, n.1, pp.8-26
- Pompa J. (2013), *The Janus face of the ‘New Ways of Work’. Rise, risks and regulation of nomadic work*, ETUI Working Paper n.7, Bruxelles, European Trade Union Institute
- Ponzellini A.M. (2020), Tecnologie, fine della presenza e dilemmi del controllo nei nuovi pattern spazio-temporali del lavoro, *Economia & lavoro*, n.1, pp.89-108
- Presidenza del Consiglio dei Ministri (2020), *Linee Guida sul Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA) e indicatori di performance*, Roma, Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Funzione Pubblica <<https://bit.ly/3pN3MiU>>
- Preteroti A. (2021), Il diritto alla disconnessione nel lavoro agile alle dipendenze della pubblica amministrazione, *Lavoro Diritti Europa*, n.3, pp.1-17
- Preteroti A. (2018), La responsabilità del datore di lavoro per il buon funzionamento degli strumenti assegnati al lavoratore agile, in Zilio Grandi G., Biasi M. (a cura di), *Commentario breve allo statuto del lavoro autonomo e del lavoro agile*, Milano, Wolters Kluwer Cedam, pp.593-621
- Quaglino G.P. (2005), *Fare formazione. I fondamenti della formazione e i nuovi traguardi*, Milano, Raffaello Cortina
- Rajšp A., Fister I. (2020), A systematic literature review of intelligent data analysis methods for smart sport training, *Applied Sciences*, 10, n.9, pp.3013-3044
- Resce M. (2018), Produttività del lavoro in Italia e misure di sostegno nella contrattazione aziendale, *Economia & Lavoro*, n.3, pp.153-178
- Resce M., Sestili E. (2021), Evidence from Monitoring on Tax Incentives on the Performance Related Pay in Italy, in Addabbo T., Ales E., Curzi Y., Fabbri T., Rymkevich O., Senatori I. (eds.), *The Collective Dimensions of Employment Relations*, London, Palgrave Macmillan, pp.303-344
- Rota A. (2020), Sull’ accordo quadro europeo in tema di digitalizzazione, *Labour & Law Issue*, 6, n.2 <<https://bit.ly/3aMI76V>>
- Rullani F., Rullani E. (2018), *Dentro la rivoluzione digitale. Per una nuova cultura dell’impresa e del management*, Torino, Giappichelli
- Ruscono G. (2020), Effetto Covid-19: boom del traffico dati, ma ora (in Europa) si sta stabilizzando, *ilsole24ore.com*, 9 aprile <<https://bit.ly/3S5H69F>>



- Russo M. (2020), Esiste il diritto alla disconnessione? Qualche spunto di riflessione alla ricerca di un equilibrio tra tecnologia, lavoro e vita privata, *Diritto delle relazioni industriali*, 30, n.3, pp.682-701
- Santoro Passarelli G. (2017), Lavoro eterorganizzato, coordinato, agile e il telelavoro. Un puzzle non facile da comporre in un'impresa in via di trasformazione, *Diritto delle relazioni industriali*, 27, n.3, pp.771-790
- Sarra C. (2018), "Iper-positività". La riduzione del giuridicamente lecito al tecnicamente possibile nella società dell'informazione, in Sarra C., Gómez M.I.G. (a cura di), *Positività giuridica. Studi ed attualizzazioni di un concetto complesso*, Padova, Padova University Press, pp.95-125
- Schein E.H. (2000), *Culture d'impresa. Come affrontare con successo le transizioni e i cambiamenti organizzativi*, Milano, Raffaello Cortina
- Schein E.H. (1990), Organizational Culture. What it is and How to Change it, in Evans P., Doz Y., Laurent A. (eds.), *Human Resource Management in International Firms*, London, Palgrave Macmillan, pp.56-82
- Seghezzi F. (2017), *La nuova grande trasformazione del lavoro. Lavoro e persona nella quarta rivoluzione industriale*, Modena, ADAPT University Press
- Setola R. (2021), Agenzia per la cybersicurezza, l'importanza del fattore umano e della formazione, *Cybersecurity Italia*, 5 luglio <<https://bit.ly/3J3XnY3>>
- Solari L., Lupi M. (2018), Valutare lo smart working. Cosa ci manca?, in Maiono F. (a cura di), *Lavoro e lavoratori/trici "smart"*, Milano, Fondazione Marco Vigorelli, pp.33-45
- Sostero M., Milasi S., Hurley J., Fernández-Macías E., Martina Bisello M. (2020), *Teleworkability and the COVID-19 crisis. A new digital divide?*, JRC Working Paper on Labour, Education and Technology n.5, Seville, Joint Research Centre
- Spinelli C. (2018), *Tecnologie digitali e lavoro agile*, Bari, Cacucci
- Thaler R., Sunstein C. (2009), *Nudge. La spinta gentile*, Milano, Feltrinelli
- Tiraboschi M. (2022), Come mettere il carro davanti ai buoi. Brevi note sui tirocini dopo la legge di bilancio per il 2022, *Bollettino Adapt*, n.4
- Upfold C.T., Sewry D.A. (2005), *An investigation of Information Security in Small and Medium Enterprises (SMEs) in the Eastern Cape*, Draft Paper <<https://bit.ly/3QcudKw>>
- Verizon (2020), *Data Breach Investigations Report (DBIR) 2020*, New York, Verizon
- Von Solms R., von Solms S.H. (Basie) (2006), Information Security Governance. Due care, *Computers & Security*, 25, n.7, pp. 494-497
- Von Solms S.H., von Solms R. (2009), *Information Security Governance*, New York, Springer



