

# **ATTUALITÀ E PROSPETTIVE DELLO SMART WORKING. VERSO UN NUOVO MODELLO DI ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO?**

*Settembre 2022*

**Il presente Rapporto è stato redatto da Inapp in qualità di Organismo intermedio del PON SPAO con il contributo del FSE 2014-2020 Azione 8.5.6 Ambito di attività 2**



**Il presente studio è stato redatto in attuazione del PON SPAO, Obiettivo Tematico 8, Asse I, Priorità d'Investimento 8.i, Risultato Atteso RA 8.5, Azione 8.5.6, Ambito di attività 2**

**Responsabile Struttura Mercato del lavoro: Valentina Cardinali**  
**Responsabile Operazione PON SPAO - Manuel Marrocco**

**Il Rapporto è a cura di Tiziana Canal**  
**Responsabile dell'indagine Inapp sulla Qualità del lavoro in Italia**

**Autrici ed autori di contributi: Tiziana Canal (Introduzione, Capitolo 1, Paragrafo 2.3, Riflessioni conclusive); Manuel Marrocco (Paragrafi 3.1 e 3.2); Achille Paliotta (Paragrafi 2.1 e 2.2); Rosita Zucaro (Paragrafi 3.2, 3.3 e 3.4); Francesco Manente (elaborazioni statistiche e grafici dei Paragrafi 2.1 e 2.2 e del Capitolo 3).**

**L'editing è a cura di Lorenza Zizi**



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo  
Investiamo nel tuo futuro



## Indice

<b>Introduzione .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Tempi, luoghi di lavoro e autonomia organizzativa .....</b>	<b>17</b>
1.1 I tempi e i luoghi di lavoro .....	17
1.2 La qualità del lavoro smart .....	25
1.3 Le imprese smart .....	36
<b>2. L'organizzazione smart del lavoro .....</b>	<b>43</b>
2.1 L'utilizzo delle tecnologie digitali di base e avanzate nelle imprese .....	43
2.2 L'utilizzo delle tecnologie digitali di base e avanzate da parte dei lavoratori sul luogo di lavoro .....	56
2.3 Gli strumenti e i servizi smart .....	66
<b>3. Regolazione, disconnessione e porosità del lavoro smart .....</b>	<b>74</b>
3.1 La rappresentanza sindacale e le relazioni sindacali nelle imprese .....	74
3.2 Le forme di regolazioni dello smart working .....	80
3.3 I tempi di connessione e disconnessione .....	83
3.4 Il galateo digitale .....	87
<b>Riflessioni conclusive. Verso un'organizzazione del lavoro conciliante e competitiva? .....</b>	<b>93</b>
<b>Riferimenti bibliografici .....</b>	<b>97</b>



## Introduzione\*

Nel corso del 2021, durante la seconda fase dell'emergenza sanitaria da Covid -19, l'Inapp ha condotto la V edizione dell'Indagine sulla Qualità del Lavoro in Italia, finalizzata a misurare i livelli e il profilo della qualità del lavoro degli occupati residenti sul territorio italiano e a rilevare i cambiamenti intercorsi rispetto alle indagini precedenti<sup>1</sup>. L'indagine avrebbe dovuto svolgersi nel corso del 2020, ma l'improvvisa emergenza sanitaria, che ha richiesto importanti misure emergenziali in termini di distanziamento sociale, chiusure temporanee di numerose realtà produttive e un importante ricorso all'utilizzo del lavoro da remoto, ha reso necessario posporla, offrendo tuttavia la possibilità di integrare il questionario con un modulo ad hoc sullo smart working, sottoposto sia ai lavoratori che ai datori di lavoro. In questo rapporto si presentano, quindi, i risultati delle analisi condotte sullo smart working che, all'interno dell'impianto complessivo dell'indagine, consentono di osservare il fenomeno, seppur nuovo e di carattere emergenziale, utilizzando la lente della 'qualità del lavoro'.

L'indagine presenta numerosi elementi di complessità: in relazione alla portata del concetto di qualità del lavoro, all'ampiezza del campo di indagine e ai possibili effetti delle mutate condizioni economiche sul fenomeno lavoro. Il tema è approcciato in termini multidimensionali (Isfol 2013) e si riferisce non soltanto all'ambiente fisico di lavoro e alle condizioni di salute del lavoratore, ma anche alla condizione lavorativa degli occupati, agli obiettivi e alle pratiche organizzative delle aziende in cui operano, al clima sociale sul luogo di lavoro, alle attitudini ed esigenze dei lavoratori, alla corrispondenza tra le aspettative del lavoratore e le caratteristiche dell'occupazione, alla percezione che il lavoratore ha, in

---

\* di Tiziana Canal

<sup>1</sup> L'indagine QdL (Qualità del Lavoro) è una rilevazione campionaria ricorrente, volta a rilevare la qualità del lavoro in Italia. Avviata per la prima volta nel 2002 e giunta alla V edizione, trae spunto dall'European Working Condition Survey (EWCS) condotta da EUROFOUND. QdL indaga aspetti soggettivi e oggettivi del lavoro e considera i fattori che ne determinano la qualità: la condizione lavorativa (tipologie contrattuali, orari di lavoro, redditi, ecc.); l'ambiente fisico; le condizioni di salute; il clima sociale sul luogo di lavoro; la corrispondenza tra le aspettative del lavoratore e le caratteristiche dell'occupazione; le possibilità di sviluppo attraverso attività formative; gli obiettivi e le pratiche organizzative sui luoghi di lavoro; il work life balance e tanto altro ancora.

L'indagine consente di monitorare e valutare la qualità del lavoro sia dei lavoratori dipendenti che autonomi, rilevare le tendenze e i cambiamenti in atto nel mercato del lavoro e contribuire allo sviluppo delle politiche sulle questioni che riguardano la qualità del lavoro e l'occupazione.

La rilevazione coinvolge 15.000 occupati (dai 18 anni) e 5.000 unità locali (mono o plurilocalizzate, del settore privato extra-agricolo). L'obiettivo principale della rilevazione sulle unità locali/imprese, introdotta dal 2015, è analizzarne i differenti modelli organizzativi e comprendere come questi, unitamente alle strategie messe in atto dalle unità locali /imprese (gestione delle risorse umane, innovazione e competitività), influenzano la qualità del lavoro degli occupati. L'indagine è inserita nel Piano Statistico Nazionale e la tecnica di rilevazione è di tipo CATI (Computer-assisted telephone interviewing).

termini di soddisfazione, del lavoro che svolge, e alle possibilità di sviluppo delle proprie skills attraverso le attività formative. Si tratta quindi di un concetto che racchiude contemporaneamente aspetti soggettivi e oggettivi del lavoro, aspetti intrinseci ed estrinseci<sup>2</sup>.

La V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro in Italia, rileva quindi i molteplici aspetti che caratterizzano l'occupazione, consentendo la descrizione, tramite un set di indicatori specifici, delle condizioni di lavoro degli italiani. Allo stesso tempo, l'indagine è rivolta anche alle unità locali/imprese e consente di integrare la base informativa dal lato dei lavoratori con importanti informazioni sulle imprese. Nello studio della qualità del lavoro, gli aspetti legati al profilo organizzativo d'impresa sono, di fatto, un elemento essenziale per comprendere a pieno la qualità del lavoro degli occupati. Inoltre, considerare il lavoro dal punto di vista dell'impresa consente di rilevare ulteriori informazioni rilevanti quali la produttività, le relazioni industriali, i margini di innovazione e i meccanismi di controllo sul lavoratore o gli aspetti motivazionali.

Di seguito, quindi, prima di intraprendere l'analisi sullo smart working e sugli ipotetici cambiamenti organizzativi introdotti da questa nuova modalità lavorativa, si presentano le principali caratteristiche del segmento degli occupati in Italia e delle unità locali del settore privato extra-agricolo, entrambi oggetto dell'indagine.

Nel 2021 gli occupati in Italia con età superiore ai 17 anni ammontano a circa 22.198.869 di cui il 57,9% sono uomini e il restante 42,1% donne (tavola 1).

Osservando la distribuzione per età si rileva che oltre la metà degli occupati (55%) si situa nella classe d'età centrale (35-54 anni). Circa il 24% degli occupati, inoltre, ha 55 anni o più e solo il 21,3% ha meno di trentacinque anni. Il 52,5% degli occupati risiede nel Nord Italia (30% nel Nord-ovest e 22,5% nel Nord-est), il 26,3% nel Mezzogiorno e il restante 22,2% nel Centro.

Il 24,8% dei lavoratori italiani con 18 anni o più è in possesso di laurea o di titolo di studio post-laurea, mentre quasi il 30% ha conseguito al massimo la licenza media. Poco meno della metà degli occupati italiani (46%) ha un titolo di scuola secondaria (diploma 3/4 anni o di secondo grado).

---

<sup>2</sup> Cfr. con Isfol 2004, 2007, 2011, 2013, 2016.

**Tavola 1 Caratteristiche individuali dei lavoratori, occupati di 18 anni o più. Anno 2021,  
(valori in migliaia e %)**

		Valori in migliaia	%
Totale		22198	100
Sesso	Maschi	12858	57,9
	Femmina	9340	42,1
Classe di età	18-34 anni	4737	21,3
	35-44 anni	5388	24,3
	45-54 anni	6830	30,8
	55 e più	5241	23,6
Area geografica	Nord Ovest	6653	30,0
	Nord Est	4989	22,5
	Centro	4708	21,2
	Sud e Isole	5847	26,3
Titolo di studio	Nessun titolo/licenza elementare	637	2,9
	Licenza media	5924	26,7
	Diploma 3/4 anni	1637	7,4
	Diploma scuola second. Il grado	8485	38,2
	Laurea/titolo universitario	5513	24,8

Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Di tutti i lavoratori presi in esame circa il 78% è dipendente (pari cioè a circa 17.295.929 individui) mentre il 21% è lavoratore autonomo e il restante 1,1% è collaboratore (tavola 2).

Considerando la professione, si osserva come le categorie professionali in cui ricadono le quote più significative di occupati sono quelle relative alle professioni tecniche (18,3%) e alle qualificate nelle attività commerciali e nei servizi (17,7%). Seguono le professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione e gli artigiani, operai specializzati e agricoltori (entrambi nella quota del 15%); gli impiegati (12,1%) e le professioni non qualificate (10,8%) rappresentano poco più di un decimo del totale. Infine, le professioni con minor peso sono quelle altamente qualificate, quali legislatori, dirigenti e imprenditori (2,6%), mentre residuale è la presenza delle forze armate (0,1%).

Osservando i settori, quello dei servizi comprende la maggior quota di occupazione: ben il 51% dei lavoratori italiani è impiegato nel terziario avanzato e nel terziario in senso stretto, a cui si aggiunge un ulteriore 18,3% che opera nel comparto commercio, alberghi e ristorazione. La quota più bassa di occupati si registra invece in corrispondenza del settore agricolo: dall'indagine risulta che solo il 4,1% dei lavoratori è occupato in tale settore. Il restante 26,6% degli occupati è impiegato, infine, nell'industria e nelle costruzioni.

L'81,3% della totalità degli occupati ha un lavoro full-time, e fra il restante 18% che lavora con orario ridotto, ben il 9,4% dichiara di svolgerlo in maniera involontaria, ossia per scelta del datore di lavoro. Inoltre, circa il 22% degli occupati con più di 17 anni, opera in organizzazioni pubbliche, mentre il 78% lavora nel privato (comprendendo anche la categoria 'altro' che si riferisce alle organizzazioni no profit e alle società a partecipazione pubblica).

Per ciò che attiene alle retribuzioni si rileva, infine, che il 26,4% ha un reddito inferiore a 1.250 euro al mese, il 18,8% ha un reddito compreso tra i 1.250 e i 1.500 euro e il restante 28% guadagna mediamente più di 1.500 euro al mese (mentre il 27% dei lavoratori non ha voluto dichiarare la propria retribuzione).

**Tavola 2 Caratteristiche del lavoro, occupati di 18 anni o più. Anno 2021 (valori in migliaia e %)**

		Valori in migliaia	%
Totale		22198	100
Tipo di lavoro	Dipendente permanente	14564	65,6
	Dipendente a termine	2731	12,3
	Collaboratore	244	1,1
	Autonomo	4658	21,0
Gruppo professionale	Legislatori, dirigenti e imprenditori	584	2,6
	Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	3340	15,0
	Professioni tecniche	4054	18,3
	Impiegati	2691	12,1
	Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	3931	17,7
	Artigiani, operai specializzati e agricoltori	3336	15,0
	Conduttori di impianti e operai semiqualeficati addetti a macchinari fissi e mobili	1829	8,2
	Professioni non qualificate	2397	10,8
	Forze armate	31	0,1
	Settore di attività economica (12 categorie)	Agricoltura, silvicoltura e pesca	911
Industria in senso stretto		4492	20,2
Costruzioni		1409	6,3
Commercio		3044	13,7
Alberghi e ristoranti		1022	4,6
Trasporti e magazzinaggio		1118	5,0
Servizi di informazione e comunicazione		654	2,9
Attività finanziarie e assicurative		617	2,8
Attività immobiliari, servizi alle imprese		2562	11,5
Amministrazione pubblica, difesa	1162	5,2	

	Istruzione, sanità ed altri servizi sociali	3609	16,3
	Altri servizi collettivi e personali	1591	7,2
Tipo di orario	Tempo pieno	18055	81,3
	Part-time volontario	2053	9,2
	Part-time involontario	2089	9,4
Tipo di organizzazione	Pubblica	3884	21,9
	Privata	13372	75,5
	Altro	429	2,5
Giorni di lavoro a settimana	Al massimo 4 giorni	1265	5,7
	5 giorni	14319	64,5
	6 o 7 giorni	6613	29,8
Classe di reddito da lavoro netto mensile	Fino a 700	1321	6,0
	700,01-1100	2799	12,6
	1100,01-1250	1743	7,9
	1250,01-1500	4164	18,8
	1500,01-1750	1739	7,8
	1750,01-2000	2350	10,6
2000,01 e oltre	2095	9,4	
	Non risponde	5983	27,0

Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Osservando, invece, le caratteristiche dei datori di lavoro, l'indagine<sup>3</sup> rileva che nel 2021 sono 1.746.527 le unità locali operanti nel settore privato extra agricolo. Il 40,2% sono società di persone, mentre il restante 59,8% è rappresentato da società di capitale (partecipate pubbliche nel 14,5% dei casi e facenti parte di gruppi, nazionali o esteri, per il 26,2% delle stesse). La rilevazione delle principali caratteristiche mostra una netta prevalenza delle unità locali monolocalizzate (65,5%), vale a dire vere e proprie imprese senza ulteriori sedi o stabilimenti dislocati altrove, sul territorio nazionale o estero, ed evidenzia la preminenza delle unità locali con al massimo 9 addetti (il 59% impiega sino a 5 addetti e il 18% da 6 a 9). Il sistema produttivo italiano, come noto, si caratterizza nel panorama europeo, oltre che per l'elevata numerosità della popolazione d'impresa<sup>4</sup> soprattutto per le dimensioni medie decisamente ridotte delle stesse (si pensi ai 4 addetti medi in Italia, verso i 12 addetti in Germania)

<sup>3</sup> La base informativa ha come universo di riferimento le unità locali, operanti in tutti i settori dell'economia italiana ad esclusione del settore pubblico e del settore agricolo. Le unità locali eleggibili fanno parte di società di persone, di capitali, di cooperative, di altra società privata e a partecipazione statale; sono esclusi gli imprenditori individuale, i liberi professionisti, i lavoratori autonomi. Inoltre, nella popolazione di riferimento non sono incluse le unità locali senza addetti. Tale popolazione è ricavata dall'archivio ISTAT "ASIA – unità locali". Cfr. <https://inapp.org/it/dati/qualitadelavoro>.

<sup>4</sup> Nel 2018, ad esempio, le imprese italiane rappresentavano il 16,3% di quelle europee, oltre il 4% in più rispetto alla popolazione d'impresa di Francia, Germania e Spagna e ciò, nonostante il calo demografico d'impresa registrato in Italia rispetto agli altri Paesi, dal 2008 al 2018 (Istat 2021a).

(Istat 2021a). Di fatto, le unità locali con 10-49 addetti nel 2021 sono solo il 19,1% ed ancora meno numerose sono quelle di maggiore dimensione (sono il 3,4% le unità locali con 50-249 addetti e solo lo 0,3% quelle con oltre 250 addetti) (tavola 3).

**Tavola 3 Caratteristiche delle unità locali. Anno 2021 (valori in migliaia e %)**

		Valori in migliaia	%
Totale		1746	100
Forma giuridica	Società di persone	701	40,2
	Società in capitale	1044	59,8
Dimensione per numero di addetti	Fino a 5	1030	59,0
	6 - 9	316	18,1
	10 - 49	333	19,1
	50 - 249	59	3,4
	250 - W	6	0,3
Area geografica	Nord Ovest	523	30,0
	Nord Est	393	22,5
	Centro	387	22,2
	Sud e Isole	441	25,3
Macrosettore	Industria e costruzioni	458	26,3
	Commercio e turismo	650	37,2
	Altri servizi	637	36,5
Tipo di unità	Monolocalizzata	1144	65,5
	Plurilocalizzata	601	34,5
Anzianità	Meno di 8 anni	284	16,3
	Da 8 a 14 anni	373	21,4
	Da 15 a 21 anni di anzianità	328	18,8
	Da 22 a 28 anni	226	13,0
	Oltre 28 anni	532	30,5

*Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità locali)*

Riguardo alla dislocazione territoriale, in oltre il 50% dei casi, le unità locali si collocano nei territori del Nord Italia (30% nel Nord-ovest e 22,5% nel Nord-est), il 22,2% è situato nei territori del Centro Italia e il restante 25,3% nel Mezzogiorno e nelle Isole.

Osservando invece la distribuzione per macrosettore si rileva una lieve prevalenza delle unità locali operanti nel settore del commercio e del turismo (37,2%), seguono quelle operanti negli altri servizi (36,5%) e infine le unità locali dell'industria e delle costruzioni (26,3%). Quest'ultimi due settori, qui osservati in modo aggregato, sono anche quelli che negli ultimi 10 anni hanno subito le maggiori contrazioni sia da un punto di vista demografico che in termini di addetti, in seguito alla progressiva tendenza alla de-industrializzazione e alla corrispondente terziarizzazione del sistema produttivo italiano (Istat 2021a).

Inoltre, se il 43,5% delle unità locali opera da oltre 22 anni, un 16,3% ha meno di 8 anni di vita e, come rilevato anche nella precedente indagine, la tendenza alla longevità cresce all'aumentare della dimensione.

All'interno delle unità locali vengono svolte molteplici e differenti attività, solo il 12%, infatti, dà in outsourcing interamente o parte delle proprie funzioni.

La tavola 4 mostra la quota di unità locali che svolge in sede le attività elencate: il 76% svolge autonomamente le funzioni di tipo amministrativo (segreteria, contabilità e bilanci, affari generali, legali, gestione delle paghe e dei contributi) e circa il 70% realizza vere e proprie attività di produzione di beni (fabbricazione, confezionamento e stoccaggio) o di servizi rivolti al pubblico (nel turismo, nel commercio, nella ristorazione, o nei servizi finanziari). Seguono le attività di marketing e di pianificazione, gestione e controllo svolte in loco per oltre la metà delle unità locali (59,8% e 57,6%); infine meno numerose sono le sedi che svolgono operazioni di monitoraggio e controllo della qualità (31,4%), progettazione e sviluppo di prodotti e servizi (25,4%), assistenza tecnico-specialistica (20,7%) e manutenzione di impianti (18,1%).

**Tavola 4 Attività svolte presso la sede. Anno 2021 (valori in migliaia e %)**

		Valori in migliaia	%
Totale		1746	100
Amministrazione (segreteria, contabilità e bilanci, affari generali, legali, paghe e contributi)	Sì	1324	75,8
	No	417	23,9
	Non sa/nr	4	0,3
Produzione di beni (reparti produttivi, magazzini, ecc.) o di servizi al pubblico (es: attività operative nel turismo, commercio, ristorazione, banche e assicurazione, nei trasporti, ecc.)	Sì	1217	69,7
	No	526	30,2
	Non sa/nr	2	0,1
Marketing e commerciale (es: vendite, comunicazione, relazioni esterne ed internazionali, ecc)	Sì	1044	59,8
	No	700	40,1
	Non sa/nr	1	0,1
Pianificazione, gestione e controllo (es: pianificazione, programmazione, auditing, logistica, acquisti, personale, elaborazione e banche dati, ecc.)	Sì	1005	57,6
	No	737	42,2
	Non sa/nr	3	0,2
Monitoraggio e controllo della qualità	Sì	547	31,4
	No	1188	68,1
	Non sa/nr	9	0,6
Progettazione e sviluppo di prodotti e servizi	Sì	443	25,4
	No	1295	74,2
	Non sa/nr	7	0,4

Assistenza tecnico-specialistica	Sì	361	20,7
	No	1377	78,9
	Non sa/nr	6	0,4
Manutenzione di macchine e impianti	Sì	316	18,1
	No	1425	81,6
	Non sa/nr	4	0,2

Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità locali)

Sul totale delle unità locali, come anticipato, solo il 12% affida all'esterno funzioni e operazioni: il 50% necessita di supporto di tipo amministrativo, il 28,3% di manutenzione di macchine e impianti, il 24,4% esternalizza la produzione di beni servizi ed il 23,6% l'assistenza tecnico-specialistica. Un 18,6% ricorre ad operatori esterni per la promozione e il marketing commerciale, ed infine circa un decimo delle unità considerate affida all'esterno la progettazione e lo sviluppo di prodotti e servizi, le attività di pianificazione, gestione e controllo e il monitoraggio e il controllo della qualità (tavola 5).

Nel complesso, quindi, la quasi totalità delle unità locali realizza in sede le proprie funzioni, che sono principalmente attività di amministrazione, produzione, gestione e marketing e secondariamente operazioni attinenti ai processi di progettazione, assistenza e manutenzione.

**Tavola 5 Attività date in outsourcing. Anno 2021 (val %)**

Totale		210890	100
Amministrazione (segreteria, contabilità e bilanci, affari generali, legali, paghe e contributi)	Sì		50,1
	No		49,5
	Non sa/nr		0,4
Produzione di beni (reparti produttivi, magazzini, ecc.) o di servizi al pubblico (es: attività operative nel turismo, commercio, ristorazione, banche e assicurazione, nei trasporti, ecc.)	Sì		24,4
	No		75,3
	Non sa/nr		0,3
Marketing e commerciale (es: vendite, comunicazione, relazioni esterne ed internazionali, ecc)	Sì		18,6
	No		81,0
	Non sa/nr		0,4
Pianificazione, gestione e controllo (es: pianificazione, programmazione, auditing, logistica, acquisti, personale, elaborazione e banche dati, ecc.)	Sì		11,4
	No		88,2
	Non sa/nr		0,4
Monitoraggio e controllo della qualità	Sì		9,4
	No		90,1
	Non sa/nr		0,4
Progettazione e sviluppo di prodotti e servizi	Sì		11,9
	No		87,7

	Non sa/nr	0,4
	Sì	23,6
Assistenza tecnico-specialistica	No	76,0
	Non sa/nr	0,4
Manutenzione di macchine e impianti	Sì	28,3
	No	71,4
	Non sa/nr	0,3

Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità locali)

L'essenziale descrizione delle principali caratteristiche degli occupati e delle unità locali/imprese, coinvolte nella V indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro in Italia, consente di introdurre gli approfondimenti empirici sullo smart working, misura cui si è fatto ricorso a livello nazionale per affrontare l'emergenza sanitaria.

In questi ultimi due anni si è discusso molto, anche a livello internazionale, su cosa sia stato il lavoro da remoto sperimentato da milioni di occupati: telelavoro, home working, smart working? Allo stesso tempo si è dibattuto sulla necessità di stabilire sia definizioni comuni, sia elementi condivisi nella misurazione dei fenomeni, in modo tale da poter realizzare indagini armonizzate a livello europeo (ILO 2020). In Italia, nonostante la normativa abbia utilizzato l'espressione *lavoro agile* (Legge n. 81/2017), si è 'parlato' molto di *smart working*<sup>5</sup>, termine che sarà adottato nel presente rapporto per sottolineare la componente 'smart' dell'esperienza italiana, in relazione ai potenziali effetti benefici in termini di qualità del lavoro. L'utilizzo di carattere emergenziale dello smart working ha dato avvio ad un vero e proprio esperimento organizzativo e sociale i cui effetti lasceranno probabilmente traccia negli anni a venire. Tuttavia, affinché lo strumento entri a regime nell'organizzazione del lavoro è necessario che ne venga esplicitamente riconosciuto il duplice vantaggio (lavoratore-datore di lavoro) e che sia opportunamente governato (anche attraverso il coinvolgimento delle parti sociali).

Le analisi che seguono, pertanto, hanno l'obiettivo di presentare l'esperienza 'smart working' dal duplice punto di vista dei lavoratori e dei datori di lavoro del settore privato<sup>6</sup>. L'attenzione è posta soprattutto sull'organizzazione del lavoro, con specifici focus sulle modalità di svolgimento delle attività in relazione alla componente tecnologica e alle caratteristiche dell'impresa (in particolare riguardo alla dimensione aziendale).

<sup>5</sup> Sul punto si rimanda al paragrafo 1.1 *Profili definatori*, del volume Zucaro (2022b) (a cura di), *Verso lo smart working? Un'analisi interdisciplinare di una sperimentazione naturale*, Inapp Report n. 30, Roma, Inapp.

<sup>6</sup> Non sono, invece, stati realizzati, in tale sede, confronti fra settore pubblico e privato, che in altri studi hanno fornito primi spunti di riflessione (Inapp 2022), perché saranno oggetto di uno specifico e futuro approfondimento.

Il rapporto è strutturato come segue. Il primo capitolo presenta le principali evidenze empiriche riguardo ai tempi e ai luoghi di lavoro analizzando se e quanto lo smart working aumenti i livelli di qualità del lavoro, soprattutto in termini di autonomia (rispetto a tempi/orari, metodi, ritmi, e luoghi di lavoro), e di complessità della prestazione, osservando anche quanto dichiarato dai datori di lavoro. Il secondo capitolo approfondisce gli aspetti connessi all'organizzazione del così detto 'lavoro smart', analizzando la diffusione delle tecnologie digitali, di base e avanzate, ed esaminando le misure adottate (strumenti e servizi) dalle imprese per ricorrere allo smart working. Segue un approfondimento sulle differenti forme di regolazione del lavoro smart, a partire dal contesto italiano in termini di rappresentanza sindacale, arricchito da una riflessione sui rischi connessi alla porosità (Genin 2016) del lavoro agile. Il rapporto si chiude con una sezione finale che analizza quanto descritto nel volume e presenta una riflessione sui passi da compiere e sugli investimenti e sviluppi organizzativi necessari al lavoro smart del futuro.

## 1. Tempi, luoghi di lavoro e autonomia organizzativa\*

### 1.1 I tempi e i luoghi di lavoro

La definizione dei tempi e dei luoghi di lavoro, da sempre aspetto cardine del lavoro, soprattutto dipendente, negli ultimi anni ha guadagnato margini di flessibilità, in particolare in seguito ai processi di digitalizzazione del lavoro (Ponzellini 2020) e all'utilizzo di nuove tecnologie di informazione e comunicazione che hanno abilitato la riconfigurazione spaziale del lavoro (Halford 2005).

In Italia è stata la Legge n. 81/2017 sul lavoro agile ad offrire un quadro normativo definito nell'ambito del lavoro subordinato, rispetto alle forme di svolgimento della prestazione flessibili per orario e luogo di lavoro, prevedendo il supporto degli strumenti tecnologici<sup>7</sup>. La pandemia ha esteso, dall'oggi al domani, quanto si stava sperimentando negli ultimi anni, lentamente e marginalmente, solo in specifiche realtà organizzative e produttive. Ma l'esperienza di smart working emergenziale ha attivato dei cambiamenti concreti nello svolgimento delle attività lavorative? Cosa è mutato riguardo ai livelli di autonomia degli occupati (tempi e orari, metodi e ritmi di lavoro) e in termini di complessità degli standard lavorativi (livello di qualità, competenze, fabbisogni formativi)? Questa sezione tenta di rispondere a tali domande utilizzando il modulo sullo smart working inserito all'interno della V Indagine Inapp sulla qualità del lavoro.

Con l'obiettivo di approfondire l'esperienza italiana di smart working, infatti, nell'indagine è stata prevista una apposita sezione sottoposta ad un target ben definito di lavoratori: dipendenti e 'non autonomi in senso stretto' (prestatori d'opera -co.co.co e occasionali-, coadiuvanti familiari e soci di cooperativa), del settore pubblico, privato e non profit, che hanno dichiarato di svolgere prevalentemente la loro attività in un luogo dedicato (ufficio, azienda, fabbrica, sede fissa), in egual misura presso l'abitazione e presso un luogo dedicato, in un luogo non definito, pubblico/privato (bar, biblioteca, spazio di coworking, hub).

La scelta di focalizzare l'osservazione su tale segmento di occupati è stata compiuta in primo luogo con l'intento di approfondire le dinamiche e gli impatti dello smart working in termini di qualità del lavoro e rispetto ai potenziali mutamenti innestati nell'organizzazione del lavoro per coloro che, seppur con forme contrattuali diverse, figurano come 'addetti' all'interno delle unità locali/imprese. In secondo

---

\* di Tiziana Canal

<sup>7</sup> Cfr. Spagnuolo (2017) e Inail (2020).

luogo, per avere su tali aspetti un duplice punto di vista, confrontando quanto espresso dagli occupati con le dichiarazioni dei datori di lavoro, ai quali sono state sottoposte molte delle domande rivolte ai lavoratori.