- Weick K. (1969), *The Social Psychology of Organizing*, Boston, Addison-Wesley, trad. it. (1993), *Organizzare. La psicologia sociale dei processi organizzativi*, Torino, Isedi
- Weiss M. (2016), Digitalizzazione. Sfide e prospettive per il diritto del lavoro, *Diritto delle Relazioni Industriali*, 25, n.3, pp.657-658
- Womack J.P., Jones D.T., Ross D. (1991), *La Macchina che ha Cambiato il Mondo*, Milano, Rizzoli
- Wood A. (2021), *Algorithmic management consequences for work organisation and working conditions*, JRC Working Paper on Labour, Education and Technology n.7, Seville, Joint Research Centre
- Yu E.S., Mylopoulos J., Lespérance Y. (1996), AI models for business process reengineering, *IEEE expert*, 11, n.4, pp.16-23
- Zilio Grandi G., Zucaro R. (2020), Smart working, in *Le Parole del XXI Secolo*, Treccani, pp.536-542
- Zolas N., Kroff Z., Brynjolfsson E., McElheran K., Beede D., Buffington C., Dinlersoz E. (2020), *Measuring Technology Adoption in Enterprise-Level Surveys. The Annual Business Survey*, Presentation, American Economic Association Meetings, San Diego, 3 January <<https://bit.ly/3SvuaK8>>
- Zoppoli L. (2020), *Dopo la digi-demia. quale smart working per le pubbliche amministrazioni italiane?*, Working Paper CSDLE "Massimo D'Antona".IT n.421, Catania, CSDLE
- Zucaro R. (2021a), *Il lavoro agile nel comparto metalmeccanico. Un percorso in fieri*, in Zilio Grandi G. (a cura di), *Commentario al CCNL Metalmeccanici 5 febbraio 2021*, Torino, Giappichelli, 2021, pp.181-204
- Zucaro R. (2021b), La riorganizzazione del lavoro pubblico. Alla ricerca di una prestazione smart, per una PA digitale ed efficiente, *Lavoro Diritti Europa*, n.4, 28 dicembre <<https://bit.ly/3tsXK94>>
- Zucaro R. (2021c), Technology and new emerging rights. The right to disconnect in the Italian framework and comparative perspective, *Revista General de derecho publico comparado*, 29, n.14, pp.2-20
- Zucaro R. (2020), Pubblica amministrazione e smart working, dalla disciplina ordinaria alla deroga emergenziale, *Il lavoro nella Pubblica Amministrazione*, n.2, pp.81-108
- Zucaro R. (2019), Il diritto alla disconnessione tra interesse collettivo e individuale. Possibili profili di tutela, *Labour & Law Issues*, n.2, pp.214-233
- Zucaro R. (2016), Lo smart working. Strumento per la conciliazione vita-lavoro e la produttività, in Alessandrini G. (a cura di), *Smart working. Nuove skill e competenze*, Lecce, Pensa Multimedia, pp.137-166

Il report è uno studio interdisciplinare sulla prima diffusione massiva del lavoro da remoto, cui obiettivo è proporre policy utili a un'implementazione strategica dello smart working, valorizzandone le opportunità ed arginandone i nodi critici. La metodologia di ricerca seguita si articola in tre macroaree di analisi, che ne osservano la complessità da diverse angolazioni, e in particolare giuridica, economica, sociologica, psicologica e statistica. La parte prima dell'elaborato è inerente al quadro di riferimento sia in ordine ai profili definitori, che di consistenza del fenomeno, anche con riguardo ad aspetti incentivati, come la previsione dello stesso quale indicatore di performance per il premio di risultato nella contrattazione decentrata. La seconda parte è dedicata, invece, alle esigenze di regolazione 'esplose' con la pandemia, con particolare riferimento ai diritti emergenti (la disconnessione), alle nuove modalità di tutela di aree di diritto consolidate, quali i diritti sindacali o la salute e sicurezza. Infine, nella terza parte, si presentano alcune possibili piste evolutive di modelli di lavoro ibrido attraverso la tecnologia o innovativi *working patterns*, ma anche in riferimento a ulteriori nuovi modi di 'vivere' il contesto di lavoro, come ad esempio con lo *smart training*. Si fornisce un'analisi delle prospettive con uno sguardo anche ai rischi più insidiosi, ed esponenzialmente destinati ad aumentare, come quelli legati al cyberspazio, alla pervasività delle intelligenze artificiali o a quella sensazione di sentirsi perennemente connessi o sotto controllo.