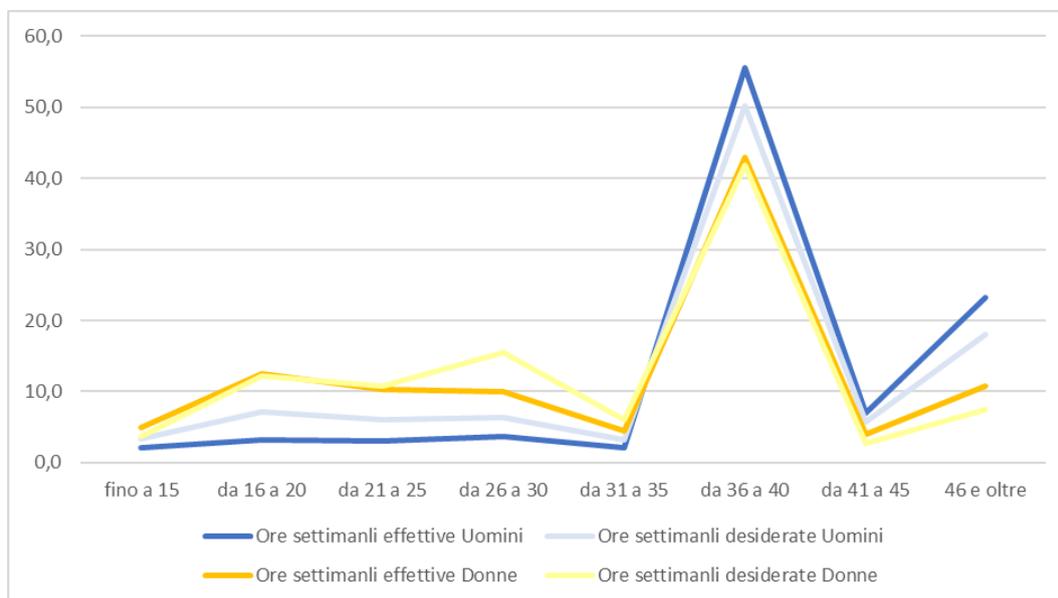
Per cogliere a pieno quanto accaduto nel 2021 è necessario, tuttavia, fare un passo indietro e osservare i tempi e i luoghi di lavoro degli occupati.

La definizione (full-time o part time), la modulazione (orario a turni e ore settimanali) e la flessibilizzazione dell'orario di lavoro sono elementi cruciali nel rapporto di lavoro, sia per l'impresa che necessita di poter reagire con tempestività e adattabilità alle richieste del mercato, sia per i lavoratori, che in base all'orario di lavoro possono esprimere differenti capacità nel bilanciare gli impegni professionali con quelli privati, nonché differenti livelli di reddito. Il primo elemento, già noto, che si rileva dall'indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro è che il lavoro italiano è principalmente a tempo pieno. E lo è soprattutto per gli uomini (90,5%), che sono impiegati con orario part-time solo nel 4% dei casi e lo svolgono in maniera involontaria, ossia per scelta del datore di lavoro, nel restante 5,5%. Fra le donne, invece, circa il 69% lavora full-time mentre il restante 31% si divide fra part time volontario (16,6%) e involontario (14,8%). Osservando nel dettaglio le ore lavorate settimanalmente e quelle che si desidererebbe lavorare si rilevano ulteriori e differenti evidenze, soprattutto in termini di genere.

La figura 1.1 mostra innanzitutto che la maggior parte dei lavoratori e delle lavoratrici si collocano nella classe '36-40 ore settimanali' (rispettivamente il 55,5% e il 42,9%). Fra gli uomini, complessivamente vi è minore aderenza nelle quote di orario settimanale svolto e desiderato poiché anche se la distribuzione degli occupati in entrambi i casi mostra sempre una concentrazione nella classe 36-40 ore settimanali, qualcosa cambia osservando le code della distribuzione. Di fatto, se i lavoratori impegnati sino a 35 ore settimanali sono il 14%, quelli che vorrebbero lavorare sino a 35 ore sono il 26%; allo stesso tempo mentre quelli occupati 41 ore e oltre sono il 30,2%, coloro che aspirano a tale monte ore sono il 23,7%.

Le donne sono complessivamente impegnate meno ore sul lavoro (il 42,3% lavora sino a 35 ore) e tale partecipazione si ipotizza corrisponda a un loro desiderio, infatti, il 48% delle occupate si colloca nella coda a sinistra della distribuzione dell'orario settimanale desiderato. Allo stesso tempo solo il 14,8% (la metà rispetto al dato maschile) lavora oltre 41 ore e solo il 10,2% delle occupate aspira a tale monte ore (il 13% in meno rispetto a quanto dichiarato dagli uomini).

Figura 1.1 Ore settimanali lavorate e desiderate per genere. Anno 2021 (val %)

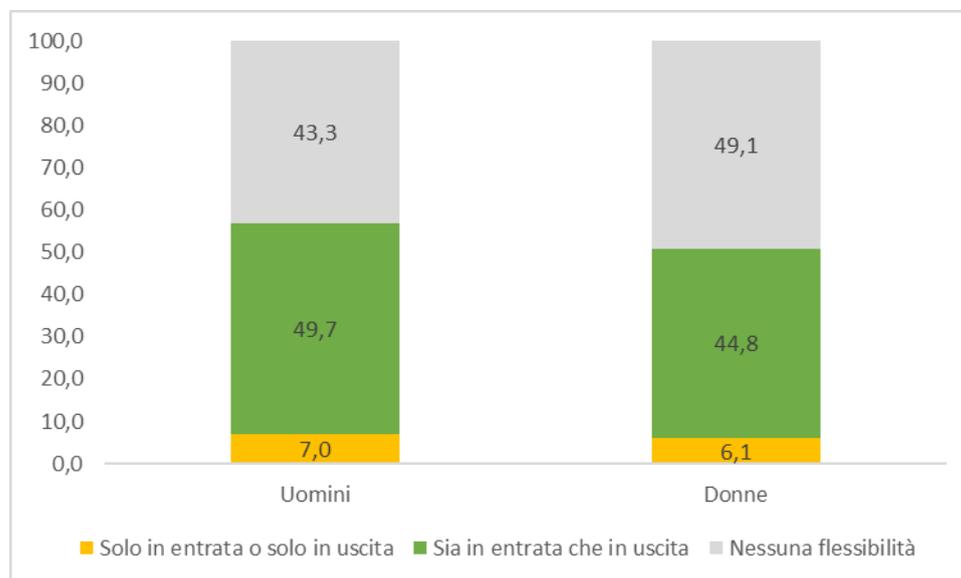


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Complessivamente, quindi le donne lavorano meno ore ed esprimono in quota maggiore, rispetto agli uomini, la necessità di essere occupate meno ore settimanali. Ciò accade probabilmente per l'esigenza di poter riuscire a trovare un equilibrio fra gli impegni professionali e quelli privati che, come noto in Italia, corrispondono soprattutto a responsabilità familiari (Istat 2022a; Canal e Gualtieri 2017), ed investono meno la componente maschile rispetto a quanto accade, ad esempio, in altri paesi europei<sup>8</sup>. D'altro canto, le lavoratrici italiane, oltre il part-time, non sembrano disporre di molti strumenti di flessibilità oraria. La figura 1.2 mostra, ad esempio, sia che le donne che dispongono di flessibilità oraria sono meno rispetto agli uomini, sia che fra questi ultimi quasi il 50% può utilizzarla in entrata e in uscita (contro il 44,8% delle donne). Al riguardo l'utilizzo dello smart working emergenziale ha rappresentato per i lavoratori e per le lavoratrici un'occasione importante per aumentare la flessibilità della prestazione lavorativa e migliorare il work-life balance. Come e quanto ciò sia stato tradotto nelle mura domestiche, in termini di maggiore condivisione fra uomini e donne delle responsabilità familiari, è tuttavia un'altra questione (Inapp 2020; Esposito 2021).

<sup>8</sup> Al riguardo si rimanda alle numerose analisi condotte e alle pubblicazioni realizzate da Eurofound. Cfr. <https://www.eurofound.europa.eu/topic/work-life-balance>

Figura 1.2 Flessibilità oraria per genere. Anno 2021 (val %)



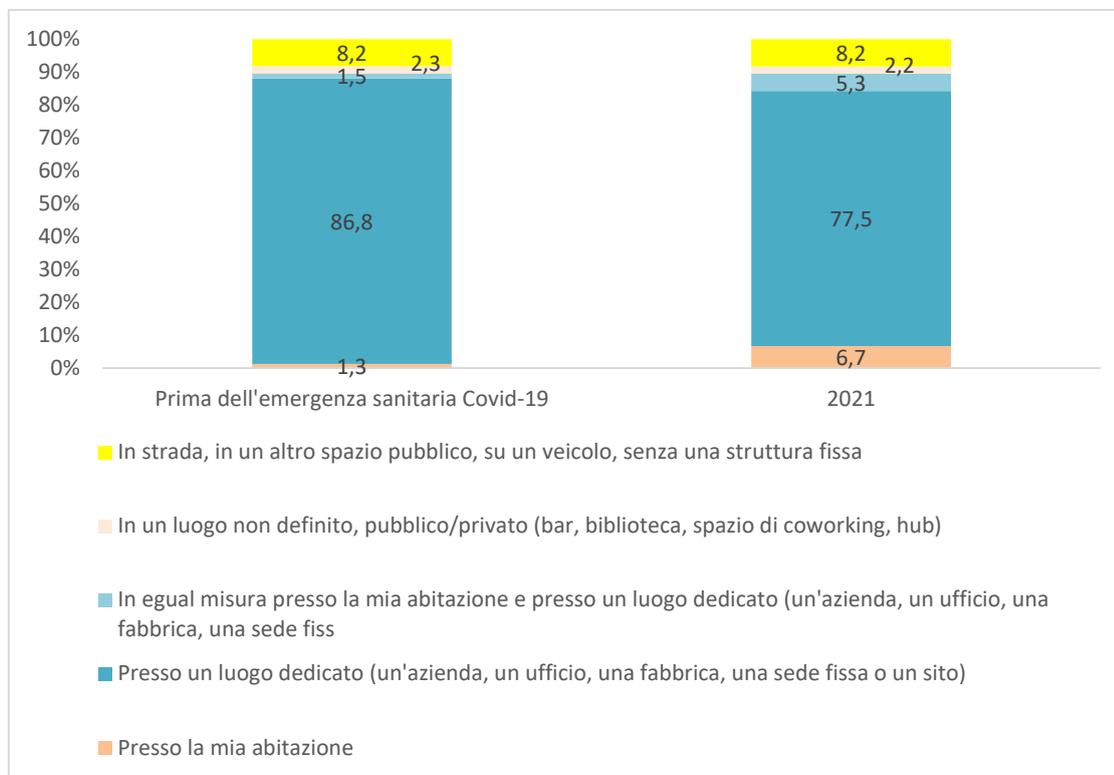
Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Passando all'analisi dei luoghi di lavoro, prima dell'emergenza sanitaria l'87% circa degli occupati<sup>9</sup> svolgeva la propria attività in un luogo dedicato, ossia un ufficio, un'azienda, una sede fissa; l'8,2% non aveva una struttura fissa ed era occupato in uno spazio pubblico, in strada o su un veicolo; il 2,3% non aveva un luogo definito in cui svolgere l'attività; solo l'1,5% era impegnato in modalità ibrida, in parte a casa e in parte presso la sede lavorativa; e infine l'1,3% lavorava da casa.

Nel 2021 su tutta la popolazione occupata si intercettano i primi mutamenti in atto: calano di 9,3 punti percentuali coloro che svolgono la propria attività presso un luogo dedicato (un'azienda, un ufficio, una fabbrica, una sede fissa o un sito) e aumentano di riflesso i lavoratori ibridi (+3,5%) e gli homeworkers (+3,8%) (figura 1.3).

<sup>9</sup> Nello specifico la domanda, *Prima dell'emergenza sanitaria Covid-19 dove svolgeva prevalentemente il suo lavoro?* è stata rivolta a tutti gli occupati. Agli stessi è stato anche domandato dove svolgono prevalentemente oggi il loro lavoro.

Figura 1.3 I luoghi di lavoro pre- Covid e nel 2021 (val%)

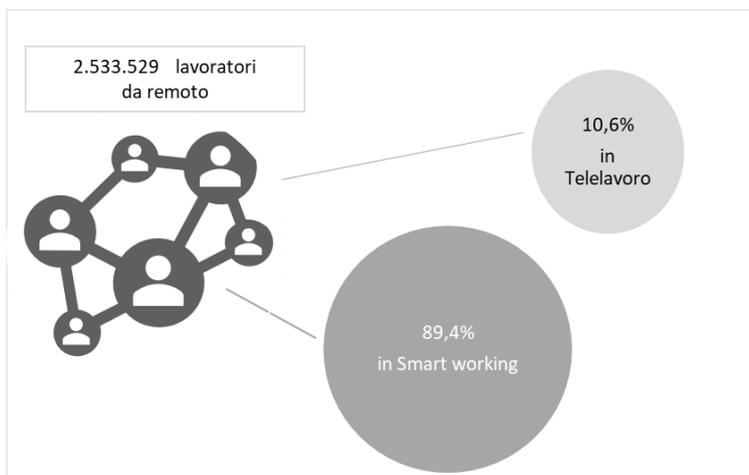


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Osservando, invece, nel dettaglio coloro che hanno concretamente sperimentato il lavoro da remoto<sup>10</sup>, nel 2021 oltre 2 milioni e mezzo di individui lo hanno svolto almeno un giorno, nel mese precedente all'intervista. Fra questi, il 10,6% in modalità telelavoro e l'89,4% in modalità smart working (figura 1.4). Le attività svolte da remoto sono state prevalentemente definite da un calendario prefissato (per il 42% dei lavoratori); solo il 16,5% ha potuto scegliere liberamente quando lavorare da remoto e quando rientrare in sede; mentre un 27,7% ha valutato come modulare le giornate da remoto e i rientri in sede concordandolo e comunicandolo, con breve anticipo, al proprio responsabile.

<sup>10</sup> Per l'individuazione del target 'lavoratori da remoto' a cui è stato rivolto un apposito modulo del questionario si rimanda a pag. 14 del presente Rapporto.

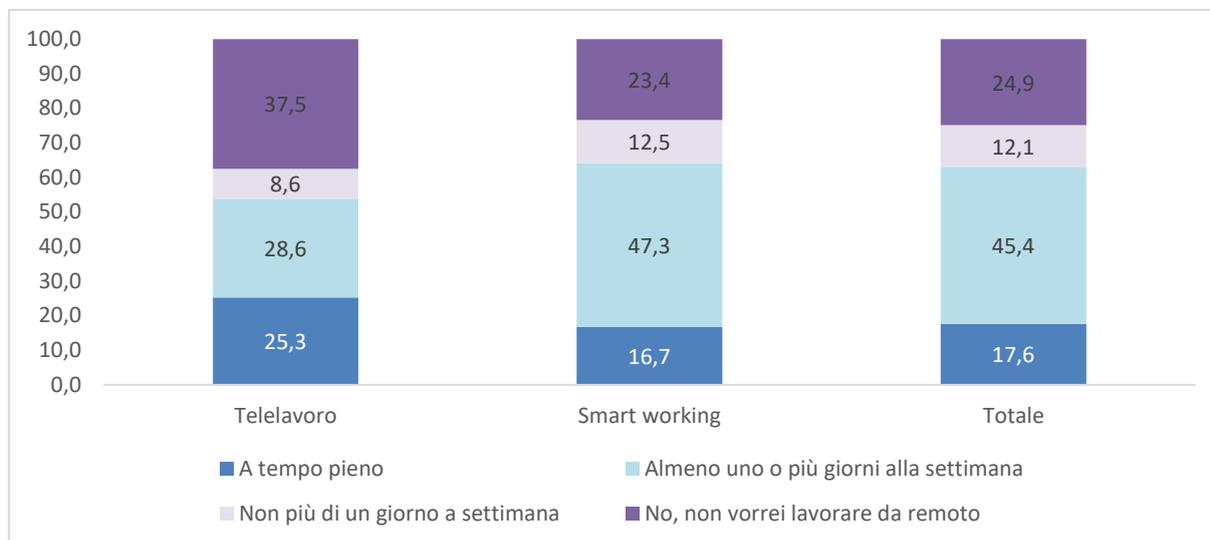
Figura 1.4 I lavoratori da remoto. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Nel complesso i giudizi espressi riguardo all'esperienza sperimentata sono molto positivi e su tale aspetto si tornerà nel paragrafo 1.2. Tuttavia, ciò che interessa qui approfondire è l'aspirazione a continuare (o meno) ad utilizzare il lavoro da remoto. Nello specifico il 47,3% degli smartworkers vorrebbe continuare a lavorare da remoto almeno uno o più giorni a settimana, il 16,7% vorrebbe farlo a tempo pieno e solo il 12,5% non vorrebbe farlo più di un giorno a settimana. Un 23,4% infine, non vorrebbe lavorare da remoto. Se si confrontano tali dichiarazioni con quelle di coloro che sono in telelavoro, innanzitutto, si evidenzia un 37,5% di individui che non vorrebbero lavorare a distanza (percentuale più alta fra tutte le modalità e maggiore di ben 14 punti percentuali rispetto agli smartworkers). Solo un quarto dei telelavoratori vorrebbe lavorare da remoto a tempo pieno; un 26,6% vorrebbe farlo almeno uno o più giorni a settimana e l'8,6% non più di un giorno a settimana. Si rileva quindi in prima battuta una maggiore adesione verso la modalità ibrida e flessibile dello svolgimento delle attività; è noto, infatti, che il telelavoro si caratterizzi, rispetto allo smart working, per la minore flessibilità nelle scelte sia organizzative che rispetto ai contenuti del lavoro (figura 1.5).

**Figura 1.5** Frequenza con cui si vorrebbe lavorare da remoto per tipo di lavoro. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Complessivamente, l'esperienza di lavoro da remoto sperimentata durante la pandemia ha riguardato anche gli occupati impegnati in attività difficilmente immaginabili al di fuori dall'ambiente di lavoro tradizionale (basti pensare a ciò che è accaduto nel settore dell'istruzione o per le professioni meno qualificate), aprendo ed animando il dibattito sulle 'professioni telelavorabili' (Cetrulo et al. 2020; Della Ratta et al. 2021). Molto si è discusso sui cambiamenti necessari e sulle eventuali opportunità messe a disposizione dal lavoro ibrido (Butera 2020; Della Rocca et al. 2021), o sul fatto che una nuova organizzazione del lavoro e una ibridazione delle mansioni, potrebbero consentire anche alle professioni meno qualificate di svolgere alcune attività, delle proprie mansioni, da remoto (Inapp 2022). In questa sede si intende approfondire la questione utilizzando il punto di vista dei lavoratori. Lo smart working, lavoro agile per l'ordinamento italiano, è un istituto che si caratterizza per la volontarietà delle parti, formalizzata in un accordo individuale, il cui obiettivo ultimo è quello di migliorare sia la qualità del lavoro, aumentando i livelli di autonomia e di work-life balance degli occupati, sia la qualità della prestazione, attraverso un aumento della produttività/competitività aziendale. Per tale motivo si è deciso di confrontare, per grande gruppo professionale, i giorni svolti da remoto nell'ultimo mese con quelli che si vorrebbe lavorare in tale modalità complessivamente (il punto di vista datoriale è invece approfondito nel paragrafo 1.3).

La tabella 1.1 conferma, innanzitutto, che fra le professioni meno qualificate si trovano le più ampie quote di coloro che non hanno svolto alcun giorno di lavoro da remoto (75,4%), e mostra anche che

sono le professioni in cui si rilevano le quote maggiori di coloro che dichiarano che non vorrebbero lavorare a distanza (78,6%). Situazione analoga si riscontra fra gli artigiani, operai specializzati e agricoltori che, nel 76,9% dei casi non hanno svolto attività a distanza nell'ultimo mese e che in quota analoga (74,3%) non ambiscono al lavoro da remoto. Fra questi, tuttavia, circa il 15% vorrebbe svolgere attività da remoto almeno uno o più giorni a settimana e il 4,5% a tempo pieno. Fra i conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli, il 70% non ha sperimentato lo smart working e il 62,4% non mostra interesse al riguardo, mentre solo un quarto vorrebbe svolgerlo non più di un giorno a settimana.

Tali evidenze possono essere spiegate, oltre che dalla peculiarità di alcune mansioni in tali professioni (si pensi agli artigiani, agli agricoltori e ai conducenti di veicoli), dalla contingenza dell'esperienza. Le misure adottate dai datori di lavoro per consentire lo svolgimento delle attività a distanza, sono state infatti soprattutto di carattere emergenziale e non hanno riguardato tanto i processi lavorativi, quanto la fornitura di strumenti e servizi digitali, per lo più già disponibili in azienda<sup>11</sup>; in tali condizioni, probabilmente, alcuni gruppi professionali hanno trovato meno agile il lavoro a distanza.

Osservando, invece, i gruppi professionali che più hanno sperimentato il lavoro da remoto, ossia le professioni esecutive nel lavoro d'ufficio, le professioni intellettuali e ad elevata specializzazione e i legislatori, imprenditori e l'alta dirigenza, il quadro muta e mostra differenti sfumature. Partendo dagli altamente qualificati, oltre il 94% dei legislatori e degli occupati nelle professioni intellettuali, hanno testato il lavoro da remoto, mostrando una prevalenza, rispetto al resto della popolazione sia in termini percentuali che rispetto alle giornate lavorate ogni mese, e vorrebbero continuare a farlo con un elevato impegno (oltre il 15% a tempo pieno e con quote che superano il 43% fra coloro che lavorerebbe da remoto almeno uno o più giorni a settimana). Tuttavia, un 20% fra i legislatori e un 30% fra i professionisti ad elevata specializzazione non si dichiara interessato a proseguire l'esperienza.

Rispetto alle professioni esecutive nel lavoro d'ufficio, invece, solo il 2,6% non ha lavorato da remoto, mentre oltre il 70% ha adottato tale modalità d'impiego da 11 ad oltre 21 giorni al mese. L'esperienza pare aver lasciato un segno positivo, infatti, solo l'8,7% non vorrebbe svolgere attività da remoto, mentre quasi l'80% vorrebbe farlo più giorni a settimana o addirittura tempo pieno.

Anche nel grande gruppo delle professioni tecniche vi è stato un diffuso utilizzo del lavoro da remoto (solo il 9,8% non lo ha sperimentato), ed anche in questo caso diffusa è l'aspirazione nell'impiego di tale modalità lavorativa per almeno uno o più giorni a settimana (55,4%) o a tempo pieno (18,3%), mentre solo 11,6% non vorrebbe utilizzarlo.

---

<sup>11</sup> Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 2.3 di questo volume.

Interessante osservare, infine, il gruppo dei qualificati nelle attività commerciali e nei servizi che mostrano una simmetria fra la quota degli esclusi dall'esperienza e la quota di coloro che non si mostrano interessati a compierla (66%); anche se un 18,3% vorrebbe lavorare da remoto tempo pieno. Nel complesso, quindi, si evidenzia una sorta di *effetto mirror*: più si è sperimentato il lavoro da remoto più si intende proseguire l'esperienza; se non si è avuto modo di impiegarlo non si esprime particolare interesse al riguardo.

**Tabella 1.1 Giorni mensili da remoto e frequenza con cui si vorrebbe lavorare da remoto per professione. Anno 2021 (val %)**

Grande gruppo professionale	Giorni lavorati da remoto nell'ultimo mese					Vorrebbe lavorare da remoto				
	Nessun giorno	da 1 a 10 giorni	da 11 a 20 giorni	21 e più giorni	Totale	A tempo pieno	Almeno uno o più giorni alla settimana	Non più di un giorno a settimana	No, non vorrei lavorare da remoto	Totale
LEGISLATORI, IMPRENDITORI E ALTA DIRIGENZA	6,3	23,4	52,4	17,9	100,0	15,1	46,6	18,3	20,0	100,0
PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E DI ELEVATA SPECIALIZZAZIONE	4,3	23,8	50,5	21,3	100,0	15,6	43,8	10,4	30,2	100,0
PROFESSIONI TECNICHE	9,8	18,8	46,8	24,6	100,0	18,3	55,4	14,7	11,6	100,0
PROFESSIONI ESECUTIVE NEL LAVORO D'UFFICIO	2,6	24,4	50,5	22,5	100,0	23,7	55,5	12,1	8,7	100,0
PROFESSIONI QUALIFICATE NELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI E NEI SERVIZI	66,4	8,8	17,1	7,6	100,0	18,3	8,9	6,6	66,2	100,0
ARTIGIANI, OPERAI SPECIALIZZATI E AGRICOLTORI	76,9	7,6	11,6	3,8	100,0	4,5	14,7	6,4	74,3	100,0
CONDUTTORI DI IMPIANTI, OPERAI DI MACCHINARI FISSI E MOBILI E CONDUCENTI DI VEICOLI	70,0	25,8	4,2	0,0	100,0	7,8	5,1	24,7	62,4	100,0
PROFESSIONI NON QUALIFICATE	75,4	17,4	7,1	0,0	100,0	0,0	8,7	12,7	78,6	100,0
Totale	14,1	21,4	44,6	20,0	100,0	17,6	45,4	12,1	24,9	100,0

Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

### 1.2 La qualità del lavoro smart

Lo smart working “è una modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato caratterizzato dall'assenza di vincoli orari o spaziali e da un'organizzazione per fasi, cicli e obiettivi, stabilita mediante accordo tra dipendente e datore di lavoro; una modalità che aiuta il lavoratore a conciliare i tempi di

*vita e lavoro e, al contempo, a favorire la crescita della sua produttività*<sup>12</sup>. Come noto, durante l'emergenza sanitaria, lo smart working è stato impiegato prevalentemente nella sua formula semplificata, ossia senza un accordo individuale fra le parti (tale aspetto sarà approfondito nel paragrafo 3.2) ed è stato soprattutto home working. Inoltre, nella prima fase emergenziale del 2020, l'utilizzo dello strumento è stato repentino e nella maggior parte dei casi improvvisato, al punto tale da rendere difficile immaginare che vi sia stato il tempo necessario per ripensare i processi lavorativi, adottando una reale organizzazione del lavoro per fasi, cicli e obiettivi. Tuttavia, lo spostamento delle attività lavorative in un luogo diverso da quello abituale, il necessario ricorso a strumenti digitali e la maggiore flessibilità nell'organizzazione dei tempi e dei modi di lavoro hanno probabilmente offerto la possibilità, a coloro che hanno sperimentato lo smart working, di affrontare mutamenti importanti nello svolgimento delle proprie attività, aumentando i livelli di autonomia sul lavoro e affrontando in modo nuovo l'equilibrio fra impegni professionali e impegni privati. Con l'obiettivo di verificare tale ipotesi sono state analizzate alcune domande della V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro in Italia sottoposte a tutta la popolazione, confrontando le risposte fornite da coloro che non hanno lavorato da remoto con quelle dei remote workers (distinti inoltre in smartworkers e teleworkers).

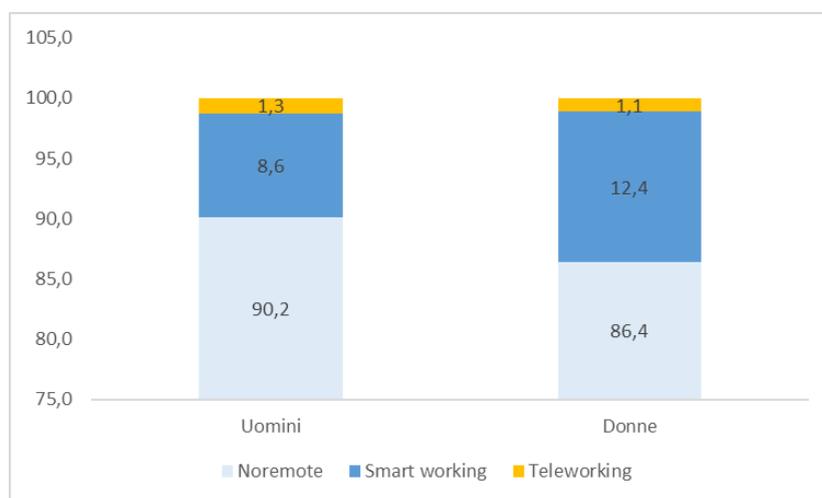
La prima informazione utile riguarda la platea degli occupati, fra questi nel 2021 l'88,6% non ha lavorato da remoto (percentuale che comprende sia i lavoratori dipendenti che gli autonomi), mentre fra i lavoratori da remoto<sup>13</sup>, il 10,2% ha utilizzato lo smart working (soprattutto le donne) e l'1,2% il telelavoro (Figura 1.6).

---

<sup>12</sup> Cfr. Ministero del Lavoro <https://www.lavoro.gov.it/strumenti-e-servizi/smart-working/Pagine/default.aspx>

<sup>13</sup> Per l'identificazione del target 'lavoratori da remoto' si rimanda a pag. 14 del presente Rapporto.

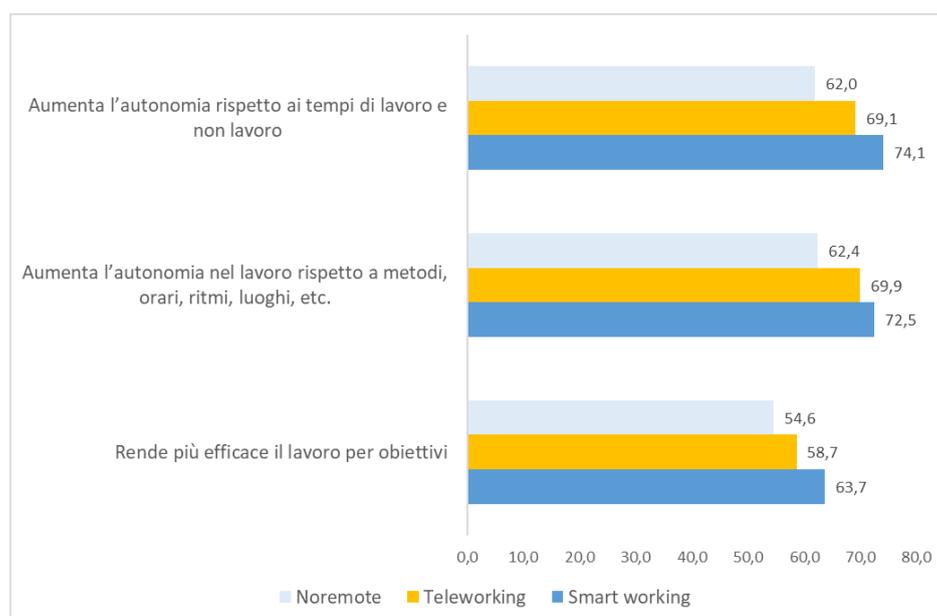
**Figura 1.6 Occupati per modalità di lavoro e genere. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Un primo esame sulle opinioni espresse da tutti gli occupati sugli ipotetici vantaggi offerti dal lavoro da remoto, in termini di maggiore autonomia sul lavoro (rispetto ai tempi di lavoro e non lavoro; rispetto a metodi, orari, ritmi e luoghi; e alla maggiore efficacia del lavoro per obiettivi), mostra già significative differenze. Sono infatti di tale opinione soprattutto gli smartworkers (74,1%, 72,5% e 63,7%) e il dato si riduce al diminuire del carattere ibrido del lavoro, quindi, non solo nel confronto con chi non ha lavorato da remoto, ma anche rispetto ai teleworkers (figura 1.7).

**Figura 1.7 Opinioni sul lavoro da remoto per modalità di lavoro. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

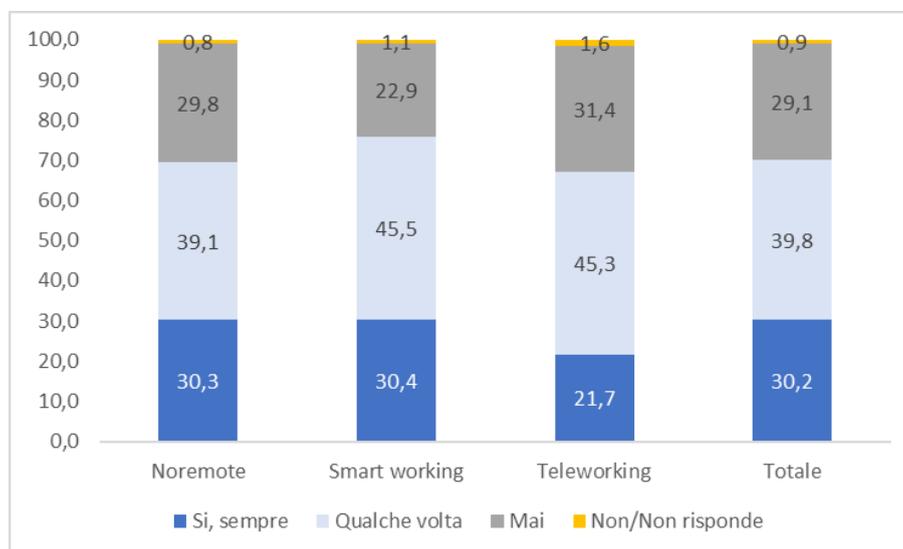
Per approfondire l'analisi, depurandola da una potenziale 'propensione positiva' che potrebbero esprimere gli smartworkers riguardo ai vantaggi del lavoro da remoto, sono state esaminate alcune domande storiche dell'Indagine sulla Qualità del Lavoro che consentono di rilevare: i livelli di autonomia e di programmazione delle attività da parte dei lavoratori; alcuni aspetti legati alla complessità della prestazione lavorativa; e infine i livelli di work-life balance. Le risposte sono state osservate sempre tenendo conto della modalità di lavoro: smart working, teleworking e lavoro in presenza.

In tale sede, nello studio sul grado di **autonomia nel lavoro**, dimensione identificata adottando la concettualizzazione proposta da Luciano Gallino (Gallino 1983) e operativizzata in precedenti lavori (Isfol 2013; Centra e Gualtieri 2017), l'obiettivo è quello di constatare se lo smart working, seppur emergenziale, abbia assicurato margini di discrezionalità, flessibilità, autodeterminazione e partecipazione nelle attività lavorative, in quota maggiore fra i lavoratori da remoto, e in particolare fra gli smartworkers, rispetto al resto degli occupati.

La possibilità di formulare (o partecipare a) la definizione degli obiettivi del lavoro, di scegliere autonomamente sia la programmazione delle attività che le tecniche di lavoro, l'ordine delle mansioni da svolgere, i tempi e i ritmi con cui svolgerle, sono elementi che garantiscono ampia autonomia al lavoratore, dimensione importante nell'assicurare elevati livelli di qualità del lavoro (Isfol 2013). Inoltre, è stato riscontrato (Canal e Gualtieri 2020; Gallie et al. 2017; Leoni 2008; Wood et al. 2012) che la capacità di partecipare alle decisioni, sia strategiche che routinarie, sul luogo di lavoro contribuisce al miglioramento del benessere sul lavoro, nonché al miglioramento della performance lavorativa e dei risultati aziendali.

La figura 1.8 evidenzia che la quota di smartworkers che dichiarano di avere la possibilità di scegliere le strategie e gli obiettivi da raggiungere sul lavoro (sempre o qualche volta) è più alta del 9% rispetto ai teleworkers e del 6% nel confronto con il resto degli occupati, percentuale da tenere in dovuta considerazione, se si tiene conto che fra questi ultimi vi sono anche i lavoratori autonomi.

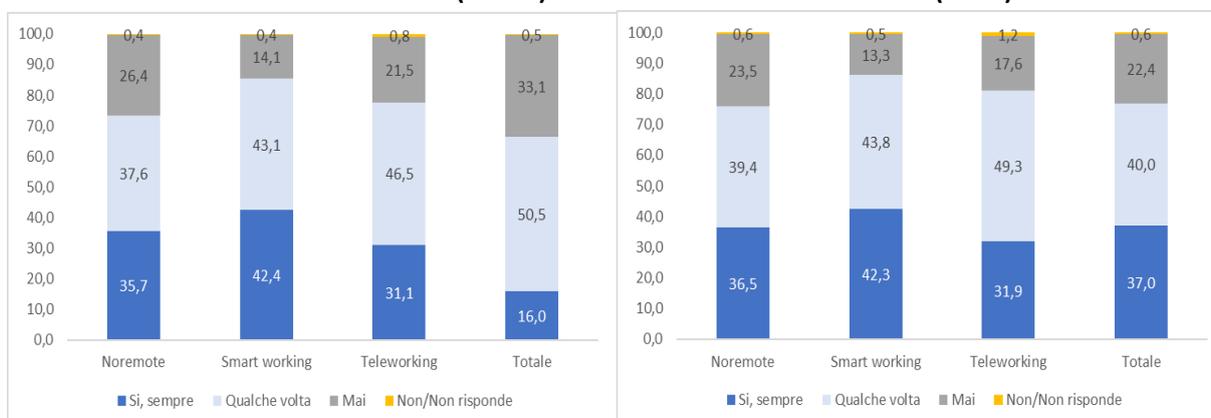
**Figura 1.8 Occupati per possibilità di scegliere le strategie e gli obiettivi da raggiungere e modalità di lavoro. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Tale discrezionalità si riflette anche nella capacità di decidere come programmare le attività, ma soprattutto i metodi e le tecniche di lavoro (figura 1.9). In entrambi i casi la quota di smartworkers supera di oltre 10 punti percentuali coloro che non hanno lavorato da remoto, mentre inferiori sono le differenze con i teleworkers (dal 5% all'8%).

**Figura 1.9 Occupati per possibilità di scegliere la programmazione del lavoro (sinistra), i metodi e le tecniche di lavoro (destra) e modalità di lavoro. Anno 2021 (val %)**

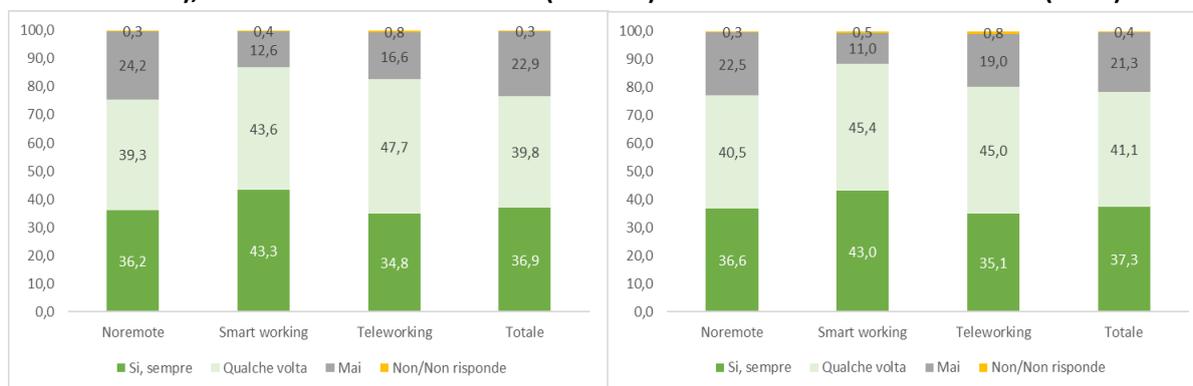


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Infine, differenze interessanti si riscontrano anche osservando i lavoratori che dichiarano di poter scegliere l'ordine delle mansioni o dei compiti svolti, nonché la velocità dei propri ritmi di lavoro. In entrambi i casi il 43% degli smartworkers afferma di poterli scegliere sempre (contro il 34% dei telelavoratori e il 36% del resto degli occupati) ed altrettanto elevata è la quota di chi può farlo, seppur solo a volte figura (1.10).

Nel complesso, le evidenze fin qui presentate mostrano risultati positivi rispetto all'autonomia espressa per tutti gli occupati (solo un terzo non può scegliere strategie, obiettivi e la programmazione delle attività), tuttavia la quota degli smartworkers è sempre più elevata su tutti gli aspetti presi in considerazione, testimoniando che, al di là delle maggiori opportunità di remotizzazione di determinate professioni (cfr. con la tabella 1.1) il lavoro a distanza, svolto in modalità smart, si è caratterizzato per maggiore flessibilità, margini di discrezionalità, autodeterminazione e partecipazione nelle attività lavorative, così come auspicato a livello teorico (Peruzzi 2017).

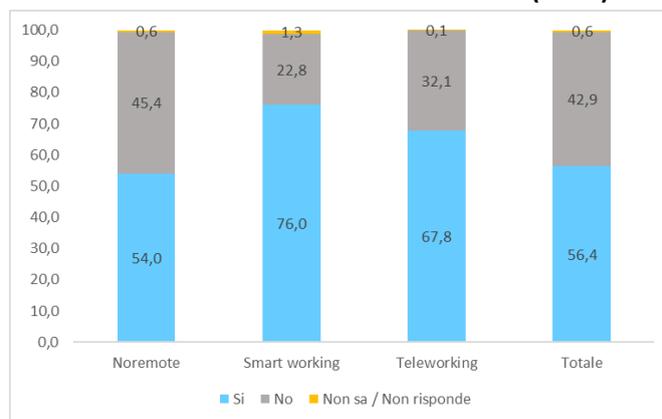
**Figura 1.10 Occupati per possibilità di scegliere l'ordine delle mansioni e/o dei compiti (a sinistra), la velocità dei ritmi di lavoro (a destra) e modalità di lavoro. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Per arricchire il quadro, quindi, sono stati analizzati alcuni aspetti, legati alla **complessità della prestazione lavorativa** che lo smart working dovrebbe contemplare, anche in relazione a processi di autovalutazione, al rispetto di precisi standard di qualità, a skills e abilità possedute e ai bisogni formativi (Butera 2020). Al riguardo, fra gli occupati il cui lavoro prevede lo svolgimento di compiti complessi gli smartworkers sono il 76%, contro il 67,8% dei teleworkers e il 54% del resto degli occupati (figura 1.11).

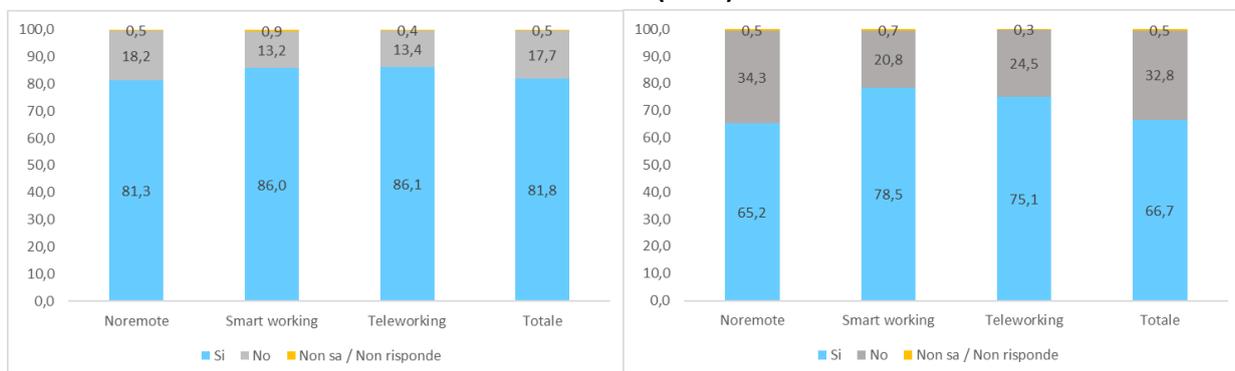
**Figura 1.11 Occupati il cui lavoro prevede lo svolgimento di compiti complessi e modalità di lavoro. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Allo stesso tempo, se in riferimento alla previsione del rispetto di precisi standard di qualità nello svolgimento del proprio lavoro non si riscontrano differenze significative fra gli occupati, osservando i processi di autovalutazione relativi alla qualità del lavoro svolto, la quota degli smartworkers raggiunge il 75%, il 3,4% in più rispetto ai teleworkers e ben il 13,3% in più nel confronto con il resto degli occupati (figura 1.12).

**Figura 1.12 Occupati il cui lavoro prevede il rispetto di precisi standard qualitativi (a sinistra), l'autovalutazione della qualità del lavoro svolto (a destra) e modalità di lavoro. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

L'ulteriore elemento osservato, ritenuto cruciale in tema di smart working, riguarda le competenze e i fabbisogni formativi. L'allineamento fra le skills possedute (in particolare quelle digitali), e quelle

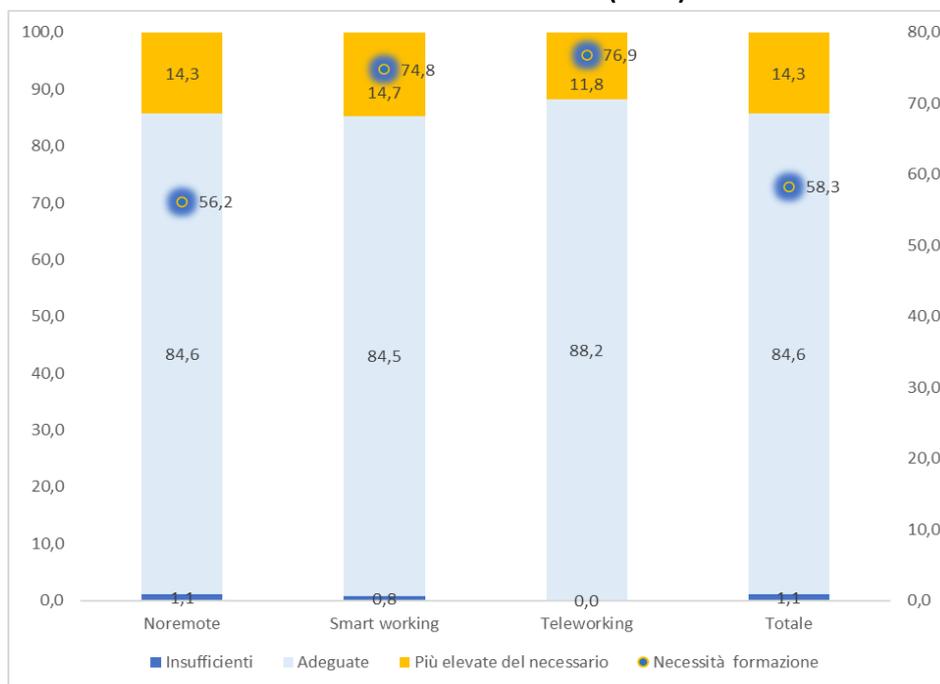
richieste per svolgere le attività lavorative da remoto attiene alla così detta 'salute professionale' (Canal et al. 2022; Presidenza del Consiglio dei Ministri 2020), condizione abilitante nell'adozione dello smart working. Affinché l'utilizzo del lavoro agile avvenga in una logica produttiva e vantaggiosa, sia per i lavoratori che per i datori di lavoro, è necessario un continuo investimento nelle risorse umane, anche attraverso adeguati percorsi di crescita e reskilling, per supportare sia i cambiamenti organizzativi connessi alla transizione digitale, sia un nuovo approccio al lavoro strutturato in fasi, cicli e obiettivi. In generale, la rilevazione delle skills e la previsione di specifici e mirati interventi di formazione è un processo essenziale per tutti gli occupati, al di là della specifica modalità di svolgimento dell'attività. Al riguardo, tuttavia, i dati della V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro, mostrano evidenze interessanti poiché, nonostante l'84,6% degli occupati dichiarati di avere competenze adeguate e il 14,3% più elevate del necessario<sup>14</sup>, gli smartworkes e i teleworkers dichiarano in quota maggiore (il 74,8% fra i primi e il 76,9% fra i secondi) rispetto al resto degli occupati (56,2%), di avere necessità formative da soddisfare (figura 1.13). Tali evidenze fanno ipotizzare l'esistenza di una possibile relazione fra fabbisogni formativi, maggiore complessità del lavoro da remoto e competenze digitali, aspetto che sarà in parte approfondito nel capitolo 2.

---

<sup>14</sup> Ampia è la letteratura che si è dedicata al tema del mismatch, ed in particolare all'overskilling nel contesto occupazionale italiano.

Figura 1.13 Occupati, skills possedute, necessità formative e modalità di lavoro.

Anno 2021 (val %)



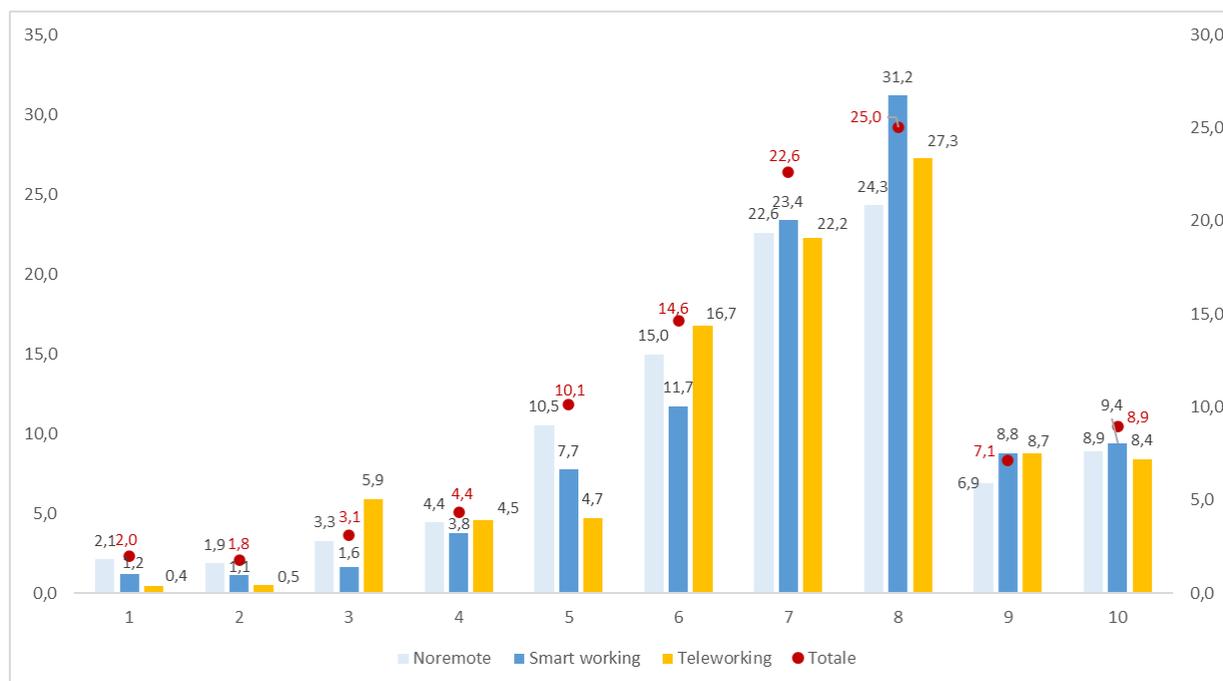
Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

L'ultimo aspetto analizzato concerne il **work-life balance**. Prima della pandemia, la maggior parte delle sperimentazioni del lavoro agile sono state promosse soprattutto per agevolare la conciliazione dei tempi lavorativi con la sfera privata, in linea con le finalità della disciplina istitutiva (la più volte citata Legge n. 81/2017). La necessità di distanziamento sociale dovuta alla condizione emergenziale ha in parte alterato tale aspetto (Inapp 2020), tuttavia il 68% lavoratori è dell'opinione che lo smart working consenta di organizzare e gestire meglio gli impegni privati e familiari e il dato raggiunge l'80% fra gli smartworkers. Ad incidere su tale aspetto, indubbiamente, è stata anche la possibilità di risparmiare tempo negli spostamenti, come evidenziato dall'90% degli smartworkers.

La figura 1.14 rinforza e dettaglia le evidenze sul work-life balance. Nello specifico, utilizzando una scala che va da 1 a 10 (1= estrema difficoltà nel conciliare e 10= estrema facilità nel conciliare), ed osservando le risposte fornite in base alla modalità lavorativa adottata nel corso del 2021, si rilevano migliori livelli di work-life balance fra gli smartworkers. Nella condizione di difficoltà o minima facilità (da uno a sei) gli smartworkers sono meno di un terzo (contro il 32,8% dei teleworkers e il 37,1% del resto degli occupati); raggiungono invece il 54,5% (contro il 49,5% dei teleworkers e il 46,8% del resto degli occupati) fra coloro che dichiarano facilità nel conciliare (punteggi sette e otto) e superano il resto

della popolazione anche nelle situazioni più virtuose (punteggi nove e dieci). Inoltre, a sorprendere non è tanto il vantaggio rilevato (e atteso) nel confronto con coloro che non hanno lavorato da remoto, ma anche quello evidenziato rispetto ai teleworkers.

Figura 1.14 Livelli di work-life balance per modalità di lavoro. Anno 2021 (val.%)



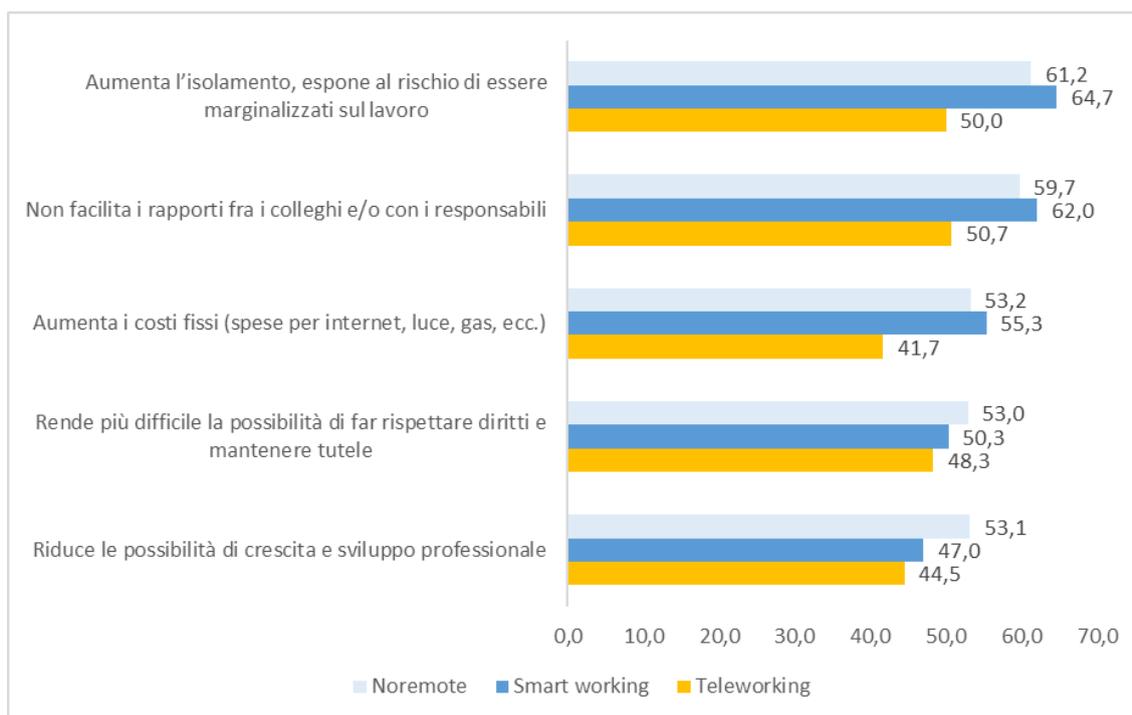
Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Il lavoro da remoto, che sia smart working o teleworking, non offre tuttavia solo vantaggi ed è importante considerarne le potenziali criticità, anche per tentare di comprenderne la natura. Sono intrinseche o causate da una inefficace gestione? Osservandole le opinioni dei lavoratori al riguardo, sempre in base alla modalità di lavoro svolto, si possono cogliere le questioni più urgenti. Nel dettaglio, la figura 1.15 evidenzia, ad esempio, la preoccupazione riferita alla riduzione della socialità professionale. Durante l'emergenza sanitaria, molti lavoratori non hanno avuto la possibilità di modulare le giornate da remoto e i rientri in sede secondo i loro desiderata<sup>15</sup>, ed è venuta meno la componente ibrida del lavoro agile. Non è un caso che fra i timori maggiori manifestati dagli smartworkers vi sia l'aumento del senso di isolamento e il rischio di essere marginalizzati sul lavoro (64,7%), e la convinzione che il lavoro agile non faciliti i rapporti fra pari o con i propri responsabili (62%). Allo stesso tempo il 55,3% ha dichiarato che lo smart working aumenta i costi fissi (spese per

<sup>15</sup> Al riguardo si rimanda alla Tabella 1.1 del primo paragrafo del presente Rapporto.

internet, luce, gas, ecc.). Singolari, invece, le preoccupazioni relative alla possibile riduzione di crescita e sviluppo professionale o alle difficoltà di far rispettare diritti e mantenere tutele, evidenziate in quota maggiore da coloro che non hanno svolto lavoro da remoto (53%). Tali elementi meritano, ad ogni modo, attenzione considerato che sono stati comunque sottolineati da circa il 50% dei remote workers.

**Figura 1.15. Potenziali criticità del lavoro da remoto per modalità di lavoro. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Fra molte luci e qualche ombra, le analisi evidenziano una maggiore qualità del lavoro smart che, seppur adottato in un contesto ancora emergenziale, ha rivelato ampi spazi di autonomia nella programmazione e nello svolgimento delle attività, una maggiore complessità e rispetto di standard di qualità, che potrebbero far ipotizzare anche la presenza di migliori performance lavorative (Angelici e profeta 2020) e più alti livelli di work-life balance. Necessario, a questo punto, approfondire anche il punto di vista datoriale, trattato nel prossimo paragrafo.

### 1.3 Le imprese smart

Negli ultimi due anni, la diffusione della pandemia ha determinato effetti importanti ed eterogenei fra le imprese italiane che, fra le numerose difficoltà incontrate,<sup>16</sup> si sono dovute confrontare anche con la necessità di ricorrere al lavoro da remoto.

La V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro in Italia, nella sua componente relativa alle Unità locali<sup>17</sup>, ha consentito di identificare le sedi che hanno utilizzato il lavoro da remoto, nonché le specifiche misure adottate al riguardo<sup>18</sup>. Inoltre, a tutti i datori di lavoro, a prescindere dal fatto che siano ricorsi o meno allo smart working, è stato chiesto di stimare la quota di lavoratori che svolge mansioni remotizzabili e sono state sottoposte alcune domande finalizzate a rilevare le opinioni sui potenziali vantaggi e/o svantaggi dello smart working.

Nel 2021 sul totale delle unità locali oggetto d'indagine, il 13,3% ha utilizzato il lavoro da remoto<sup>19</sup>. (11,2% in modalità smart working e 2,1% in telelavoro), percentuale in calo rispetto a quanto rilevato nel 2020 durante la prima fase dell'emergenza sanitaria (Istat 2021b e 2022b), ma in decisa crescita rispetto al dato pre pandemico, periodo in cui solo il 2% delle unità locali aveva lavoratori in smart working e lo 0,6% in telelavoro.

In generale, nonostante lo smart working sia stato uno strumento importante per il proseguimento delle attività produttive durante l'emergenza sanitaria, quasi l'80% dei datori di lavoro ritiene che le mansioni svolte in sede dai propri lavoratori non possano essere eseguite a distanza<sup>20</sup>. Tuttavia, osservando nel dettaglio le risposte fornite in base alla dimensione dell'unità locale si evidenzia come al crescere della dimensione si riducano coloro che dichiarano di avere lavoratori che svolgono attività non remotizzabili: solo il 34,2% fra le realtà con oltre 250 addetti e il 56,4% fra quelle medie (50-249 addetti). Inoltre, sempre nelle realtà più grandi (il 14,7% fra quelle con oltre 250 addetti e il 11,5% fra quelle con 50-249 addetti) si ritiene che oltre la metà della propria forza lavoro possa svolgere attività

---

<sup>16</sup> Si pensi alle chiusure temporanee nella fase di maggiore emergenza, alla diminuzione o il rallentamento delle attività, alla riduzione della domanda e all'adozione di nuove misure di sicurezza e sanificazione degli ambienti. Cfr. Canal e Luppi 2022.

<sup>17</sup> Rivolta ad un campione di 5.000 unità locali (mono o plurilocalizzate, del settore privato extra-agricolo), per un approfondimento si rimanda all'Introduzione del presente Rapporto.

<sup>18</sup> Sul punto si rimanda al paragrafo 2.3 del presente Rapporto.

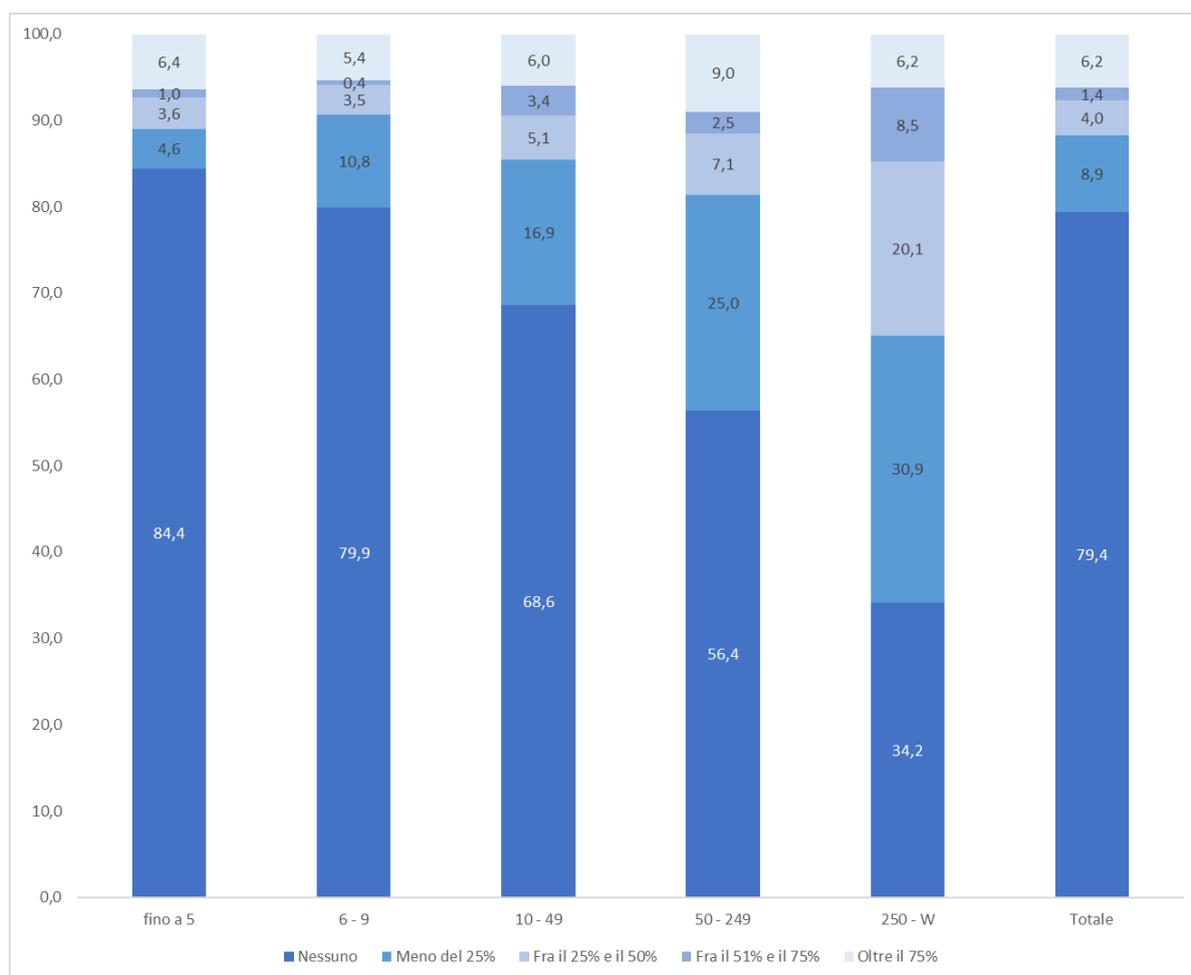
<sup>19</sup> Si ricorda che l'indagine relativa alle unità locali non comprende il settore Pubblico, realtà in cui il lavoro da remoto ha raggiunto quote elevate durante l'emergenza sanitaria. Cfr. Istat 2021c.

<sup>20</sup> Nello specifico è stata rivolta la seguente domanda rivolta: "In questa sede secondo lei ad oggi, quale percentuale del personale svolge mansioni che possono essere realizzate in lavoro a distanza o smart working/lavoro agile? Oltre il 75%, fra il 51% e il 75%; fra il 25% e il 50%; meno del 25%; nessuno.

da remoto. Tali evidenze non sorprendono, considerato che le prime forme di sperimentazione del lavoro agile in Italia sono state realizzate proprio nelle realtà imprenditoriali di medio- grandi dimensione (Ministero del Lavoro 2021), e per tale motivo sono i luoghi che più hanno saputo organizzarsi di fronte all'improvviso ricorso al lavoro da remoto durante l'emergenza sanitaria (cfr. par. 2.3). A sorprendere positivamente, invece, sono proprio quelle realtà piccole e micro, meno avvezze allo smart working, le quali hanno dichiarato che oltre la metà dei propri lavoratori svolge mansioni remotizzabili: il 9% fra quelle con 10-49 addetti, il 5,8% delle unità con 6-9 addetti e il 7,4% fra le piccolissime (figura 1.16).

**Figura 1.16 Quota di lavoratori che possono svolgere mansioni a distanza per dimensione dell'UL.**

**Anno 2021 (val.%)**

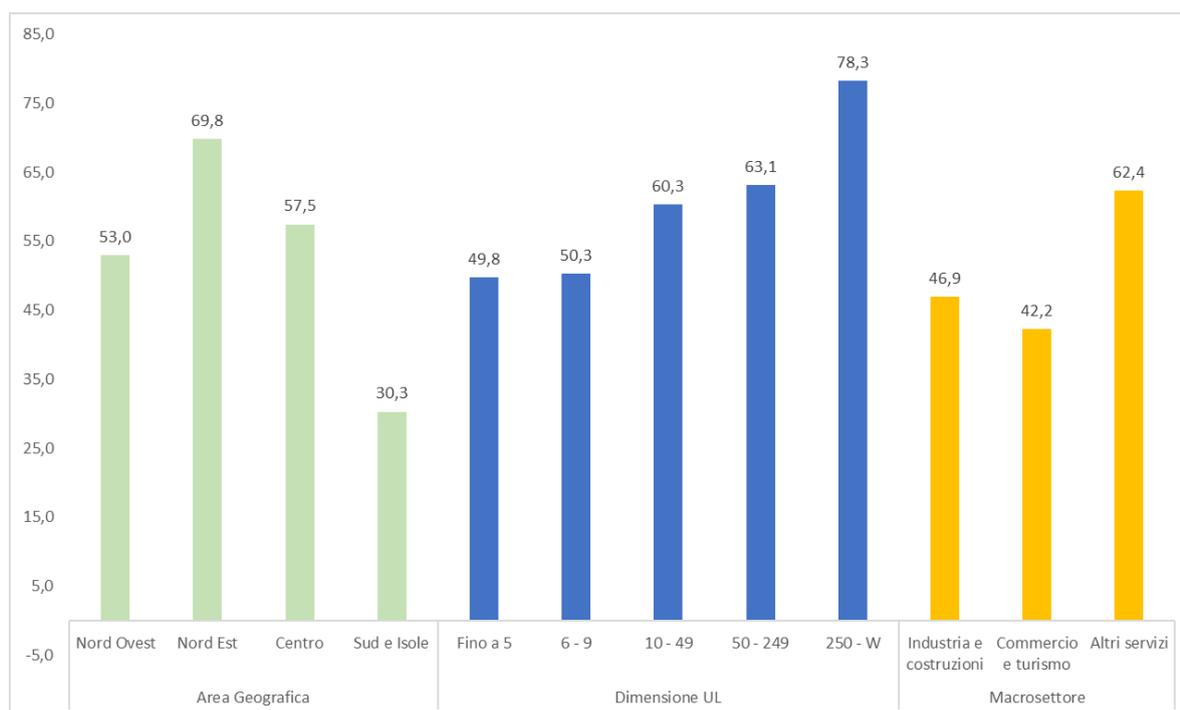


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Sul totale delle unità locali con lavoratori che possono svolgere mansioni anche a distanza, il 64,6% nel corso 2021 ha utilizzato il lavoro da remoto (il 54,2% in modalità smart working e 10,4% in telelavoro). La figura 1.16 mostra le principali caratteristiche dei datori di lavoro che sono ricorsi, nello specifico, allo smart working<sup>21</sup>. A livello di distribuzione territoriale le quote più elevate si trovano nel Nord (69,8% nel Nord est e 53% nel Nord ovest); segue il Centro (57,5%) e infine il Sud dove circa il 70% delle realtà produttive non è ricorsa a tale modalità lavorativa. Rispetto alla dimensione, come atteso, la quota di unità locali smart cresce all'aumentare della dimensione, con oltre il 78% delle realtà con più di 250 addetti che dichiara di avere lavoratori in smart working. Infine, sono soprattutto le unità afferenti al macrosettore degli altri servizi (62,4%) ad aver utilizzato il lavoro a distanza in modalità smart (figura 1.17).

**Figura 1.17 Principali caratteristiche delle unità locali con lavoratori in smart working.**

**Anno 2021 (val.%)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

<sup>21</sup> Tenendo conto delle peculiarità dello smart working (Inail 2020), nonché dei risultati evidenziati nel paragrafo precedente, che ha sottolineato i vantaggi lavorativi rilevati fra gli smartworkers rispetto ai lavoratori che non hanno lavorato da remoto, ma anche rispetto ai teleworkers, le analisi che seguono si focalizzano solo sulle unità locali che hanno dichiarato di avere addetti in smart working. Nello specifico la domanda era: *In questa sede ci sono lavoratori che svolgono il proprio lavoro in modalità smart working/lavoro agile? Sì, No, Ns/Nr.*

L'utilizzo dello smart working, come più volte sottolineato, è avvenuto in forma semplificata e sono poche le unità locali che hanno introdotto o incrementato modalità d'assegnazione di obiettivi individuali specifici (18,4%), anche se un 24,6% ha dichiarato di aver previsto una reportistica periodica al riguardo ed un 14,5% ha usufruito di agevolazioni fiscali e contributi a fondo perduto a seguito dell'adozione dello smart working.

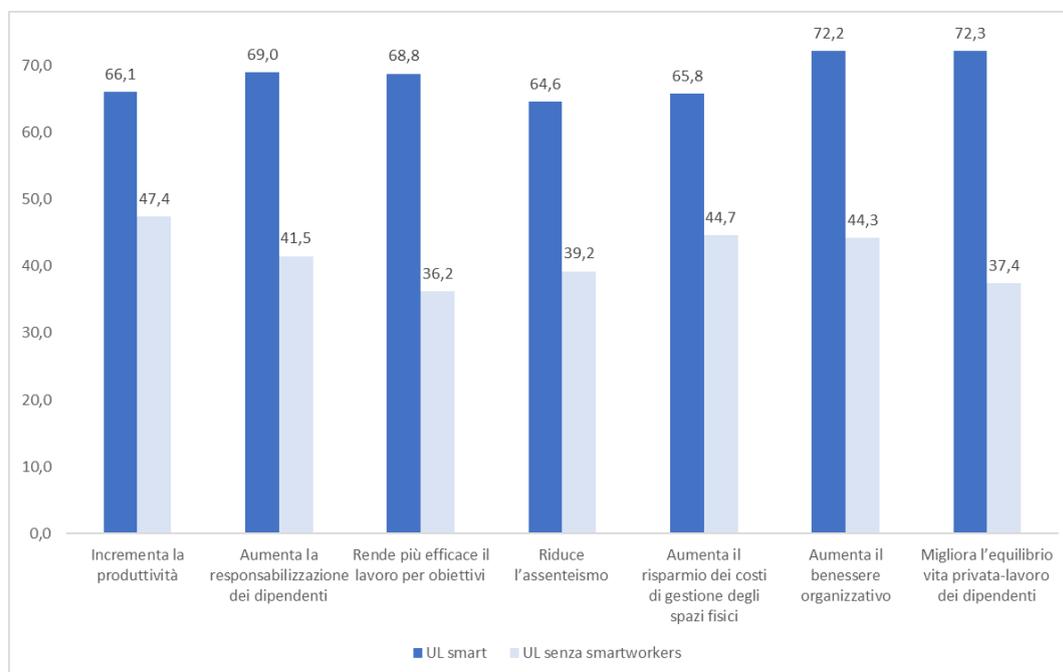
Le realtà produttive che hanno sperimentato lo smart working intendono continuare ad utilizzarlo e nello specifico oltre la metà (55,5%) vorrebbe mantenere inalterata la quota di addetti coinvolti, il 3,7% vorrebbe aumentarla mentre il 41,2% intende diminuirla.

Al fine di analizzare le opinioni dei datori di lavoro sullo smart working, distinte in affermazioni che tendono a sottolinearne gli ipotetici vantaggi con quelle che ne evidenziano le potenziali criticità, sono presentate alcune analisi realizzate sulla platea dei potenziali utilizzatori, ossia coloro che hanno dichiarato di avere lavoratori che possono svolgere mansioni anche a distanza. Nello specifico sono state confrontate le risposte fornite dai responsabili delle unità locali che hanno adottato lo smart working con quelle dei responsabili delle sedi che, pur potendo, non vi hanno fatto ricorso.

La figura 1.18 evidenzia, innanzitutto, che i datori di lavoro smart riconoscono, soprattutto, il valore della modalità agile per i propri lavoratori: dichiarano infatti nel 72% dei casi che aumenta il benessere organizzativo e migliora l'equilibrio vita privata-lavoro dei dipendenti. Su quest'ultimo aspetto, fra l'altro, valorizzato dalla disciplina legislativa nonché da un'ampia letteratura sul tema, sorprende che fra coloro che non hanno utilizzato lo smart working il dato arrivi solo al 37%. Ulteriori vantaggi individuati dal 69% circa dei datori di lavoro smart sono l'aumento della responsabilizzazione dei dipendenti e il rendere più efficace il lavoro per obiettivi, aspetti dichiarati solo dal 41,5% e dal 36,2% dei responsabili di unità locali senza smartworkers.

Inoltre, il 66,1% fra coloro che hanno avuto modo di sperimentare lo smart working nella propria sede afferma che tale modalità lavorativa incrementa la produttività, contro il 47,4% del resto dei datori di lavoro, anche se, proprio su tale aspetto si sono registrate le quote di consenso più elevate (sugli altri items le percentuali sono sempre più basse). Ultimi aspetti ritenuti vantaggiosi da oltre la metà dei datori di lavoro smart sono il potenziale aumento del risparmio dei costi di gestione degli spazi fisici (65,8%) e l'effetto che può avere in termini di riduzione dell'assenteismo (64,6%).

Figura 1.18 Opinioni dei datori di lavoro sui vantaggi dello smart working per UL smart e UL senza smartworkers. Anno 2021 (val.%)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

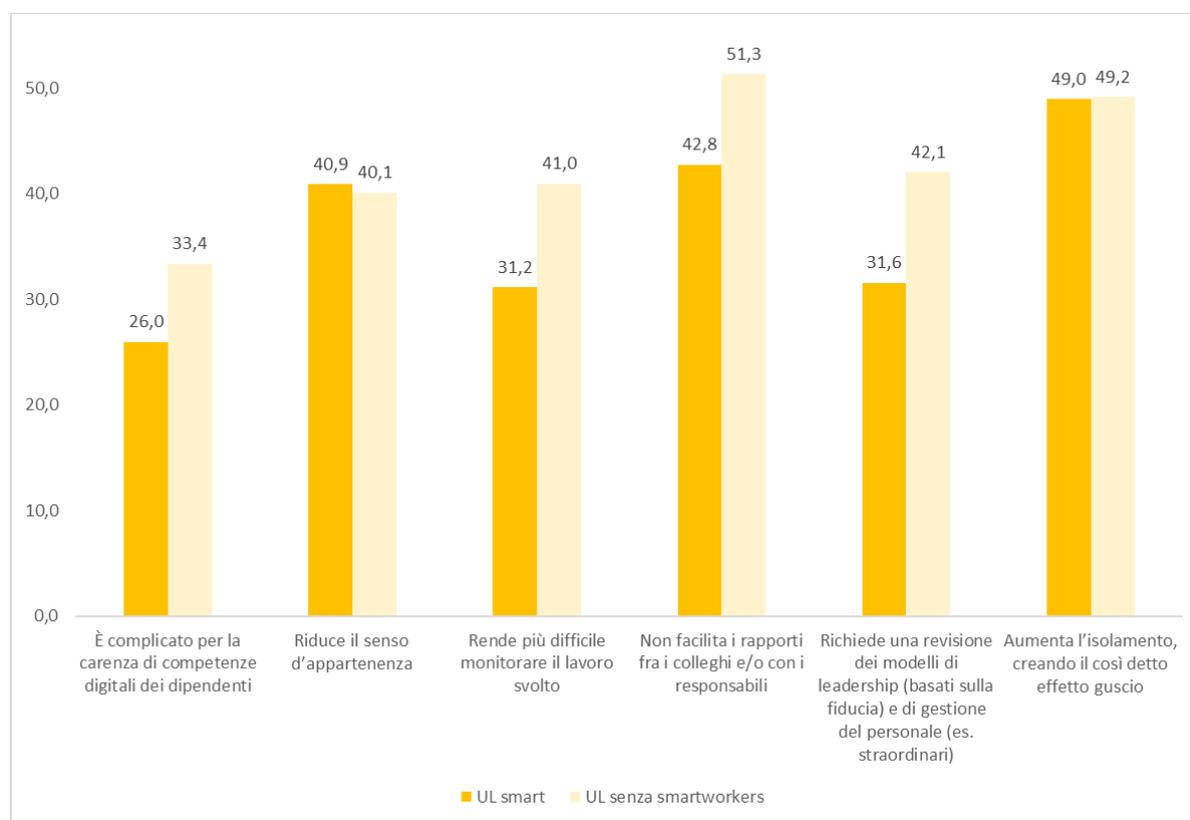
Interessante a questo punto osservare le opinioni relative alle potenziali criticità che l'utilizzo dello smart working potrebbe comportare soprattutto per quanto riguarda coloro che non vi hanno fatto ricorso, le cui risposte possono rappresentare una sorta di proxy delle ragioni del mancato impiego. Oltre la metà (51,3%) dei responsabili di unità locali senza smartworkers pensa che tale modalità lavorativa non faciliti i rapporti professionali sia fra pari che con i responsabili; allo stesso tempo il 49,2% è convinto che lo smart working aumenti l'isolamento, creando il così detto effetto guscio e su tale aspetto non si riscontrano differenze rispetto a quanto dichiarato dai datori di lavoro smart (49%). Inoltre, preoccupazione è espressa, fra coloro che non hanno utilizzato lo smart working, su specifici ed ulteriori aspetti che attengono all'organizzazione del lavoro: per il 42,1% tale modalità di lavoro richiede una revisione sia dei modelli di leadership, che dovrebbero essere basati sulla fiducia, sia dei sistemi di gestione del personale; per il 41% rende più difficile monitorare l'esecuzione della prestazione; e per il 40,1% riduce il senso d'appartenenza; infine, il 33,4% dichiara che è complicato utilizzarlo per la carenza di competenze digitali dei dipendenti.

È importante, in conclusione, rivelare le criticità dichiarate dai datori di lavoro smart, che grazie alla loro esperienza possono fornire indicazioni utili affinché, superato l'utilizzo emergenziale dello

strumento, si rifletta su un suo impiego a regime, garantendone l'efficacia sia per i lavoratori che per gli stessi datori di lavoro.

A parte il rischio già richiamato legato al potenziale isolamento dei lavoratori, i datori smart esprimono preoccupazione rispetto: alle relazioni e agli scambi professionali (42,8%); alla potenziale perdita del senso di appartenenza (40,9%); alla necessità di ripensare i modelli di leadership e di gestione del personale (31,6%); alle difficoltà nel monitorare il lavoro svolto (31,2%); e infine solo nel 26% dei casi per le difficoltà dovute alla carenza di competenze digitali dei dipendenti figura (1.19).

**Figura 1.19 Opinioni dei datori di lavoro sulle criticità dello smart working per UL smart e UL senza smartworkers. Anno 2021 (val.%)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Nel complesso, chi nel corso del 2021 ha utilizzato lo smart working ne riconosce i vantaggi sia per i propri dipendenti, in termini di benessere organizzativo e di miglioramento del work-life balance, sia per i risultati dell'impresa, in termini di produttività e risparmio dei costi, ma anche dal punto di vista organizzativo. Di contro esprime preoccupazione principalmente per quegli aspetti che attengono alle relazioni lavorative (isolamento, riduzione del senso d'appartenenza e difficoltà nei rapporti



professionali). Sul versante opposto, chi non ha sperimentato lo smart working riconosce in quota minore i potenziali vantaggi (a parte l'aumento della produttività e il risparmio dei costi) ed esprime preoccupazione soprattutto per le relazioni lavorative.

## 2.L'organizzazione smart del lavoro

### 2.1 L'utilizzo delle tecnologie digitali di base e avanzate nelle imprese\*

Gli ultimi decenni sono stati testimoni di così tanti progressi nel campo della tecnica, da interessare qualsiasi dominio applicativo, che il concetto ha assunto una certa vaghezza di significato tanto da trasformarsi, nel corso del tempo, in una sorta di ideologia del primato dei mezzi tecnologici su ogni altro dominio, finanche sulla società stessa. La tecnica s'è trasformata, difatti, da uno strumento ausiliario dell'essere umano in un sistema onnipervasivo dalla quale non si può più prescindere tanto che si prevede che i prossimi decenni saranno ancora più intrisi di quella che, oggigiorno, viene definita intelligenza artificiale, un tipico artefatto digitale in cui l'uomo continua a perfezionare quelle capacità mimetiche di creazione che lo contraddistinguono da tutti gli altri essere viventi.

In un siffatto contesto socio-economico, le grandi organizzazioni sono state le prime ad implementare, in maniera massiva, tali tecnologie tanto da far registrare dei valori che si avvicinano ad una modalità "totalitaria" di adozione, quasi a sfiorare il 100% (soprattutto per l'utilizzo dei dispositivi elettronici e di internet), come si vedrà nel prosieguo di questo paragrafo. Considerato il contesto attuale anche le imprese, piccole e piccolissime, del sistema produttivo nazionale, sono state costrette ad adottare le stesse tecniche e a iniziare un percorso di adozione delle nuove tecnologie che si può considerare viepiù concluso, almeno per quel che riguarda gli artefatti digitali che possono essere considerati di utilizzo di base quali i computer e i dispositivi elettronici dal lato dell'hardware e internet, la posta elettronica digitale e i social networks dal lato di quello che qui viene definito, con una certa approssimazione, software.

Queste due componenti, lato hardware e software, servono a strutturare e a dare compiuta attuazione a quella che può essere chiamata "infosfera" (Floridi 2020) oppure "società dell'informazione" come forse avrebbe preferito uno dei suoi padri fondatori, Claude Elwood Shannon (1916-2001), matematico, ingegnere elettrico e crittografo statunitense.

In una società siffatta, a forte connotazione digitale, il processo di adozione è ben delineato: gli strumenti tecnologici transitano dai settori strategici a più alto tasso di innovazione dapprima alle grandi organizzazioni (spesse volte *corporation* estere) e da queste alle imprese medie, e a seguire tutte le altre, con tassi e velocità di adozione che dipendono da molteplici fattori, ché qui non è di interesse approfondire.

---

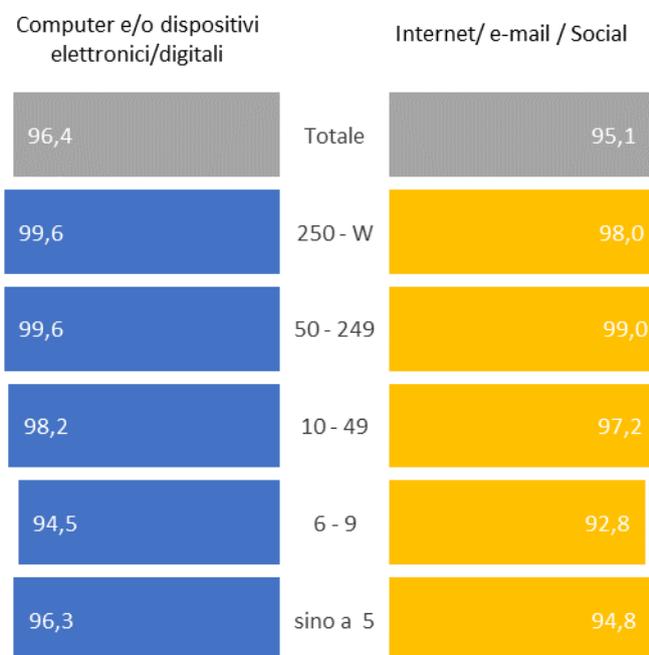
\* di Achille Palliotta

Quello che si può mettere in evidenza è, invece, che tale processo generale di adozione è cambiato drasticamente, in questi ultimi due anni, e ciò è principalmente dovuto alla crisi pandemica da Covid-19. Quest'ultima, ha giocato un ruolo determinante negli sforzi organizzativi attuati dalle imprese, per affrontare gli effetti negativi della crisi in termini di distanziamento sociale e di necessario ricorso al lavoro da remoto, determinando degli esiti duraturi sull'organizzazione complessiva del lavoro e sulla società intera, sia essa pubblica amministrazione, sistema educativo e quant'altro.

Un altro fattore esplicativo, nel primato della tecnica, è quello dell'investimento in tecnologie all'avanguardia in campo militare che ha sempre avuto una forte incidenza nella trasformazione e nella diffusione delle tecnologie utilizzate dall'uomo (Mazzucato 2020). Questo perché tale investimento induce il settore economico-industriale, di un determinato Paese, a mobilitare tutti gli sforzi in direzione di obiettivi ben specifici, in genere privilegiando la strumentazione tecnologica avanzata, piuttosto che la ricerca scientifica di base, accelerando così il processo innovativo nella ricerca di mezzi più efficaci nelle varie situazioni operative e difensive. È da rilevare, infine, che molte tecnologie, le quali vengono inizialmente sviluppate in ambito militare, danno luogo a degli effetti di *spillover* nella società intera, a distanza di qualche anno, soprattutto di quelle che vengono chiamate tecnologie a duplice uso (*dual use*). Tutto quanto sin qui sostenuto serve a mettere in evidenza che ambedue i fattori (crisi pandemica e attuale crisi bellica) oltre alle dinamiche di carattere inerziale, già intrinseche nel processo di lunga durata del processo tecnico, probabilmente negli anni a venire porteranno a un suo maggiore utilizzo e diffusione nella società intera e per quel che qui interessa, nel mondo del lavoro.

Come già menzionato in precedenza, il processo di infrastrutturazione digitale lato hardware, ha raggiunto una pervasività quasi totale nel sistema produttivo italiano. Ebbene come si può desumere dalla figura 2.1 l'utilizzo di computer e di dispositivi digitali fa registrare un valore generale del 96,4% di cui un similare 99,6% nelle unità locali grandi (con oltre 250 addetti) e medie (50-249 addetti). Questo dato mostra assai bene quanto sia importante il ruolo della media e grande impresa nel rendere omogeneo un intero ecosistema produttivo che su di esse si forgia e che in esse trova un modello di cui seguire i tassi di adozione tecnologica. Tali imprese riescono a indirizzare in buona misura non solo loro i dipendenti, nei mercati interni del lavoro, ma anche quelli esterni, in primo luogo, mediante i canali di fornitura (*supply chain*) ma anche, in un certo qual modo, anche lo stesso sistema educativo e formativo di un'intera nazione. In una sorta di scala di adozione tecnologica seguono le piccole UL (10-49 dipendenti) col 98,2% e le micro UL (0-5) col 96,3% mentre le piccolissime (6-9 addetti) fanno registrare una percentuale del 94,5% mostrandosi meno avanzate delle micro unità locali.

Figura 2.1. Utilizzo delle tecnologie digitali di base per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

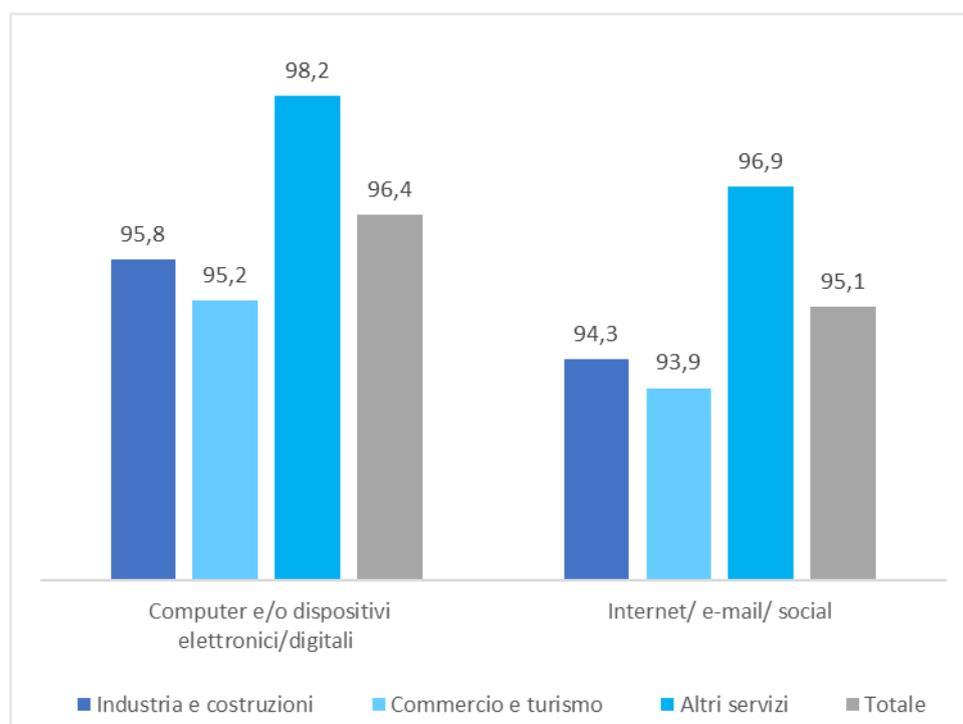
Per quel che riguarda il lato software, vale a dire l'utilizzo di internet, e-mail e social networks si può sostenere quanto sin qui detto sempre rispetto a un'adozione massiva di tali tecnologie in quanto il dato nazionale è del 95,1%, leggermente minore rispetto all'utilizzo dell'hardware. In questo caso, il valore più elevato è quello delle unità locali medie con il 99,0% seguito dalle unità locali grandi con un punto percentuale di meno (98,0%). È, di fatto, proprio la media impresa quella che, nel suo processo di crescita, è più pronta ad adottare la tecnologia a fini concorrenziali tali da innescare una serie di processi a catena che coinvolgono, in successione, il miglioramento delle tecniche produttive portando a una riduzione dei costi, a maggiori profitti, ad aumenti di produzione, a riduzioni di prezzo. Queste ultime, a loro volta, si potrebbero tradurre in riduzioni dei costi in altri settori dell'economia, generando ondate successive di riduzioni dei prezzi e aumenti della produzione. Le grandi imprese, soprattutto quelle che operano in mercati oligopolistici o quasi oligopolistici, si connotano, all'inverso, per destinare le riduzioni di costi, permesse dal progresso tecnico, in aumenti dei salari e dei profitti e ciò si ripercuote, con tutta evidenza, in minori effetti sistemici sull'intero sistema produttivo. Un tale assunto, quello del ruolo maggiormente innovativo da parte delle medie imprese, viene qui solo ipotizzato e si vedrà nel corso dell'analisi se vi saranno ulteriori elementi a conforto di una tale tesi che

ha illustri predecessori, *in primis* rinvenibili nel testo “Oligopolio e progresso tecnico” dell’economista Paolo Sylos Labini, del lontano 1957<sup>22</sup>.

Riprendendo l’analisi della figura 2.1, le piccole unità locali fanno registrare un valore del 97,2% seguite da quelle con sino a 5 addetti (94,8%) e da quelle con 6-9 addetti (il 92,8%).

Se si passa a prendere in esame, invece, l’utilizzo di tali strumentazioni tecnologiche di base e lo si incrocia per alcuni macrosettori economici (figura 2.2) si vede come a fronte di una media generale del 96,4% la percentuale maggiore di adozione di computer e dispositivi digitali si è avuta soprattutto nel settore dei servizi con un valore di 98,2% e del 96,9%, sempre nello stesso settore, nel caso di dell’utilizzo di internet, posta elettronica e social networks.

**Figura 2.2 Utilizzo delle tecnologie digitali di base per dimensione dell’UL. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Gli altri due macro settori fanno registrare sostanzialmente gli stessi valori nel caso dell’utilizzo delle compenti hardware 95,8% (Industria e costruzioni) e 95,2% (Commercio e turismo). Lo stesso discorso

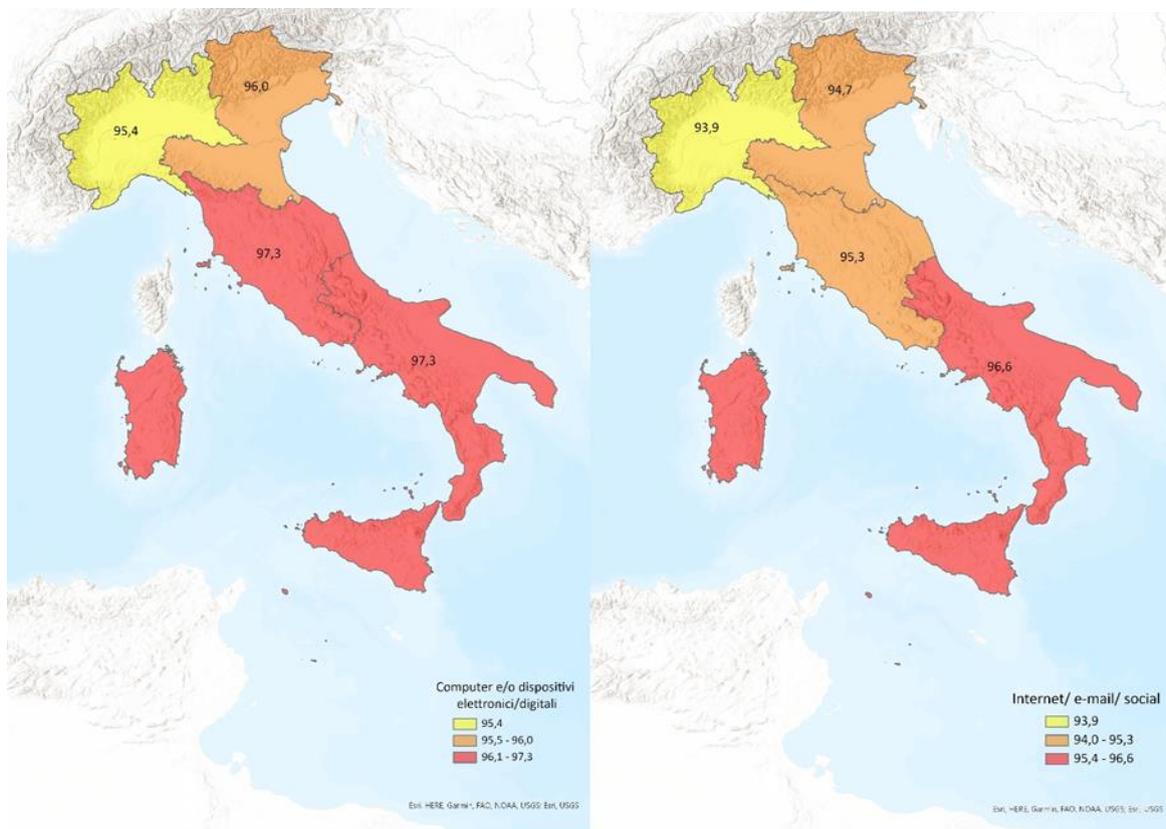
<sup>22</sup> Cfr. Sylos Labini P. (1957), *Oligopolio e progresso tecnico*, Torino, Einaudi.

può essere fatto per quanto concerne la componente software con dei valori rispettivamente del 94,3% (Industria e costruzioni) e 93,9% (Commercio e turismo). In questo caso, vale rilevare, dunque, come il settore degli Altri servizi sia maggiormente connotato da una pervasività del processo di digitalizzazione di base mentre un macrosettore tipicamente industriale (Industria e costruzioni), a cui negli ultimi anni è stata dedicata la politica di sviluppo Industria 4.0, presenta percentuali inferiori seppur di poco. In questo senso, si potrebbe ipotizzare che la situazione potrebbe ribaltarsi rispetto all'utilizzo di una tecnologia avanzata (macchinari e sistemi automatizzati, *cloud manufacturing*, stampanti 3D), come si proverà ad approfondire nel proseguo di questa analisi. Vale qui rilevare, *en passant*, che negli Altri servizi vi sono ricomprese tutte le attività dei servizi alla persona o alle imprese eccedenti quelle presenti nel macrosettore Commercio e turismo.

Nel caso della distribuzione territoriale (Figura 2.3) l'utilizzo delle componenti hardware e software di base sembrano privilegiare il Meridione e l'Italia centrale rispetto al Settentrione e ciò pare essere collegato a quanto sopra evidenziato. Vale a dire che tali mezzi tecnologici essendo maggiormente diffusi nel macrosettore Altri servizi fanno registrare una maggiore prevalenza rispetto alle aree circoscrizionali del Settentrione (seppur di pochi punti percentuali), le quali sono sicuramente più rappresentative di un tessuto produttivo formato dalle UL industriali.

In queste ultime, come già sostenuto in precedenza, dovrebbero essere presenti delle componenti hardware e software connotate da maggiore specializzazione tecnica, tipicamente quelle che vanno sotto il nome di Industria 4.0.

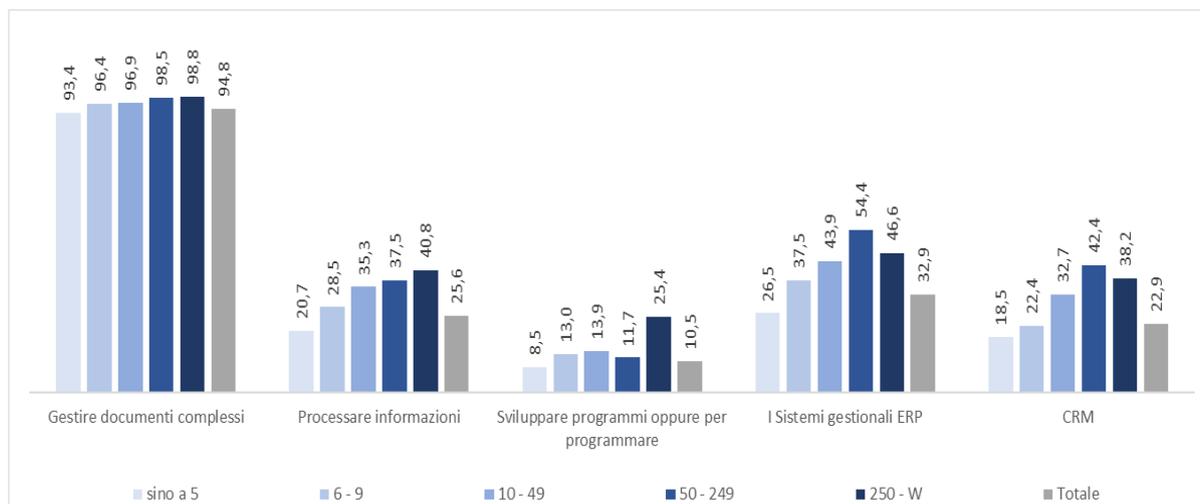
Figura 2.3. Utilizzo delle tecnologie digitali di base nelle UL per area geografica. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Nel cercare di approfondire, dunque, quale tipologia di mezzi tecnologici siano stati maggiormente adottati dalle imprese intervistate può essere utile prendere ora in esame le finalità precipe di tale utilizzo. La figura 2.4 rappresenta, al riguardo, una fase di passaggio da un'analisi finora incentrata sulle tecnologie di base a quelle invece avanzate che si prenderanno in esame, da qui in poi.

Figura 2.4. Finalità nell'utilizzo della tecnologia digitale per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Ebbene la lettura interpretativa che gli artefatti digitali maggiormente rilevati in questa indagine siano quelli relativi a un utilizzo di base, appare confermato dalla figura in cui spicca come la stragrande percentuale di tale utilizzo riguardi la “gestione di documenti complessi”. Si è, pertanto, nel campo dei prodotti adoperati prevalentemente nel lavoro amministrativo d’ufficio con una media generale del 94,8% e con una scala dimensionale relativa alle unità locali in cui si va, in maniera decrescente, da un 98,8% delle UL grandi al 93,4% di quelle con sino a 5 addetti, con tutte le variazioni intermedie progressive che è dato cogliere in questa figura. La gestione documentale sembra essere tipica di un processo lavorativo di natura prettamente amministrativo che, seppur ha a che fare con la gestione di documenti complessi, è prevista grazie all’impiego di software oggi giorno ampiamente diffusi e facilmente utilizzabili. Del resto, ogni dispositivo venduto attualmente ne è provvisto per default cosicché, negli ultimissimi anni, la diffusione di tali *tools* si è estesa al *cloud computing* e pertanto sono oggetto di amplissima diffusione ed utilizzo.

Man mano che si scende verso dei mezzi maggiormente sofisticati, dal punto di vista dell’innovazione e della capacità di utilizzo, essi sono meno diffusi ed impiegati e ciò sembra essere dimostrato dal mero dato fattuale che meno della metà delle imprese intervistate abbia adottato sistemi gestionali di *Enterprise Resource Planning* (ERP). Sotto tale ampio ombrello concettuale vengono ricompresi, a tutt’oggi, una serie di applicativi software relazionati alla gestione integrata dei principali processi aziendali.

Come si vede bene dalla figura 2.5 l'ERP consiste, in termini assai generici, in una *suite* di applicazioni gestionali integrate le quali vengono utilizzate per digitalizzare il tipico lavoro d'ufficio, vale a dire, in maniera dettagliata, la raccolta, l'archiviazione, la gestione e, sempre più oggigiorno, l'interpretazione mediante la visualizzazione grafica permessa dai cruscotti (*dashboard*) dei dati desumibili dalle attività aziendali.

Figura 2.5. Alcuni tipiche metodologie che sono ricomprese all'interno del concetto di Enterprise



Fonte : <[https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise\\_resource\\_planning](https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_resource_planning)>

Tali sistemi gestionali ERP fanno registrare un utilizzo medio, da parte delle imprese intervistate, del 32,9% e come visto in precedenza il *range* decrescente relativo alla classe dimensionale viene rispettato con una sola eccezione. Sono le unità locali medie (50-249 addetti), difatti, quelle che fanno registrare il valore più elevato (54,4%) e, a seguire, tutte le altre classi dimensionali con l'estremo opposto rappresentato dalle micro UL (26,5%) a dimostrazione che laddove la complessità organizzativa è minimale una gestione integrata dei dati aziendali è meno necessitata nella pratica quotidiana.

Dieci punti percentuali sotto si situano i mezzi tecnici relativi a uno degli aspetti ricompresi nella Figura 2.5, vale a dire il *Customer Relationship Management* (CRM). Quest'ultimo è una metodologia mediante la quale un'organizzazione gestisce i suoi flussi comunicativi con i clienti, in genere, utilizzando l'analisi di tali dati per studiare grandi quantità di informazioni. I CRM raccolgono le informazioni da molteplici canali di comunicazione, tra i quali i siti web, le e-mails, i canali relativi al marketing e ai social networks. In questo modo, le imprese possono effettuare la profilazione dei loro clienti, fidelizzandoli e avendone un beneficio diretto, sulle vendite dei loro prodotti e servizi. Ebbene, nei casi di utilizzo del CRM, le imprese intervistate hanno fatto registrare un valore medio del 22,9% con un *range* legato alla classe dimensionale che, anche in questo caso, vede come prime utilizzatrici le unità locali medie con il 42,4%, quelle grandi con il 38,2% per chiudere con il 18,5% delle UL micro (0-5 dipendenti).

Un terzo aspetto che si può cogliere da questa indagine è quella relativa al processamento delle informazioni digitali, una caratteristica distintiva dell'epoca attuale la quale, come detto in precedenza, si basa sulla nascita della teoria dell'informazione dovuta a Shannon. Le realtà organizzative che asseriscono di farne utilizzo costituiscono un quarto di tutte le unità locali (25,6%) ma tale cifra raggiunge il 35,3% nel caso delle UL piccole, il 37,5% delle UL medie e del 40,8% di quelle grandi. In ultimo, seguono le UL micro, con un valore percentuale che varia dal 20,7% (UL con fino a 5 addetti) al 28,5% (UL 6-9 addetti)

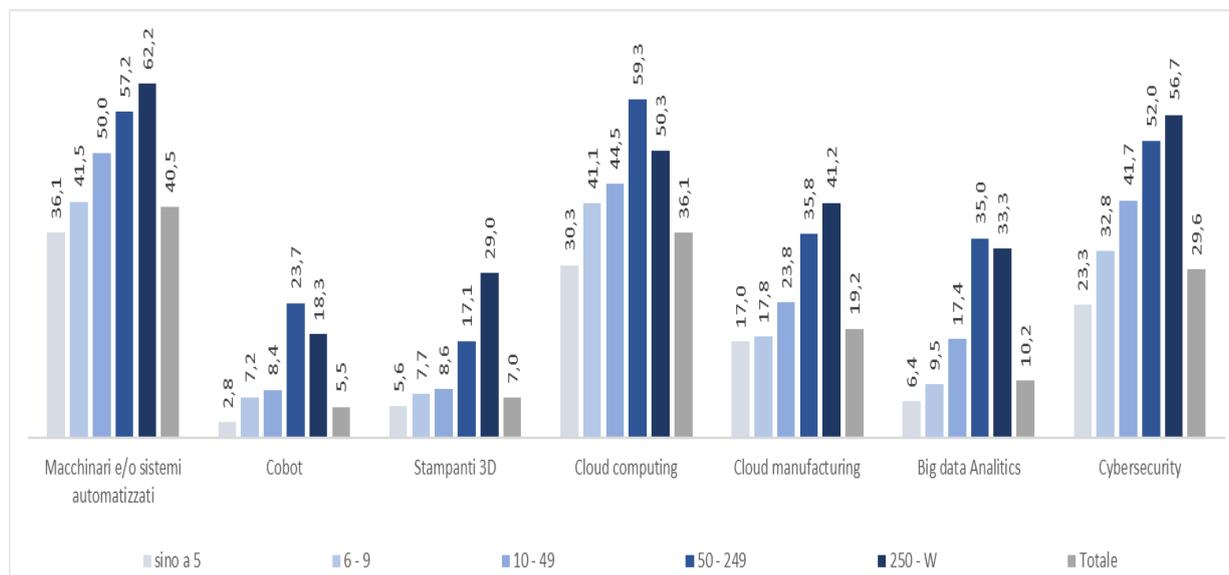
Un ulteriore aspetto, il più verticale tra tutti i mezzi tecnologici visti finora è senz'altro quello relativo allo sviluppo dei programmi o della programmazione in sé (*coding*). È chiaro che con quest'ultimo aspetto si intende una caratteristica molto peculiare e specifica e ciò spiega assai bene il perché i valori siano tra quelli più bassi sin qui presi in esame. La media generale è del 10,5%, vale a dire solo un decimo di tutte le UL intervistate vi fa genericamente ricorso, nello svolgimento della loro attività. In questo caso, l'aspetto interessante è che vi è una certa polarizzazione tra grande impresa e piccola. Sono soprattutto, difatti, le UL grandi (25,4%) a farvi ricorso; a seguire vi sono poi le piccole (13,9%) e piccolissime UL (13,0% e 8,5%) mentre le medie UL fanno registrare un valore ancora più basso (11,7%). Ciò può significare che tra le imprese produttrici di software vi possono essere moltissime piccole e piccolissime imprese, forse anche allo *statu nascenti* come *start-up*, insieme alle grandi imprese e *corporation* estere e ciò potrebbe spiegare perché tali valori sono più alti di quelli relativi alle medie imprese le quali, per quanto sin qui sostenuto, sono state individuate come tra quelle più innovative. Ciò premesso, bisogna evidenziare, nondimeno, che il *coding* non è più soltanto un'attività di tipo soltanto verticale in quanto esso sta permeando notevoli altri campi, data la sua pervasività e il suo essere strettamente legato al movimento dell'*open source* e della *data science*; con tutto un corredo

di linguaggi (tra i più diffusi: Python; R; Go; Java; JavaScript; SQL), *tools* nonché di comunità professionali le quali sono dedite allo *sharing* di codice (GitHub), alla condivisione di *tutorials* e a fornire aiuto on-line ai neofiti (Stack Overflow). In questo senso, tale diffusione non potrà che aumentare, nel corso dei prossimi anni, e rappresentare un aspetto significativo del primato della tecnica, tanto che i linguaggi di programmazione potranno presto essere catalogati come facenti parte di quella digitalizzazione di base su cui si è lungamente discettato nelle pagine precedenti.

Con la prossima figura (Figura 2.6) si passa all'analisi delle tecnologie che qui si sono definite avanzate, vale a dire quelle inserite all'interno di ben determinati processi produttivi. Se è pur vero che alcune di esse possono essere considerate *general purpose* quali i *big data analytics* e il *cloud computing* altre sono strettamente correlate al paradigma di Industria 4.0 quali i macchinari e sistemi automatizzati, i *collaborative robot (cobot)*, le stampanti 3D (*additive manufacturing*) e il *cloud manufacturing*. Un aspetto a sé stante può essere considerata, invece, la tematica della *cybersecurity* la quale è una delle sei *Key Enabling Technologies (KET)*. Esse sono state definite, in sede comunitaria, come quelle tecnologie in grado di indirizzare verso un cambiamento radicale le capacità di un sistema economico e, più in generale, di un'intera società. Le tecnologie abilitanti sono caratterizzate da un rapido sviluppo di successive applicazioni derivate le quali si diffondono, assai spesso, in campi disciplinari diversi. Quelle individuate a livello comunitario sono le seguenti: *Additive manufacturing; Advanced materials; Life-science technologies; Micro/nano-electronics and photonics; Artificial intelligence; Security and connectivity*.

Dalla figura 2.6 si osserva come i macchinari e sistemi automatizzati rappresentino la principale tecnologia utilizzata dalle UL intervistate con un valore nazionale del 40,5% e con un grado di variabilità abbastanza ampio che va dal 62,2% delle grandi UL al 36,1% delle piccolissime con valori intermedi decrescenti per il resto delle altre classi dimensionali.

Figura 2.6. Utilizzo delle tecnologie digitali avanzate per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Come detto, un'altra tecnologia relativa a Industria 4.0 può essere considerata il *cloud manufacturing*: un paradigma innovativo di produzione sviluppato a partire da modelli di produzione avanzati e tecnologie informatiche digitali con il supporto di *cloud computing*, *Internet of Things* (IoT) e virtualizzazione. Analogamente al *cloud computing*, nel *cloud manufacturing* tutto viene offerto in forma di servizio, spostando il focus dei processi manifatturieri dal tradizionale orientamento alla produzione, ad un orientamento al servizio (MaaS, *Manufacturing as a Service*). Tramite tale metodologia è possibile trasformare le risorse e le capacità di produzione in servizi i quali possono essere gestiti in una maniera tale che essi, oggigiorno, vengono definiti come *smart*. Il concetto di produzione si riferisce, invece, all'intero ciclo di vita di un prodotto (a esempio, progettazione, simulazione, produzione, test, manutenzione). In questo caso, l'utilizzo del valore percentuale medio è del 19,2% con un *range* che va dal 41,2% delle grandi UL al 17% delle micro UL.

Sempre in ambito di Industria 4.0 l'utilizzo delle stampanti 3D e, ancor più, dei *cobot* fa registrare dei valori piuttosto residuali (7,0% e 5,5%, rispettivamente) con un modello di adozione che è quello solito, basato sulla classe dimensionale delle UL, ad eccezione delle medie imprese che li utilizzano di più rispetto alle grandi UL (23,7% e 18,3%, rispettivamente).

Questo maggiore tasso di utilizzo delle tecnologie da parte delle medie imprese viene confermato anche per quel che riguarda il *cloud computing* e i *big data analytics* e sembra confermare quanto ipotizzato nell'analisi delle tecnologie di base, vale a dire che le medie imprese sembrano essere

connotate da una spiccata leadership tecnologica, nell'ambito dell'ecosistema produttivo nazionale, ancor più delle grandi imprese.

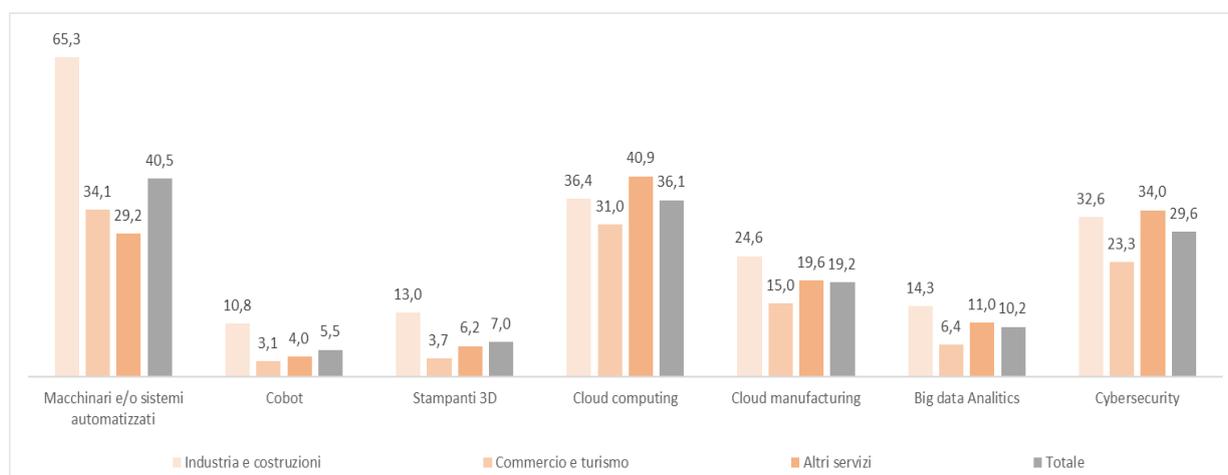
Nel caso specifico del calcolo computazionale effettuato nel *cloud* i valori percentuali sono sostanzialmente equiparabili a quelli dei macchinari e sistemi automatizzati con un valore medio del 36,1% e una variabilità che va dal 59,3% delle medie UL al 30,3% delle piccolissime UL. Va precisato, tuttavia, che nel caso del *cloud* non sempre è opportuno parlare di esso in termini di tecnologia avanzata poiché nella "nube" si possono utilizzare sia dei servizi di base relativi agli applicativi gestionali per il lavoro di ufficio sia dei servizi molti più sofisticati connessi alle alte capacità computazionali e farvi girare, a esempio, programmi di *machine learning*, *deep learning*, intelligenza artificiale, mediante l'utilizzo, a solo titolo esemplificativo, delle ultime *Graphics Processing Unit* (GPU). Le tecniche di *big data analytics* sono utilizzate, invece, dalle imprese in un decimo dei casi ma vi è un ampio intervallo tra le medie UL (35,0%) e quelle con sino a 5 addetti (6,7%) in cui sono praticamente assenti. L'adozione crescente di tali tecniche è oramai sempre più necessitata dall'importanza che esse possono svolgere in una molteplicità di casi operativi e tale loro ruolo abilitante è confermato anche dal fatto che l'intelligenza artificiale e le tecniche ad essa collegate (*machine learning*, *deep learning*) sono oggetto di specifico interesse nazionale e come tali protette dal *golden power* istituzionale nei confronti di acquirenti extra-UE. È del tutto pleonastico asserire qui che si tratta, insieme a una manciata di altri artefatti tecnologici, di tecniche le quali plasmeranno sempre più il futuro prossimo non solo dei sistemi economici ma dell'intera società. Vale solo evidenziare che il loro utilizzo è ancora piuttosto basso e ciò mostra assai bene quanto il sistema produttivo nazionale sia ancora distante da quelli più avanzati nonché di quanto sarebbe appropriato il destinarvi risorse pubbliche, anche mediante il finanziamento di partenariati estesi pubblici-privati.

L'ultima tecnologia presa qui in esame è quella relativa alla *cybersecurity* e anche di essa sarebbe oltremodo ridondante specificare il perché sia da considerare il fondamento strutturale di ogni processo di digitalizzazione del Paese. In questo senso, la considerazione che venga utilizzata da un mero 29,6% testimonia sì della crescente consapevolezza che gli operatori economici le stanno attualmente attribuendo ma, allo stesso tempo, della sua relativa diffusione, sicuramente meritevole di ulteriori e maggiormente cospicui investimenti nel presente e futuro prossimi. Come hanno eloquentemente mostrato gli attacchi cibernetici alle imprese, alle strette sanitarie, alle infrastrutture critiche del Paese, di questi ultimi mesi, a seguito prima della crisi pandemica e successivamente dell'invasione, da parte della Federazione Russa, dell'Ucraina, la centralità della *cybersecurity* non può più essere messa in discussione. Il suo utilizzo varia dal 56,7% delle grandi UL al 23,3% delle piccolissime UL. Né vale qui rilevare che le micro e piccole imprese potrebbero fare a meno

della sicurezza cibernetica in quanto esse sono affette proprio da quello che viene definito il “paradosso della sicurezza” ovvero di essere sostanzialmente immuni dagli attacchi portati da attori malevoli in quanto questi ultimi si concentrerebbero soprattutto sulle grandi e medie imprese. La realtà dei fatti dimostra, invece, che sono proprie le piccole imprese quelle che hanno più da perdere a seguito di un *data breach* in quanto mancanti, spesse volte, delle più elementari norme di sicurezza nonché di quello relativo alla ottimale gestione del rischio cibernetico così come degli strumenti necessari per poter effettuare un piano di recupero dei dati aziendali (back up, come purtroppo i recenti casi di *ransomware* hanno purtroppo mostrato).

La Figura 2.7 incrocia le tecnologie avanzate con alcuni macro settori economici. Come ci si poteva attendere i macchinari e sistemi automatizzati sono maggiormente impiegati nella “Industria e costruzioni” (65,3%) così come il *cloud manufacturing* (24,6%), le stampanti 3D (13,0%) e i *cobot* (10,8%).

Figura 2.7. Utilizzo delle tecnologie digitali avanzate per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

La *cybersecurity* fa registrare un valore minore nel macro settore del “Commercio e turismo” mentre negli altri due i valori percentuali sono sostanzialmente omogenei tra di loro. Il *cloud computing* è maggiormente presente negli “Altri servizi” e ciò potrebbe essere collegato alla diffusione crescente dei pacchetti gestionali di ufficio mediante la “nuvola”. Le tecniche di *big data analytics* sono presenti, invece, in prevalenza, nel comparto industriale.

In conclusione, questo breve excursus sui tassi di adozione delle tecnologie avanzate non ha fatto che confermare il macro settore industriale come quello più dinamico ed innovativo all’opposto di quello del “Commercio e turismo” connotato da una maggiore vischiosità tecnologica e modalità di

svolgimento delle attività economiche svolte tuttora in maniera tradizionale. Ciò non significa che anch'esso non verrà interessato, sempre più, dall'ondata tecnologica ma solo che il tasso di adozione sarà più lento di quanto avviene in altri settori economici.

## *2.2 L'utilizzo delle tecnologie digitali di base e avanzate da parte dei lavoratori sul luogo di lavoro\**

Nel precedente paragrafo si è visto come l'utilizzo delle tecnologie di base e avanzate siano state implementate dalle unità locali e le caratteristiche precipue di tale adozione. In questo paragrafo si vuole analizzare, invece, come le stesse tecnologie siano state utilizzate dai lavoratori intervistati in riferimento al loro luogo di lavoro. In questo modo, è possibile avere un angolo visuale diverso, dal punto di vista dei lavoratori dello stesso fenomeno indagato, oltremodo comparabile.

Il processo di digitalizzazione che in Italia si trova in fase di forte implementazione, anche a seguito della crisi pandemica, nonché supportato dagli ingenti stanziamenti previsti dal PNRR non può non riverberarsi in una crescente trasformazione dei luoghi di lavoro in termini di sostituzione, di modificazioni e di creazioni di nuove attività lavorative e della correlata necessità di interventi formativi di *re-skilling* e di *up-skilling*.

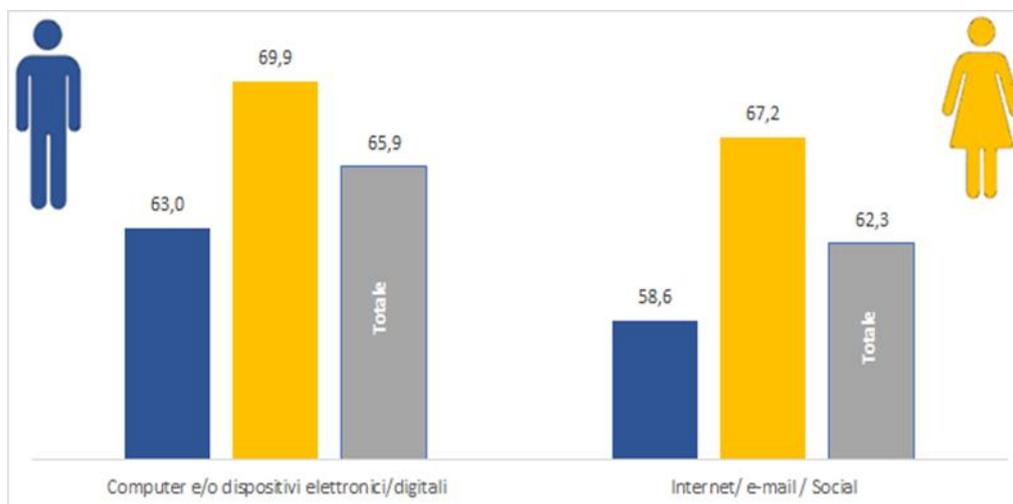
In questo contesto, così come fatto in precedenza, si può approfondire l'utilizzo delle tecnologie di base. Per quel che riguarda il genere, sia dal lato hardware che software, le donne fanno un utilizzo maggiore di tale strumentazione digitale (figura 2.8), con percentuali del 69,9% e 67,2% rispettivamente, di contro a dei valori ampiamente sotto la media fatti registrare dagli uomini (63,0% e 58,6%, rispettivamente). Tale risultato dovrebbe essere messo in relazione al maggior utilizzo di applicativi gestionali per l'ufficio, da parte delle donne, le quali appartengono a delle professioni/occupazioni prevalentemente del settore terziario mentre gli uomini sono impegnati anche in attività lavorative quali tipicamente il lavoro non qualificato e le costruzioni in cui l'utilizzo degli artefatti digitali per il lavoro d'ufficio e gestionale non è strettamente necessitato.

Tale ipotesi potrà essere approfondita maggiormente nel proseguo quando si prenderanno in esame altre variabili in modo da poterla confermare o meno.

---

\* di Achille Palliotta

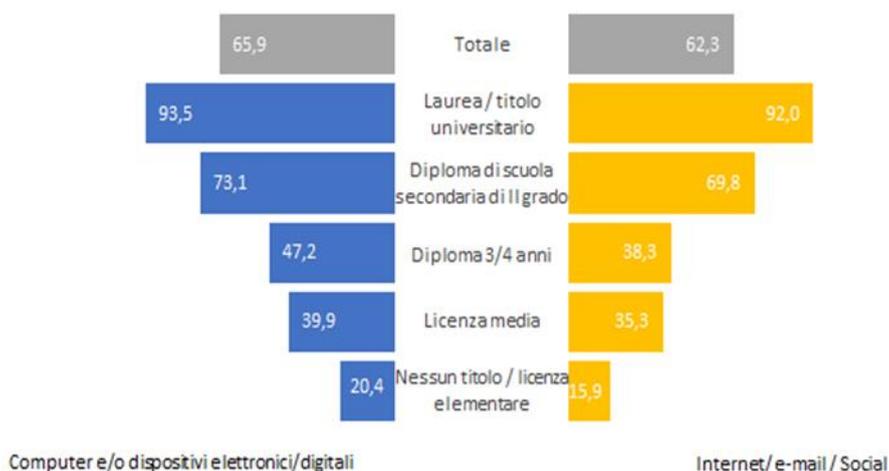
Figura 2.8. Utilizzo delle tecnologie digitali di base per genere. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)

L'altra variabile indagata è quella relativa al titolo di studio ed essa, come era facile ipotizzare, è strettamente associata all'utilizzo dei mezzi tecnologici di base (figura 2.9). Per quello che riguarda il lato hardware, la variabilità all'interno di tale dimensione è piuttosto ampia in quanto si va da un valore del 93,5% per quel che concerne coloro che sono in possesso di un titolo di laurea oppure universitario fino ad arrivare a un 20,4% per coloro che non possiedono nessun titolo di studio oppure quello di licenza elementare. Coloro che dispongono di una licenza media fanno registrare un valore del 39,9% ed esso si eleva fino a raggiungere il 73,1% dei diplomati di scuola secondaria di secondo grado. Con ciò viene confermato, ancora una volta di più, il nesso tra tecnica e tasso di scolarizzazione, vale a dire che seppur in presenza di una tipica strumentazione di base le conoscenze e le competenze digitali vi svolgono nondimeno un ruolo significativo. L'utilizzo pieno, e maggiormente consapevole, di tutte le potenzialità di tali artefatti è maggiormente messo a frutto da coloro che mostrano di poter accrescere e consolidare delle curve di apprendimento relative all'hardware non superficiali e contingenti.

Figura 2.9. Utilizzo delle tecnologie digitali di base per titolo di studio. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)

La stessa situazione si verifica lato software (internet, e-mail e social networks) in cui la variabilità è ancora maggiore (76,1%) in quanto passa da un 92,0% dei laureati o con un titolo universitario al 15,9% di coloro che non hanno nessun titolo di studio oppure quello di licenza elementare. I diplomati di scuola secondaria di secondo grado fanno segnare un valore del 69,8%. Tale maggiore variabilità potrebbe essere spiegata dalla considerazione che gli applicativi software richiedono una curva maggiore di apprendimento di conoscenze e competenze digitali rispetto all'hardware il quale è maggiormente connotato dall'utilizzo di metodologie di *user experience* (UX). Quest'ultima è il modo in cui un utente interagisce e sperimenta un prodotto o dispositivo digitale (a dir il vero anche un applicativo, ma in quest'ultimo caso vi è comunque una maggiore complessità delle funzioni svolte dal software rispetto a un dispositivo). Le metodologie UX includono le percezioni di utilità e la facilità d'uso e rivestono un carattere strategico in quanto un'esperienza utente negativa può ridurre l'utilizzo del dispositivo.

Vale la pena evidenziare, *en passant*, che poiché una tale alfabetizzazione digitale è necessaria, rispetto alle nuove tecnologie, siano esse componenti hardware oppure software, le imprese dovrebbero essere spinte a compiere una significativa attività di carattere formativo, al fine di poter implementare in pieno tali mezzi digitali, pena il loro sottoutilizzo e una non sempre ottimale ricaduta in termini di produttività e di fatturato.

È pur vero che per riuscire ad ottenere i migliori risultati in termini di fatturato e di produttività vi deve essere una forte focalizzazione di tutta l'organizzazione del lavoro in tal senso e *ça va sans dire*, un altrettanto forte coinvolgimento di tutti i dipendenti in termini di motivazione e disponibilità di tempo. Se si prendono in considerazione i grandi gruppi professionali (figura 2.10) si può verificare quanto ipotizzato in precedenza, vale a dire che sono le professioni/occupazioni di più elevata qualificazione quelle che fanno registrare un utilizzo totalitario delle nuove strumentazioni tecniche, anche quelle di base. In questo caso, così come visto in precedenza, la variabilità è molto elevata e per quel che riguarda la componente hardware si passa dal 95,5% del secondo grande gruppo della "Classificazione delle professioni" ISTAT 2011 quello delle Professioni intellettuali scientifiche e di elevata specializzazione<sup>23</sup> al 25,1% dei Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli<sup>24</sup>.

Figura 2.10. Utilizzo delle tecnologie digitali di base per grandi gruppi professionali.



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)

<sup>23</sup> Fanno parte del secondo grande gruppo i seguenti gruppi: 2.1 - Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali; 2.2 - Ingegneri, architetti e professioni assimilate; 2.3 - Specialisti nelle scienze della vita; 2.4 - Specialisti della salute; 2.5 - Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali; 2.6 - Specialisti della formazione e della ricerca.

<sup>24</sup> Fanno parte del settimo grande gruppo i seguenti gruppi: 7.1 - Conduttori di impianti industriali; 7.2 - Operai semiqualeficati di macchinari fissi per la lavorazione in serie e operai addetti al montaggio; 7.3 - Operatori di macchinari fissi in agricoltura e nella industria alimentare; 7.4 - Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento.

Il secondo grande gruppo comprende le professioni che richiedono un elevato livello di conoscenza teorica per analizzare e rappresentare, in ambiti disciplinari specifici, situazioni e problemi complessi, definire le possibili soluzioni e assumere le relative decisioni mentre il settimo comprende le professioni che conducono e controllano il corretto funzionamento di macchine industriali e di impianti automatizzati o robotizzati di lavorazione; alimentano impianti di assemblaggio e di lavorazione in serie di prodotti; guidano veicoli, macchinari mobili o di sollevamento.

Dalla Figura 10 si vede molto bene come i primi quattro grandi gruppi fanno registrare tutti delle percentuali superiori al 90% ad eccezione del terzo grande gruppo Professioni tecniche<sup>25</sup>. Il terzo grande gruppo comprende le professioni che richiedono conoscenze tecnico-disciplinari per selezionare e applicare operativamente protocolli e procedure in attività di produzione o servizio.

Da rilevare che le professioni del quarto grande gruppo Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio<sup>26</sup>, le quali svolgono il lavoro d'ufficio con funzioni non direttive, fanno registrare un valore simile agli altre tre grandi gruppi poiché pur trattandosi di professioni prettamente esecutive d'ufficio, la loro occupazione principale è proprio quella dell'acquisizione, trattamento, archiviazione e trasmissione di informazioni secondo quanto disposto da *policy* aziendali, norme o da regolamenti e che, oggigiorno, si sostanziano nella grande maggioranza dei casi in informazioni digitali, anche a seguito della crisi pandemica e dell'attuazione sistematica dello smart working.

Una posizione intermedia è quella del quinto grande gruppo Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi<sup>27</sup> il quale fa registrare una percentuale quasi del 50%. Il quinto grande gruppo classifica le professioni che assistono i clienti negli esercizi commerciali, forniscono servizi di ricezione e di ristorazione, servizi ricreativi e di supporto alle famiglie, di cura della persona; di protezione delle persone e della proprietà.

Sostanzialmente la stessa situazione si verifica per la componente del software con un *range* di variabilità che va dal 96,5% del secondo grande gruppo al 31,4% dell'ottavo grande gruppo Professioni

---

<sup>25</sup> Fanno parte del terzo grande gruppo i seguenti gruppi: 3.1 - Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione; 3.2 - Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita; 3.3 - Professioni tecniche nell'organizzazione, amministrazione e nelle attività finanziarie e commerciali; 3.4 - Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone.

<sup>26</sup> Fanno parte del quarto grande gruppo i seguenti gruppi: 4.1 - Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle macchine da ufficio; 4.2 - Impiegati addetti ai movimenti di denaro e all'assistenza clienti; 4.3 - Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria; 4.4 - Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione e recapito della documentazione.

<sup>27</sup> Fanno parte del quinto grande gruppo i seguenti gruppi: 5.1 - Professioni qualificate nelle attività commerciali; 5.2 - Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione; 5.3 - Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali; 5.4 - Professioni qualificate nei servizi culturali, di sicurezza e alla persona.

non qualificate<sup>28</sup> il quale chiude la classificazione delle professioni ISTAT, in termini di qualificazione. Quest'ultimo comprende le occupazioni che richiedono lo svolgimento di attività semplici e ripetitive, per le quali non è necessario il completamento di un particolare percorso di istruzione e che possono comportare l'impiego di utensili manuali, l'uso della forza fisica e una limitata autonomia di giudizio e di iniziativa nell'esecuzione dei compiti.

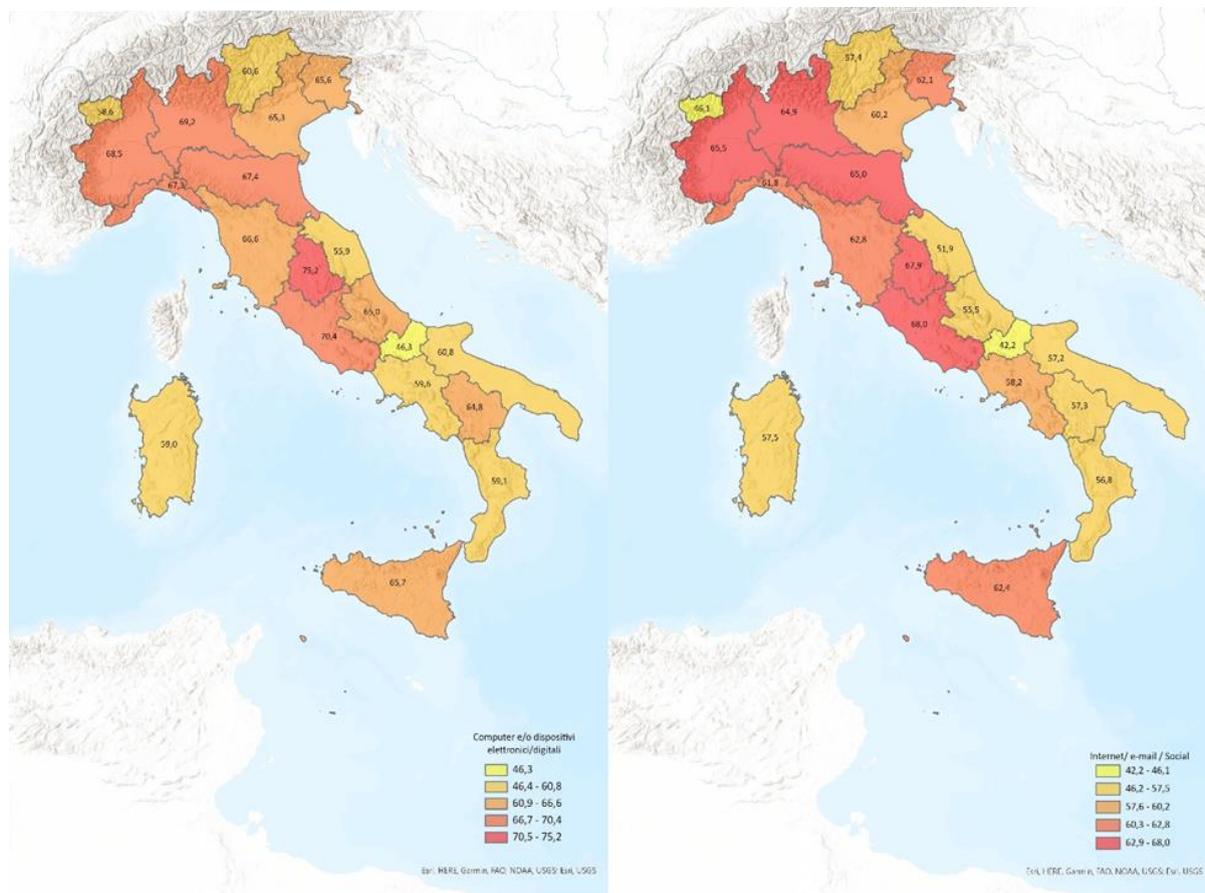
Anche per quel che riguarda la componente software valgono le considerazioni sin qui espresse se non rilevare che vi è una ancor più precisa relazione tra tecnologie digitali di base e lo svolgimento di un'attività professionale/occupazionale di base con il quinto grande gruppo a fare da cerniera tra lo iato che si viene a creare tra le professioni e le occupazioni prevalentemente manuali.

Per quel che riguarda, invece, una lettura dei dati dal punto di vista territoriale si può parlare di un certo grado di divario digitale di base fra le Regioni italiane, seppur molto meno accentuato rispetto alle dimensioni precedenti. Come si può vedere alla Figura 2.11 le regioni settentrionali fanno registrare la presenza di lavoratori maggiormente digitalizzati con maggiori scarti relativi alla componente hardware piuttosto che a quella software. In quest'ultimo caso le differenze sono maggiormente contenute oltre ad essere percentualmente più basse. Detto in altri termini, l'utilizzo di dispositivi e di hardware è percentualmente superiore a quello di applicativi, di internet e di social networks.

---

<sup>28</sup> Fanno parte dell'ottavo grande gruppo i seguenti gruppi: 8.1 - Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi; 8.2 - Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali; 8.3 - Professioni non qualificate nell'agricoltura, nella manutenzione del verde, nell'allevamento, nella silvicoltura e nella pesca; 8.4 - Professioni non qualificate nella manifattura, nell'estrazione di minerali e nelle costruzioni.

Figura 2.11. Utilizzo delle tecnologie digitali di base per area geografica. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)

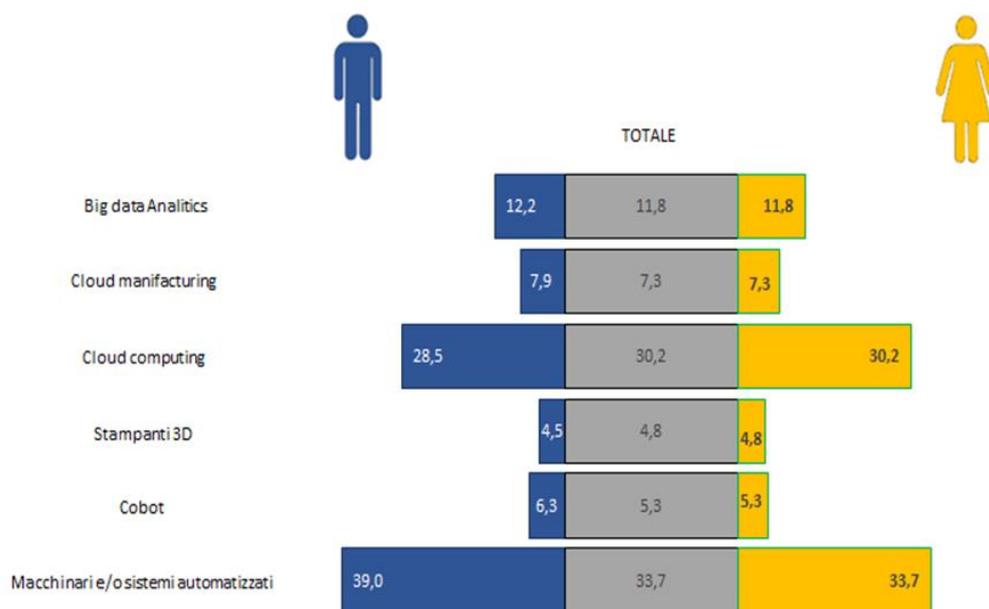
Una volta offerta una breve panoramica sull'utilizzo della tecnologia digitale di base sui posti di lavoro si può passare ad osservare quanta di essa venga utilizzata a livello avanzato.

Vale a dire, oltre a constatare un utilizzo sostanzialmente pervasivo della tecnica di base quanta parte dei lavoratori del sistema produttivo nazionale sia relazionata, invece, a quella avanzata la quale rappresenta o può rappresentare un elemento di competitività all'interno di mercati globali fortemente basati sulle competenze digitali.

Questo breve approfondimento può essere iniziato andando a vedere il ruolo giocato dall'appartenenza di genere (figura 2.12). In linea con quanto sin qui sostenuto, gli uomini fanno uso maggiormente di macchinari o sistemi automatizzati (39,0%) rispetto alle donne (26,5%) ed essi possono essere senz'altro ricompresi all'interno del paradigma conosciuto come Industria 4.0. Quest'ultima si avvale di molteplici dispositivi cyber-fisici i quali vengono anche chiamati *industrial*

*internet of things* (IIoT), con il relativo software necessario per connettersi tra di loro in una modalità che permette di rendere il processo produttivo maggiormente efficiente e di poter attivare su di essi dei modelli predittivi atti a prevenire malfunzionamenti e rotture dovute ai carichi di lavoro (*predictive manufacturing*). Si tratta di un utilizzo sofisticato delle nuove tecnologie con cui si riescono ad ottenere modalità produttive più intelligenti, più sicure e più avanzate. In questo contesto, prettamente industriale, l'implementazione di sistemi come quelli relativi al *supervisory control and data acquisition* (SCADA) ne costituiscono uno degli utilizzi più comuni. Il controllo di supervisione e l'acquisizione dei dati è, difatti, una tipica architettura di sistema di controllo che comprende computer, comunicazioni di dati in rete e interfacce grafiche utente per la supervisione di alto livello di macchine, dispositivi e processi industriali.

Figura 2.12. Utilizzo delle tecnologie digitali avanzate per genere. Anno 2021 (val %)

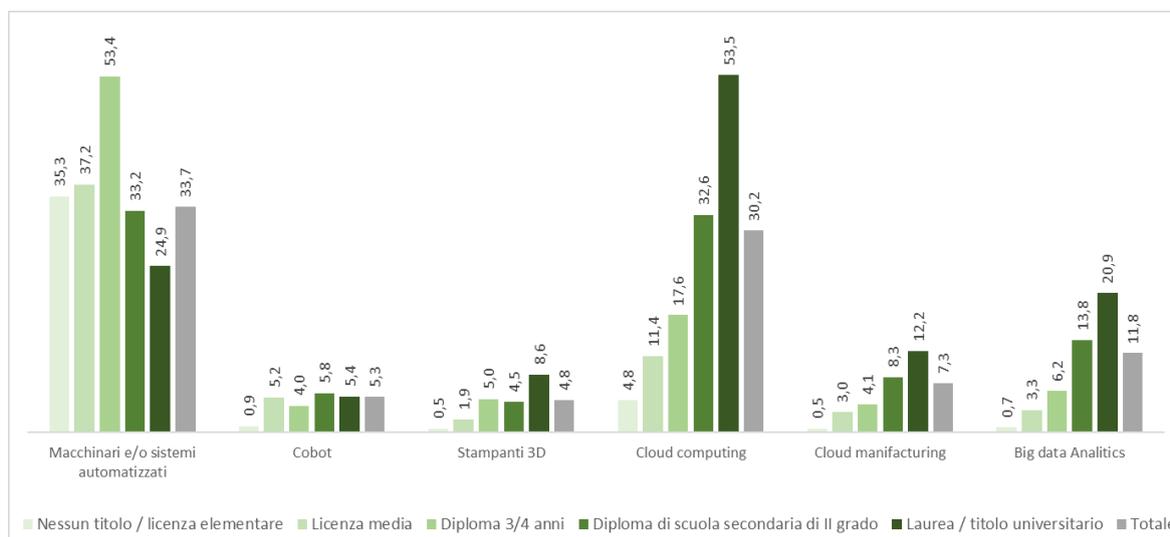


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)

Se si mette in connessione, invece, il titolo di studio con le tecnologie digitali avanzate (figura 2.13) vale sostanzialmente quanto sin qui sostenuto. Il nucleo di tecnologie relativo a Industria 4.0 fa segnare una presenza maggiore in collegamento con le figure occupazionali che qui sono state rilevate come diploma di 3/4 anni e quelle in possesso di licenza media (37,2%) e di nessun titolo/licenza elementare (35,3%). Per questa tecnologia sono proprio i titoli di studi più elevati a far registrare i valori minori e ciò potrebbe far ipotizzare che le imprese italiane ritengano che tale tecnologia possa essere utilizzata

al meglio da operai specializzati, oppure che gli stessi laureati, in materie tecnico-scientifiche, privilegino altri percorsi professionali quando in possesso di titoli di studio a elevata qualificazione.

Figura 2.13. Utilizzo delle tecnologie digitali avanzate per titolo di studio. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)

Quello che si può evidenziare qui è che sono sostanzialmente le figure dei tecnici ad essere prevalentemente impiegati in tali tipologie di attività occupazionali. Anche riguardo ai *cobot* vi è una leggera prevalenza dei tecnici in possesso di un diploma di scuola superiore di secondo grado (5,8%) rispetto ai laureati (5,4%) e ai possessori di licenza media (5,2%) ma è da considerare anche l'esiguità dei dati.

Una tale situazione, vale a dire di prevalenza dei tecnici in possesso di scuola superiore di secondo grado sui laureati non sembra verificarsi, invece, per altre tecnologie legate ad Industria 4.0, a esempio, il *cloud manufacturing* dove i laureati costituiscono la maggioranza (12,2%) rispetto ai diplomati (8,3%). Lo stesso discorso si può fare per quanto riguarda la tecnologia delle stampanti 3D in cui i laureati fanno segnare la prevalenza (8,6%) sui diplomati con ¾ anni (5,0%) e i diplomati di scuola superiore di secondo grado (4,5%). In generale, comunque, sia questi valori che quelli relativi ai *cobot* e al *cloud manufacturing* sono piuttosto modesti e sono indicativi di una minore diffusione nel tessuto produttivo nazionale.

Un discorso a parte può essere fatto, invece, per quanto riguarda il *cloud computing* in cui la prevalenza dei laureati è molto netta (53,5%) con uno scarto significativo rispetto ai diplomati di scuola superiore di secondo grado (32,6%). L'ipotesi che si può fare è che i laureati si indirizzino verso quelle professioni

amministrative in cui il lavoro d'ufficio e il processamento delle informazioni aziendali ne costituiscono un aspetto precipuo.

In ultimo, anche le tecniche di *big data analytics* confermano tale assunto, vale a dire quello che per l'utilizzo delle tecnologie avanzate il nesso con una elevata qualificazione e, dunque, il possesso di conoscenze e competenze di carattere maggiormente scientifico ne costituisce l'essenza. I laureati sono presenti con un valore percentuale del 20,9% mentre i diplomati con uno del 13,8%. A seguire tutti gli altri.

Tale assunto può essere approfondito mediante l'analisi dell'ultima Figura (Figura 2.14), la quale è relativa all'incrocio con i grandi gruppi professionali.

A conferma della relazione inversa tra tasso di qualificazione e tecnologia dei macchinari e sistemi automatizzati i maggiori valori percentuali sono quelli fatti registrare dal settimo grande gruppo dei Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli (55,2%) e dal sesto Artigiani, operai specializzati e agricoltori (51,8%) con a seguire l'ottavo Professioni non qualificate (34,1%).

Anche la tecnologia dei *cobot*, seppur con valori esigui, conferma che essi sono prettamente appannaggio del comparto industriale e dei tecnici con media e bassa qualificazione, ancorché con una ben determinata specializzazione, ovvero il sesto grande gruppo (9,2%) e il settimo (8,8%) gruppo professionale.

Sempre per quel che riguarda il paradigma di Industria 4.0, all'inverso, sia la tecnologia del *cloud manufacturing* che delle stampanti 3D vedono una prevalenza delle professioni a elevata qualificazione. Nel primo caso, al primo posto vi è addirittura il primo grande gruppo, quello dei Legislatori, imprenditori e alta dirigenza (13,7%), seguito dal terzo Professioni tecniche (12,5%) e dal secondo Professioni intellettuali scientifiche e di elevata specializzazione (12,2%).

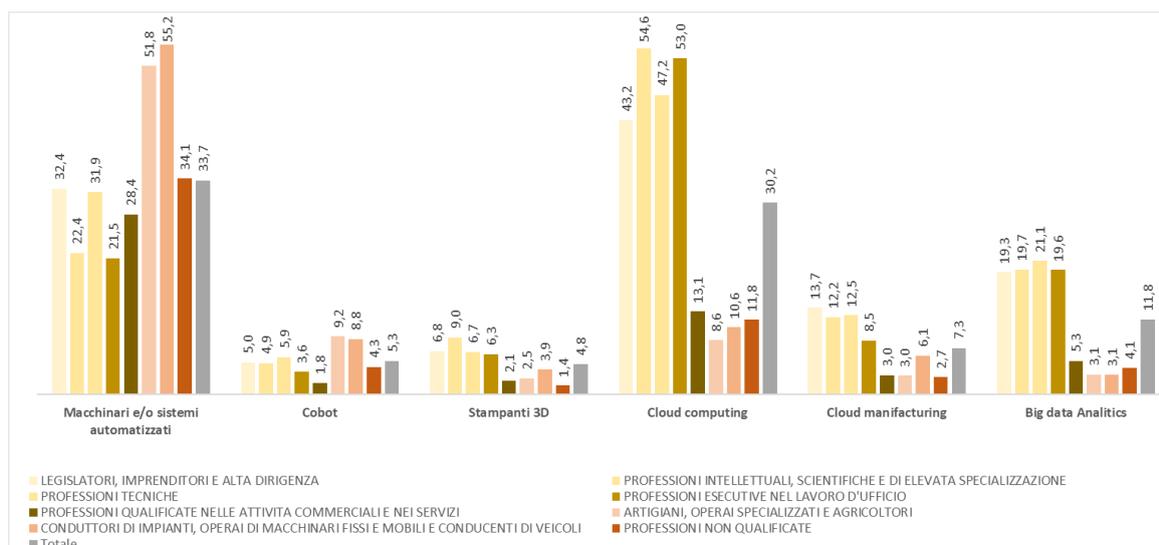
Lo stesso *pattern* caratterizza le ultime due tecnologie qui analizzate, il *cloud computing* e i *big data analytics* con una netta prevalenza dei primi grandi gruppi sugli ultimi quattro. Nel primo caso, si tratta, in ordine decrescente, del secondo (54,6%), del quarto (53,0%), del terzo (47,2%) e del primo (43,2%) gruppo professionale. Per quel che concerne le tecniche di *big data* al primo posto vi è il terzo grande gruppo (21,1%), seguito dal secondo (19,7%) dal quarto (19,6%) e dal primo (19,3%) con numeri sostanzialmente omogenei tra di loro.

In conclusione, ciò che sembra emergere da tale analisi, relativa alle tecnologie che qui si sono definite di base e avanzate, è che esse svolgono un ruolo centrale nell'attuale processo di digitalizzazione del Paese con le prime che si possono definire oramai ubiquitarie mentre le seconde sono meno impiegate, sia lato imprese che fra i lavoratori. Entrambi si stanno tuttavia spostando verso un utilizzo crescente

delle tecnologie digitali, inclusi i macchinari e sistemi automatizzati, l'intelligenza artificiale e i *big data*, la robotica collaborativa (*cobot*), il *cloud computing*, come si è messo in evidenza nelle pagine precedenti, con probabili ricadute anche nella diffusione dello smart working per gli anni a venire.

Figura 2.14. Utilizzo delle tecnologie digitali avanzate per professione.

Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)

### 2.3 Gli strumenti e i servizi smart\*

Le analisi presentate nei paragrafi precedenti hanno fornito uno spaccato dei livelli di diffusione delle tecnologie digitali di base e avanzate nel sistema produttivo italiano, evidenziando un'ampia e generalizzata diffusione ed utilizzo delle tecnologie di base ed uno scenario in evoluzione nell'adozione di quelle avanzate. Queste ultime, ad oggi poco presenti nelle micro e piccole imprese, sono impiegate in oltre la metà delle realtà imprenditoriali di medie e grandi dimensioni, afferenti al macrosettore dell'industria e costruzioni, da lavoratori di sesso maschile, con elevati titoli di studio e occupati in professioni altamente qualificate.

All'interno di tale contesto, il presente paragrafo analizza quanto dichiarato da lavoratori e datori di lavoro in relazione allo sviluppo digitale e organizzativo compiuto nel corso del 2021 a supporto dello smart working. L'obiettivo è comprendere se e quanto quest'ultimo abbia attivato una maggiore

\* di Tiziana Canal

propensione datoriale all'investimento, ad esempio riguardo alla strumentazione necessaria per lo svolgimento delle attività da remoto (dispositivi e strumenti informatici), al ripensamento e alla modifica delle infrastrutture aziendali (spazi fisici e software), e al ridisegno di alcune attività (organizzazione per gruppi di lavoro, assegnazione di obiettivi specifici, offerta di cicli formativi).

Il primo elemento da sottolineare attiene alla distinzione delle azioni compiute dalle imprese per favorire lo smart working, che in base alle finalità perseguite e alle necessità assolute sono state classificate in tre tipologie:

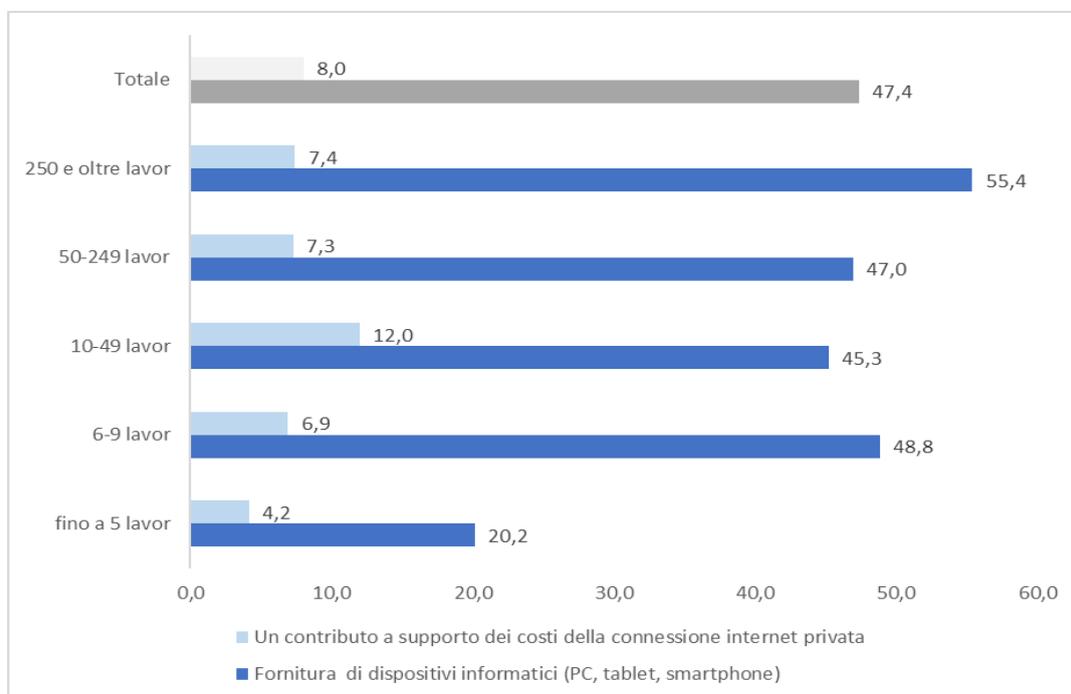
- strumenti e servizi digitali di base;
- strumenti e servizi digitali avanzati;
- strumenti organizzativi.

Riguardo alla fornitura di **strumenti e servizi digitali di base**, quasi la metà dei lavoratori (47,4%) ha dichiarato di aver usufruito di dispositivi informatici (PC, tablet, smartphone) aziendali a supporto dello svolgimento delle attività da remoto. È stato infatti già evidenziato in precedenti analisi (Inapp 2022), che la maggior parte degli occupati durante l'emergenza sanitaria abbia impiegato soprattutto dispositivi informatici personali per assicurare il proseguimento delle proprie attività lavorative. Molte imprese, di fatto, non erano preparate ad affrontare tale aspetto sia da un punto di vista pratico, in termini di fornitura dei dispositivi, che da un punto di vista regolativo, rispetto al quale il quadro era poco definito. Solo successivamente, d'altro canto, sono emerse indicazioni più puntuali sulla fornitura degli strumenti informatici e digitali da fornire<sup>29</sup>. Le realtà più preparate al riguardo, nel 2021, sono state quelle di grandi dimensioni (55,4%) e quelle con 6-9 addetti (48,8%); mentre minore supporto, come atteso, hanno ricevuto i lavoratori impegnati in unità con fino a 5 addetti (20,2%). Fra questi ultimi, inoltre, solo il 4,2% ha ricevuto un contributo di carattere economico a sostegno dei costi della connessione internet privata, quota che raggiunge il 12% fra le unità locali con 10-49 addetti, superando di 4 punti percentuali quanto rilevato a livello nazionale (figura 2. 15).

---

<sup>29</sup> Tale aspetto è stato trattato in modo specifico all'interno del Protocollo nazionale sul lavoro agile nel settore privato, nel quale è indicato che, fatti salvi diversi accordi, 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. Cfr <https://www.lavoro.gov.it/notizie/Documents/PROTOCOLLO-NAZIONALE-LAVORO-AGILE-07122021-RV.pdf>

**Figura 2.15 Strumenti e servizi digitali di base forniti al lavoratore per dimensione dell'UL.**  
**Anno 2021 (val %)**



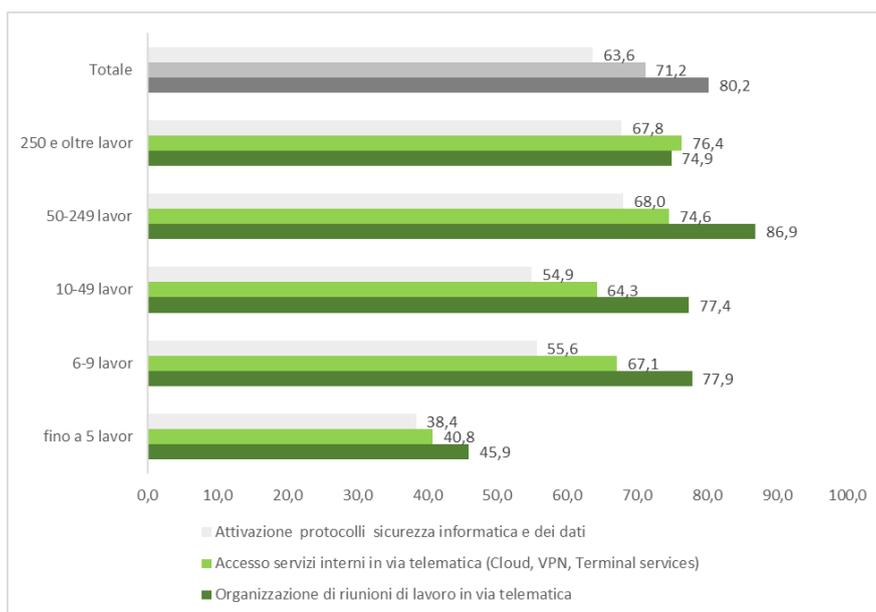
Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)

Il quadro si arricchisce osservando gli **strumenti e i servizi digitali avanzati** messi a disposizione dalle imprese nel corso del 2021: cloud, piattaforme per le riunioni, protocolli di sicurezza informatica, accesso ai servizi interni per via telematica; opportuni software dedicati al lavoro smart o appositamente acquistati. La figura 2.16 presenta le dichiarazioni dei lavoratori al riguardo, osservate per dimensione dell'unità locale in cui sono occupati. Il primo aspetto a colpire è il consistente e complessivo impegno rilevato a livello nazionale, ad eccezione delle realtà di ridottissime dimensioni. Nello specifico il 63,6% dei lavoratori da remoto ha dichiarato che le imprese (in particolare le medie e le grandi) hanno attivato protocolli di sicurezza informatica e dei dati, azione indispensabile per garantire l'idoneità e la sicurezza nell'accesso ai sistemi aziendali, in particolare qualora vengano utilizzati dispositivi digitali personali. Allo stesso tempo il 71,2% ha avuto accesso a cloud aziendali e ai servizi interni in via telematica tramite l'utilizzo della VPN (Virtual Private Network), che consente di rendere sicuro sia l'accesso ad internet che ai terminali presenti nella sede aziendale (le realtà meno attente al riguardo sono state le piccole e microimprese). Infine, l'80,2% ha affermato che l'impresa ha organizzato riunioni in via telematica, utilizzando apposite piattaforme di comunicazione, e tale iniziativa ha interessato trasversalmente tutti i lavoratori, con valori più elevati nelle sedi con 50-249

addetti (86,9%), una percentuale nettamente inferiore nelle piccolissime (45,9%) e quote che variano dal 75% circa al 78% nel resto della popolazione osservata.

**Figura 2.16 Strumenti e servizi digitali avanzati forniti al lavoratore per dimensione dell'UL.**

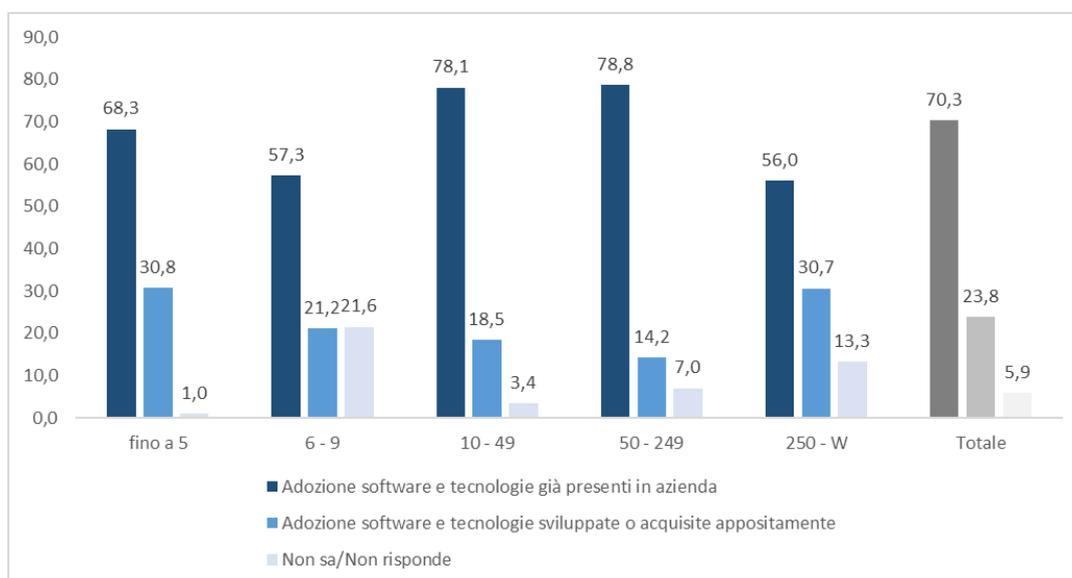
**Anno 2021 (val %)**



*Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione lavoratori)*

I datori di lavoro, da parte loro, nel 70% dei casi hanno dichiarato che per adottare lo smart working nella loro sede hanno fatto ricorso a software e tecnologie digitali già presenti in azienda e ciò è accaduto in particolare nelle unità di piccole e medie dimensioni (rispettivamente 78,1% e 78,8%). Solo un 24% circa ha compiuto un apposito investimento in tecnologie e software a supporto delle attività smart e farlo sono state soprattutto le grandi (30,7%) e le piccolissime (30,8%) realtà aziendali (figura 2.17).

Figura 2.17 Strumenti digitali avanzati adottati per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)

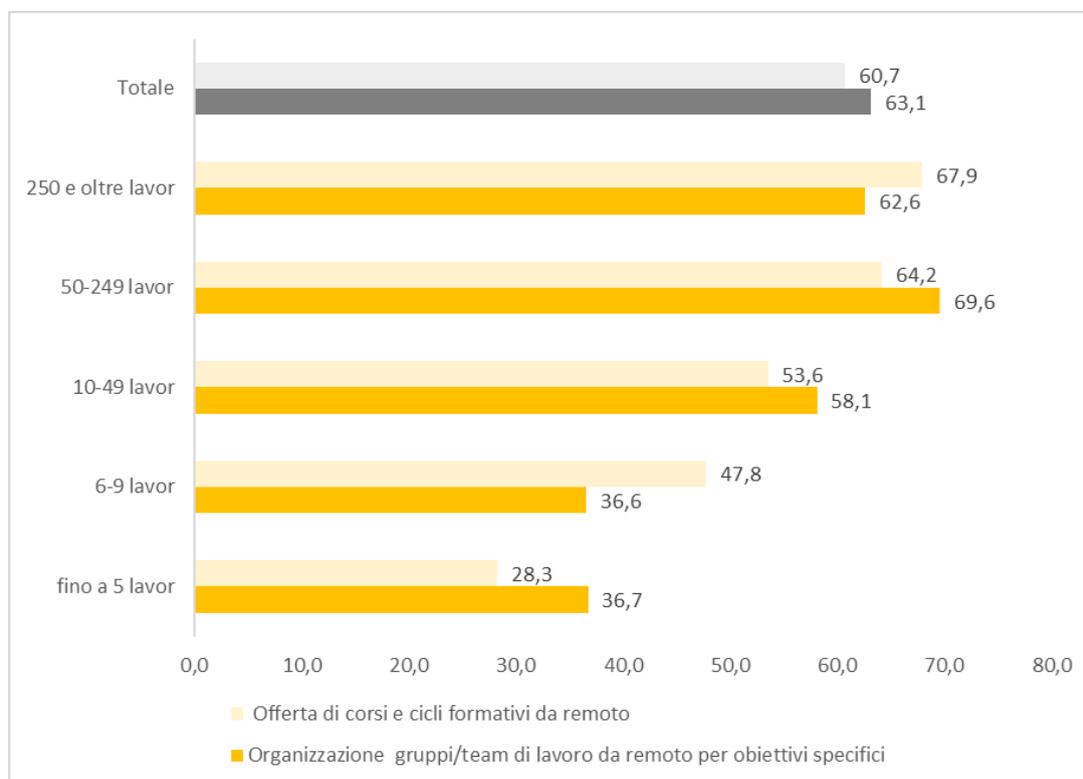


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Osservando, infine, gli **strumenti organizzativi** implementati a supporto dello smart working, si possono intercettare i primi passi compiuti dalle imprese verso concreti modelli di lavoro ibrido. Questi ultimi, richiedono, infatti, un passaggio da assetti organizzativi di tipo gerarchico, ancorati a processi di gestione che contemplano prevalentemente lo svolgimento di compiti e funzioni, a sistemi di lavoro che privilegino il raggiungimento dei risultati, l'autonomia lavorativa, lo sviluppo delle professionalità e la diffusione di rapporti di fiducia (Butera 2020), aspetti approfonditi anche nel paragrafo 1.2.

Fra le misure organizzative rilevate dal lato dei lavoratori si evidenzia l'impegno da parte dei datori di lavoro nel predisporre dei team o gruppi di lavoro finalizzati al perseguimento di obiettivi specifici (63,1%). Un primo tentativo che mira probabilmente allo sviluppo di un '*organizzazione del lavoro per fasi, cicli e obiettivi*', e che cresce all'aumentare della dimensione dell'unità locale, seppur è nelle realtà medie che si trova la quota più alta di lavoratori coinvolti in tale senso (69,6%). Sempre in una logica di investimento e sviluppo si evidenzia, quindi, l'offerta di corsi e cicli formativi a distanza, fruita dal 60,7% dei lavoratori da remoto, con quote che raggiungono il 64,2% nelle unità medie e il 67,9% nelle grandi, mentre non raggiungono il 50% in quelle con 6-9 addetti. Ad ogni modo, sono di nuovo le piccolissime realtà le meno avvezze al lavoro smart: fra queste infatti la quota di addetti formati da remoto giunge appena al 28,3%, risultato atteso se messo in relazione con quanto rilevato nelle pagine precedenti riguardo alla limitata offerta di strumenti digitali (figura 2.18).

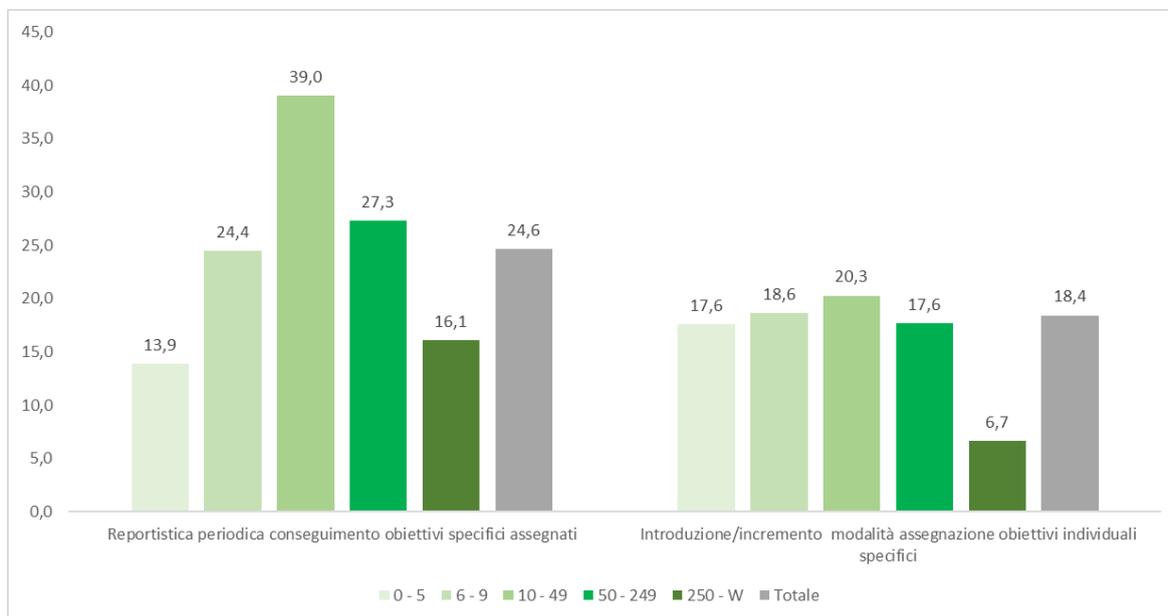
**Figura 2.18 Strumenti organizzativi forniti al lavoratore per dimensione dell'UL.**  
**Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Passando a quanto dichiarato dai datori di lavoro si evidenzia, tuttavia, la bassa quota di coloro che hanno dichiarato di aver introdotto o incrementato, laddove già previsto, l'assegnazione di obiettivi individuali specifici (18,4%), misura inoltre presente solo nel 6,7% delle sedi con fino a 5 addetti. Singolare, invece, è che risulti più alta la quota di coloro che dichiarano di aver previsto una reportistica periodica sul conseguimento degli obiettivi specifici assegnati (24,6%), valore che raggiunge fra l'altro il 39% nelle unità locali con 10-49 addetti. Il mancato allineamento fra l'assegnazione degli obiettivi e la previsione di una reportistica fa ipotizzare, purtroppo, una potenziale burocratizzazione dei processi di lavoro da remoto, in netta contraddizione con i principi smart del lavoro agile (figura 2.19).

Figura 2.19 Strumenti organizzativi adottati per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)

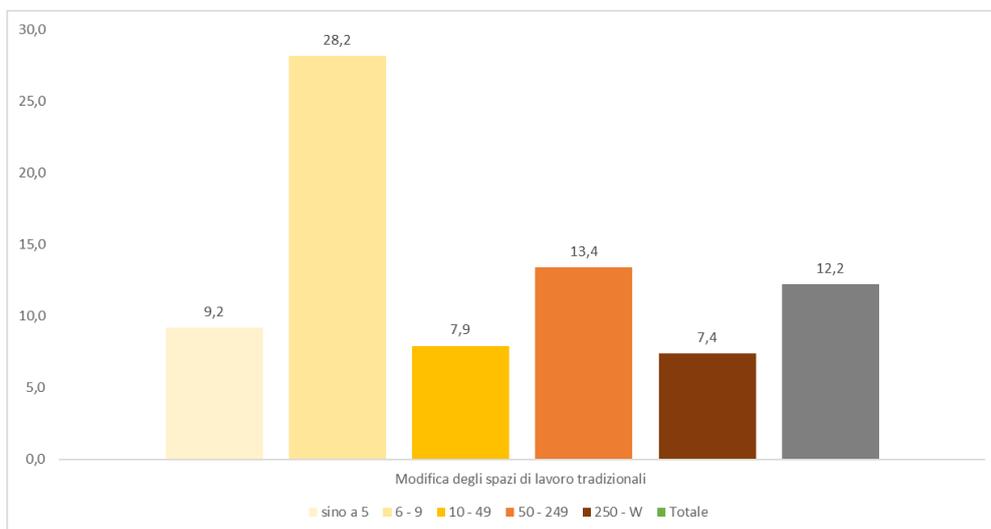


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Interessante osservare, infine, le realtà produttive che hanno dichiarato di aver modificato gli spazi di lavoro tradizionale per adottare lo smart working. Il 12,2% sul totale delle imprese ha intrapreso dei cambiamenti riducendo ad esempio le sedi aziendali; diminuendo le postazioni e prevedendo nuove modalità di condivisione degli spazi di lavoro in sede attraverso un sistema di rotazione; revisionando il layout aziendale; o convertendo la destinazione degli spazi (figura 2.20). Tali interventi sono stati compiuti soprattutto nelle sedi con 6-9 addetti, tuttavia la domanda, posta in termini generici<sup>30</sup> non fornisce ulteriori dettagli al riguardo, aspetto che sarebbe interessante approfondire e di cui si terrà indubbiamente conto nella prossima indagine.

<sup>30</sup> Nello specifico la domanda posta era: *La sua sede, per adottare lo smart working /lavoro agile ha modificato gli spazi di lavoro tradizionali? (riduzione sedi aziendali, postazioni condivise/in rotazione, revisione del layout, conversione/cambio destinazione degli spazi, etc.)*

**Figura 2.20 Modifica degli spazi di lavoro tradizionali per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

### 3.Regolazione, disconnessione e porosità del lavoro smart

#### 3.1 La rappresentanza sindacale e le relazioni sindacali nelle imprese\*

Nonostante la Legge espressamente non le attribuisca un ruolo specifico, la contrattazione collettiva è stato il primo *motore di propulsione* del lavoro agile e, superata la fase della soluzione emergenziale di imposizione unilaterale dello strumento, la fonte collettiva potrebbe, per così dire, recuperare terreno, nel solco dell'accordo tripartito intersettoriale del 7 dicembre 2021 ("Protocollo Nazionale sul lavoro in modalità agile" nel settore privato)<sup>31</sup>. Pare pertanto utile, ai fini dello studio dello smart working, verificare propedeuticamente lo stato delle relazioni sindacali nelle imprese italiane, grazie ai dati ricavabili dalla V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro.

Innanzitutto, l'indagine fornisce indicazione sulla membership datoriale: nel complesso il 22% circa delle imprese dichiara di essere iscritto ad una associazione di categoria<sup>32</sup> ed il dato è positivamente correlato alla dimensione aziendale (nella classe 250 e oltre quasi la metà delle unità locali è iscritta). L'informazione può essere letta da due angolazioni diverse: dal lato della impresa, la scelta di iscriversi sembra correlata proprio alla esigenza di negoziare col sindacato; insomma, in linea con l'origine storica dell'associazionismo imprenditoriale (Crouch 2012), questa scelta è in "risposta" alla presenza a livello dell'unità locale delle organizzazioni collettive dei lavoratori (vedi *infra*). Se si guarda, invece, alle scelte organizzative delle associazioni datoriali, appare confermata l'opzione organizzativa di privilegiare le aziende di grandi dimensioni per salvaguardare la densità associativa (quota di addetti in aziende iscritte sul totale degli occupati) (Traxler 2004). D'altro canto, la tenuta tra le micro-imprese (il 21,4% delle unità con sino a 5 addetti e il 19,5% di quelle con 6-9 addetti sono iscritte) testimonia anche l'emergere di altre – e diverse – strategie organizzative (figura 3.1).

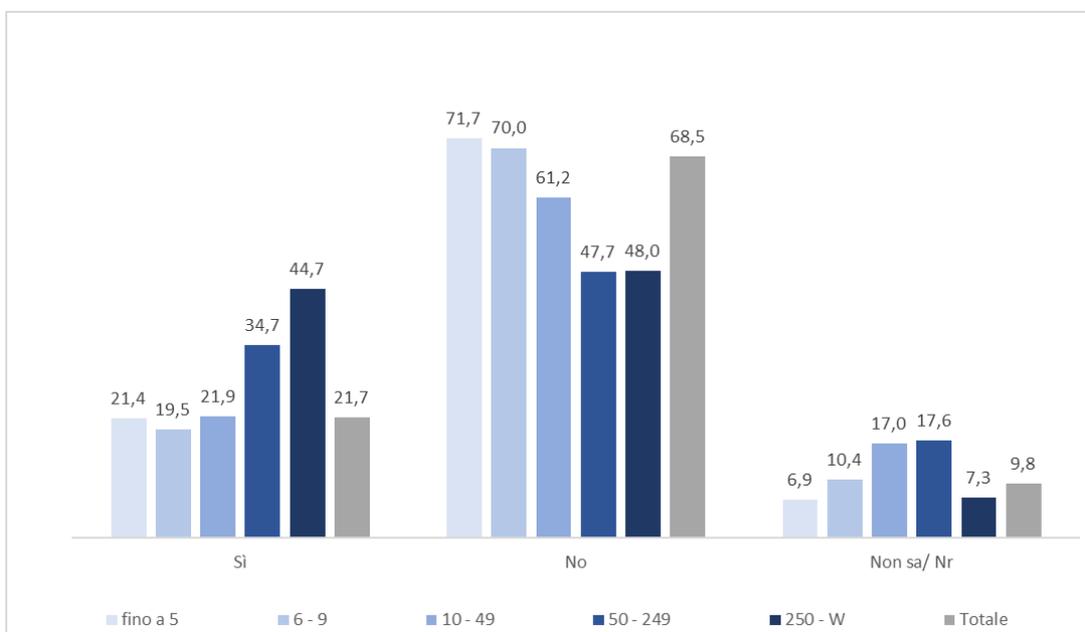
---

\* di Manuel Marocco

<sup>31</sup> Per approfondimenti si veda Zucaro 2022b.

<sup>32</sup> È interessante sottolineare che un numero analogo di imprese dichiara di essere iscritto ad un Ente bilaterale di settore (il 21%). Le due variabili (iscrizione all'associazioni di categoria e all'Ente bilaterale) appaiono così correlate, a testimonianza del ruolo di questi ultimi nel sostegno finanziario del fenomeno associativo in generale e del rilievo da essi assunto nella gestione dei rapporti di lavoro (formazione, ammortizzatori sociali, welfare, ecc.).

Figura 3.1 Iscrizione ad una associazione di categoria datoriale per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

La figura 3.2 fornisce una *proxy* della copertura della contrattazione settoriale: anche la V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro<sup>33</sup> rileva che la stragrande maggioranza delle imprese (89%) dichiara di applicare uno (o più) Ccnl. In sostanza la vigorosa spinta giurisprudenziale e legislativa all'applicazione della parte economica della contrattazione settoriale<sup>34</sup> mostra di funzionare e fa sì che il primo livello sia il principale veicolo di diffusione della regolazione collettiva dei rapporti di lavoro. D'altro canto, l'informazione non fornisce indicazioni sul livello qualitativo dei contratti applicati e cioè, all'inverso, potrebbe essere una *proxy* della preoccupante ed incontrollata diffusione della contrattazione non rappresentativa<sup>35</sup>. Inoltre, in un circolo vizioso che si autoalimenta, proprio la diffusa applicazione dei Ccnl – in particolare ove si tratti, di fatto, di accordi ritagliati sulle esigenze dei sottoscrittori<sup>36</sup> – finisce

<sup>33</sup> I dati sono in linea con quelli dell'indagine "Rilevazione Imprese Lavoro" (Ril), seppure più risalenti (2018). Si veda in proposito Paliotta, Resce (2022).

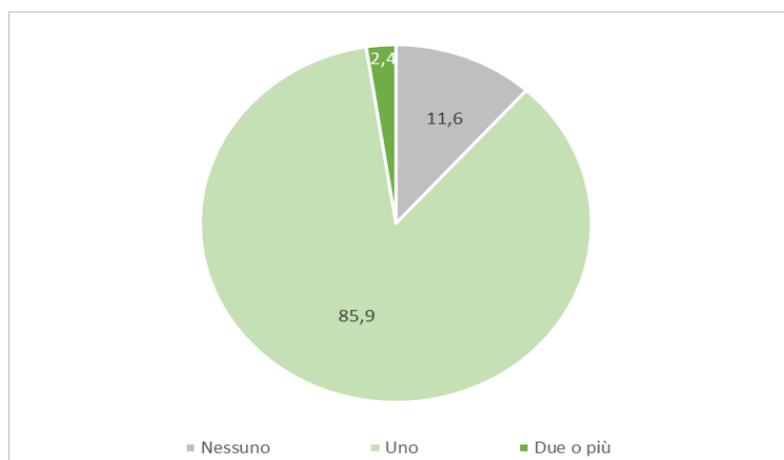
<sup>34</sup> Ci si riferisce alla consolidata giurisprudenza che rinvia ai Ccnl per l'individuazione dei minimali retributivi, nonché al cd. minimale contrattuale a fini contributivi di cui all'art. 1, comma 1, del d.l. n. 338/89, convertito, con modificazioni, dalla l. n. 3/89.

<sup>35</sup> Ci si riferisce alla nota vicenda della contrattazione pirata, su cui si rinvia nuovamente a Paliotta, Resce (2022).

<sup>36</sup> Il fenomeno è stigmatizzato da Giangrande (2022), il quale, utilizzando dati Cnel e Inps, mostra che, sul totale dei 992 Ccnl presenti al 2021 nel registro Cnel, il 37,3%, e cioè quelli firmati dalle maggiori organizzazioni sindacali

per indurre alla scarsa diffusione della contrattazione di 2° livello (perché imbarcarsi in costose negoziazioni a livello aziendale, quando già il Ccnl applicato risponde alle proprie esigenze?). Come mostra la figura 3.3, anche in questo caso il fenomeno è positivamente correlato alla dimensione aziendale, a testimonianza che frammentazione della rappresentanza e del sistema produttivo pesa negativamente sul livello cui, nel sistema di determinazione dei salari italiano, sarebbe affidato il compito di premiare la produttività.

**Figura 3.2 Unità Locali per numero di contratti collettivi nazionali di categoria applicati nella sede. Anno 2021 (val %)**

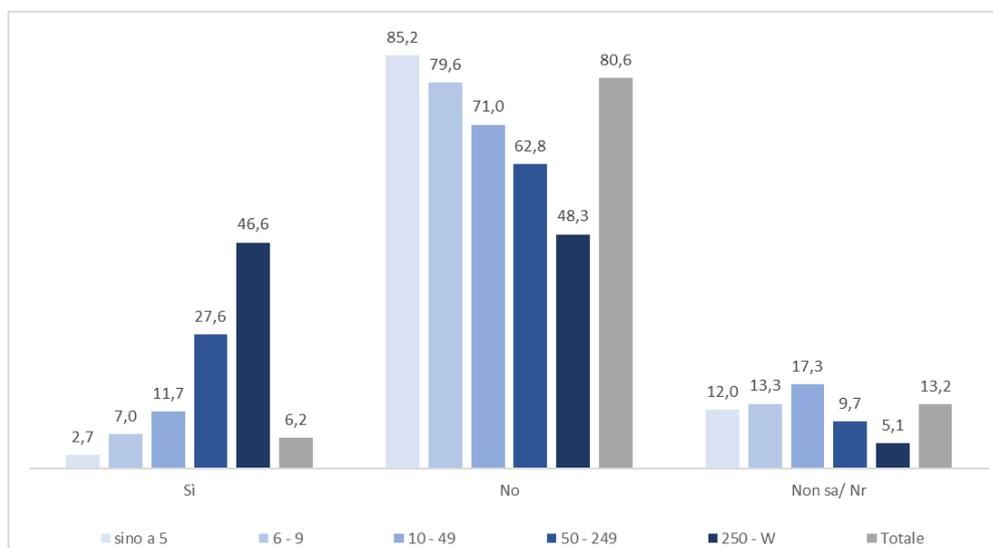


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

---

confederali, coprono il 97,0% dei lavoratori, mentre il copro restante dei Ccnl – il 62,7% - e cioè quelli firmati solo da altre sigle sindacali, coprono solo il 3,0% dei dipendenti.

**Figura 3.3- Unità Locali che applicano un contratto collettivo di secondo livello per dimensionedell'UL. Anno 2021 (val %)**



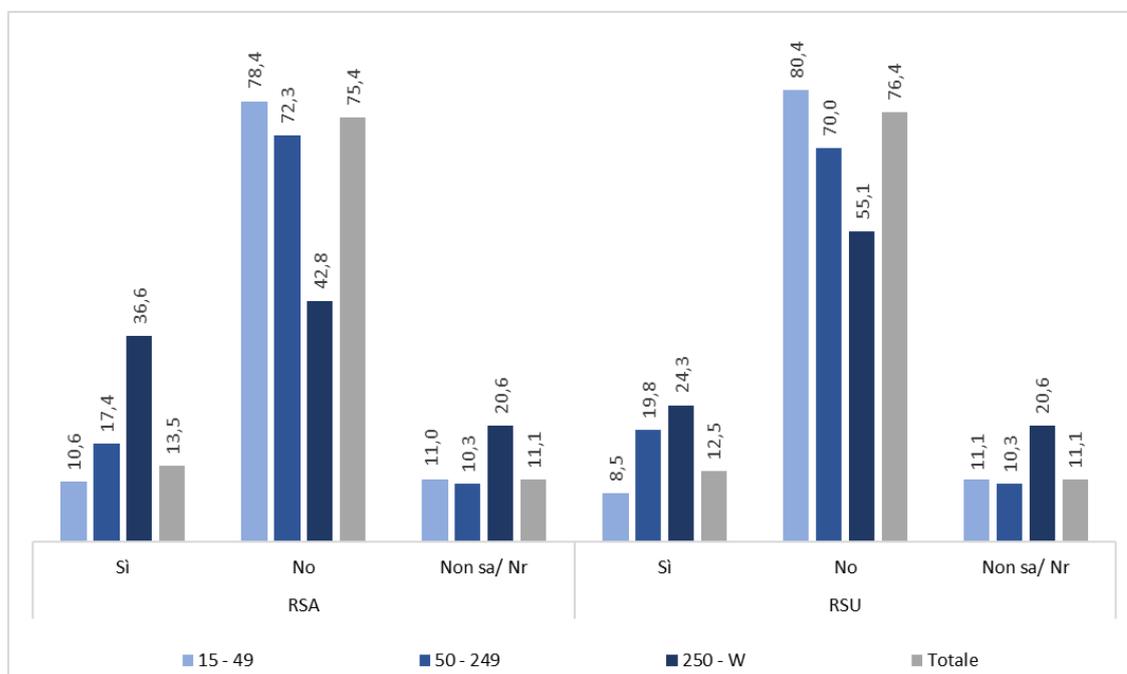
Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Su questi fenomeni, chiaramente, pesa anche la presenza e l'adesione dei lavoratori alle organizzazioni sindacali. La V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro fornisce diverse informazioni in proposito. Fra le unità locali con più di 15 addetti<sup>37</sup>, il 13% dichiara la presenza del sindacato nella sede di lavoro sotto forma di Rappresentanza Sindacale Aziendale (RSA) ed appena sotto (il 12%) nella forma di Rappresentanza Sindacale Unitaria (RSU)<sup>38</sup>. Come anticipato, chiaramente, la probabilità che siano costituite RSA/RSU aumenta al crescere della dimensione aziendale (figura 3.4).

<sup>37</sup> Il superamento di questa soglia dimensionale impone ai datori di lavoro l'applicazione del Titolo III dello Statuto dei lavoratori, che dispone una serie di misure a sostegno dell'attività sindacale e di tutela dei rappresentanti sindacali, tra cui l'istituzione dell'organismo di rappresentanza a livello dell'unità locale. La relativa domanda nel questionario, pertanto, è filtrata su questa soglia.

<sup>38</sup> La quota si modifica al modificarsi del settore: nell'Industria e Costruzioni prevalgono le unità locali con RSU (16% contro 12%), nel Commercio e turismo le RSA (11% contro 6%). Le RSU, a partire dall'Accordo Interconfederale del '93, sostituiscono le RSA, istituto disciplinato dallo Statuto dei lavoratori. Le RSU vengono elette da tutti i lavoratori presenti in azienda, indipendentemente dalla loro iscrizione ad un sindacato. Invece, le RSA sono elette dagli iscritti ad un particolare sindacato.

Figura 3.4 - Forme di rappresentanza sindacale presenti nella sede per dimensione dell'UL.  
Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

Aldilà della diffusione della presenza di questi organismi, è interessante verificare, grazie alla V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro, le opinioni dei datori di lavoro su di essi, ove insediati. Stando alle evidenze raccolte, nel complesso, la presenza delle rappresentanze sindacali nelle unità locali appare un elemento consolidato nel sistema delle relazioni tra le parti e non si possono segnalare elementi, importanti, per così dire, *di rigetto*. Insomma, la realtà fotografata si riferisce a contesti sideralmente lontani da quelli in cui ricorrono strategie di *union avoidance* (resistenza alla costituzione di sindacati e alla negoziazione collettiva), pur ricorrenti nelle più moderne forme di produzione capitalistica<sup>39</sup>. Al riguardo la figura 3.5 evidenzia, innanzi tutto, che la rappresentanza sindacale è considerata, dall'80% dei datori di lavoro affidabile. In un sistema volontaristico come quello italiano – e cioè scarsamente istituzionalizzato e retto dalle regole di cui le parti autonomamente si dotano tramite la contrattazione collettiva – la fiducia è un valore imprescindibile e quest'ultima evidenza

<sup>39</sup> Si pensi solo, per non allontanarsi troppo dai temi toccati in questo rapporto, alla difficoltà di attecchimento dell'esperienza sindacale nell'ambito del lavoro digitale. Ciò non solo per limiti ordinamentali e "fisici" (sul punto sia consentito rinviare a Donà, Marocco, 2021), ma anche per l'adozione di queste strategie manageriali di opposizione alla presenza sindacale. Per approfondimenti si veda Regalia (2021), in relazione al caso Amazon.

conforta sulla tenuta del sistema<sup>40</sup>. Peraltro, le relazioni con rappresentanze sindacali non sembrano generare conflitto: sommando quanti sono in disaccordo a coloro che sono molto in disaccordo, risulta che circa il 69% dei datori di lavoro ritiene dette relazioni, appunto, non antagonistiche/conflittuali e quindi, potenzialmente, di tipo partecipativo (Giugni, 1997)<sup>41</sup>. D'altro canto, il conflitto capitale-lavoro è ammesso (nel 20% dei casi), ma questo non sembra incidere negativamente sulla gestione ordinaria e straordinaria dell'organizzazione del lavoro. Infatti, il dialogo con le rappresentanze sindacali, nella maggioranza dei casi (74,6%), è ricercato e apprezzato per trovare modi per migliorare i risultati e la performance aziendale e la consultazione avviene anche nella fase delle trasformazioni strutturali perché, seppure con percentuali inferiori (il 52% dei casi), si ritiene garantisca una gestione efficiente del cambiamento. D'altro canto, sebbene, l'unilateralità acceleri il processo decisionale, poco più della metà dei datori di lavoro (53,6%), comunque, ritiene che il coinvolgimento dei rappresentanti dei lavoratori non incida pesantemente sulla velocità di questo stesso processo.

In questo contesto, per così dire, ideal-tipico, tuttavia un'ombra va rilevata: il permanere di possibili fenomeni di disintermediazione della rappresentanza (Caruso 2017). Infatti, circa la metà dei datori di lavoro (49,9%, contro il 37,2%), in controtendenza rispetto a quanto fin qui rilevato, comunque preferisce la consultazione diretta dei lavoratori, in luogo della intermediazione sindacale. Il fenomeno potrebbe essere sintomatico di una tattica di *union avoidance* ed è studiato proprio in correlazione al lavoro digitale e comunque alla diffusione di strumenti di comunicazione digitale che, indubbiamente, potrebbero facilitare la consultazione diretta, come, d'altro canto, tra i lavoratori potrebbero indurre verso scelte individualistiche che prescindano dalla rappresentanza collettiva (Caponetti 2019).

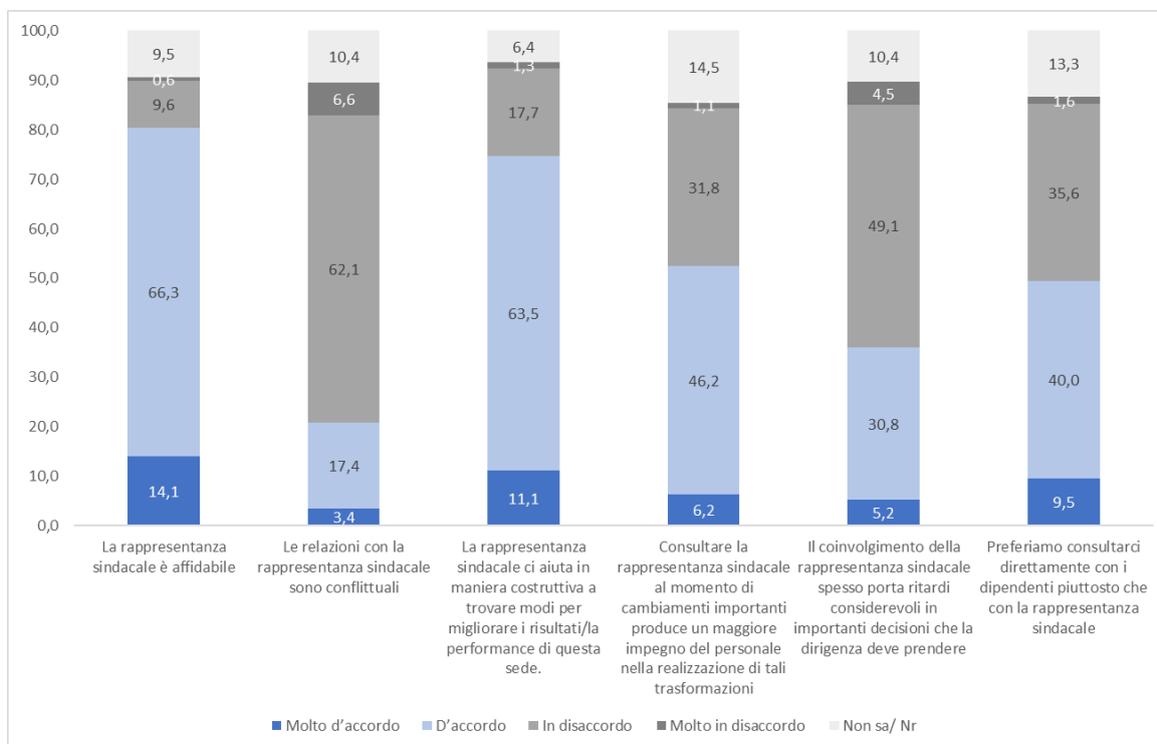
Completato il quadro sulla rappresentanza e sulle relazioni sindacali nelle unità locali è a questo punto opportuno approfondire quali forme di regolazione siano state utilizzate (o meno) nel 2021 per disciplinare lo smart working, aspetto trattato nel prossimo paragrafo.

---

<sup>40</sup> Tuttavia, a livello macro, la frammentazione della rappresentanza sindacale (ma anche datoriale) corrode e mette a rischio detto volontarismo, spingendo molti a richiedere una maggiore istituzionalizzazione del sistema. Si veda sul punto Liso (2021).

<sup>41</sup> Giugni (1997) considera tre modelli di sindacalismo: quello antagonista al sistema capitalistico; quello del conflitto d'autorità e, appunto, quello partecipativo, fenomeno tardo-industriale, ove l'organizzazione del lavoro "suggerisce politiche mirate all'integrazione collaborativa".

Figura 3.5 Opinioni dei datori di lavoro sulla rappresentanza sindacale. Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

### 3.2 Le forme di regolazioni dello smart working\*

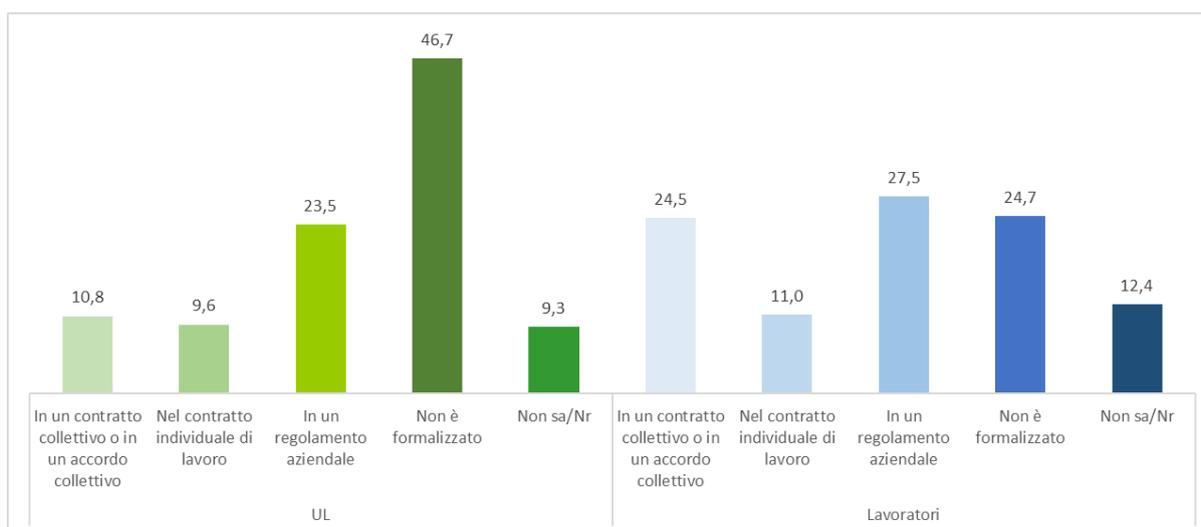
La V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro consente di avere informazioni sulle forme di regolazione dello smart working a livello aziendale, interrogando sul punto sia il *management*, sia i lavoratori, ciò peraltro in un contesto del tutto particolare come quello emergenziale, in cui, il ricorso allo strumento è stato unilaterale e necessario, perché imposto dalla esigenza di contenere la diffusione della pandemia, garantendo al contempo il proseguimento delle attività economiche e l'assolvimento della funzione pubblica.

Il citato contesto è indubbiamente alla base della prevalenza dell'informalità per l'introduzione nei contesti di lavoro, dato che emerge in particolare nelle risposte del management: quasi la metà delle aziende e un lavoratore su 4 dichiara che il lavoro agile non è stato regolato a livello d'impianto, semplicemente si ricorre allo strumento sulla scia dell'emergenza. A conferma dell'unilateralità vi è il dato sulla regolazione dell'istituto tramite regolamenti aziendali, fonte di disciplina che ricorre in

\* di Manuel Marocco e Rosita Zucaro.

quote, pressoché analoghe, nelle risposte del management (23%) e dei lavoratori (27%). In riferimento al contratto individuale di lavoro che secondo la legge istitutiva (l. n. 81/2017) costituisce l'unico necessario veicolo disciplinare dello strumento, l'evidenza empirica mostra ancora una volta quote analoghe, essendo stato dichiarato da circa il 10% degli intervistati (sia aziende che lavoratori). Prevale invece nelle risposte, soprattutto tra i lavoratori, la seconda fonte contrattuale, quella collettiva, in quanto quasi un lavoratore su 4 – la stessa quota di quanti hanno dichiarato l'informalità (vedi *supra*) – dichiara che il lavoro agile è stato regolato collettivamente e, quindi, tramite un accordo sottoscritto dai propri rappresentanti (figura 3.6). Quest'ultimo dato va rimarcato e, di seguito, è dettagliato utilizzando le dichiarazioni dei lavoratori per dimensione d'impresa, ovvero per area territoriale, insieme alle altre fonti di regolazione.

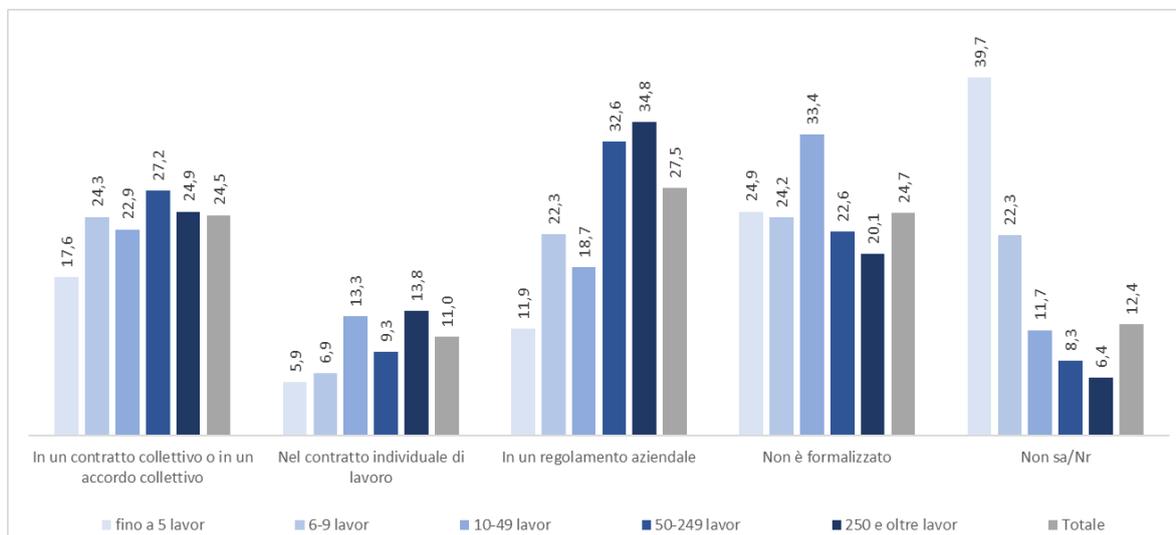
**Figura 3.6 Forme di regolazione dello smart working nelle Unità Locali. Dichiarazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali e campione lavoratori)

Osservando la dimensione dell'unità locale è importante sottolineare che – in controtendenza rispetto a quanto accade a livello di sistema (vedi *supra* in particolare figura 3.6) – questa variabile non pesa eccessivamente, appare cioè quasi neutra, tra quanti dichiarano che il lavoro agile è regolato collettivamente (diminuisce in maniera evidente solo per le unità piccolissime). La dimensione (sino a 5 addetti) incide in maniera chiara solo perché aumenta la quota degli incerti. È, infine, da segnalare la prevalenza dell'informalità nelle unità di piccole dimensioni (33,4%) (figura 3.7).

**Figura 3.7 Regolazione dello smart working dichiarata dai lavoratori per dimensione dell'UL. Anno 2021**  
(val %)

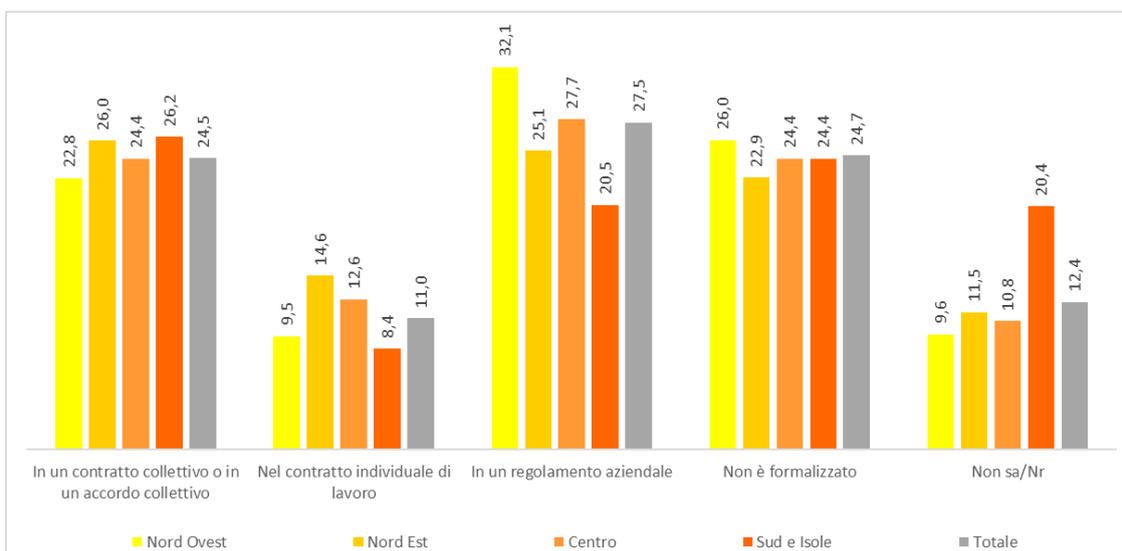


Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Anche la variabile territoriale non presenta delle sorprese. Infatti, contrariamente alle attese, la collocazione nel Sud e Isole non sembrerebbe pesare (ancora una volta aumentano solo gli incerti). A titolo esemplificativo, la regolazione collettiva è dichiarata dai lavoratori di quest'area in misura appena superiore rispetto al dato nazionale (figura 3.8). In sostanza, un lascito pandemico, in luogo della previsione legale che continua a rinviare espressamente solo alla fonte contrattuale individuale, è il ruolo della contrattazione collettiva, presumibilmente anche per un rinnovato protagonismo sindacale come emerge emblematicamente dal già ricordato Protocollo del dicembre 2021.

Figura 3.8 Regolazione dello smart working dichiarata dai lavoratori per area geografica. Anno 2021

(val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

### 3.3 I tempi di connessione e disconnessione\*

Tra gli istituti giuridici che caratterizzano la fattispecie del lavoro agile, dei quali si è rinvenuta specifica percezione nelle risposte alla V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro, figura il diritto alla disconnessione<sup>42</sup>. In riferimento ai tempi di connessione e disconnessione per grande gruppo professionale, emerge un'ampia polarizzazione tra professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, tecniche, esecutive nel lavoro d'ufficio e alta dirigenza, legislatori, imprenditori da una parte, e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi, artigiani, operai specializzati e agricoltori, conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli e professioni non qualificate dall'altra. Per quanto afferisce alla possibilità di pause durante l'orario di lavoro, per i primi il dato è sempre superiore al 70%, mentre i secondi presentano un range tra oltre il 30% delle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi e conduttori di impianti ecc., e quelle non qualificate al 16,7% (con posizione intermedia per artigiani, operai specializzati e agricoltori, al 24,7%). Riguardo alla facoltà di disconnessione esclusivamente in pausa pranzo, le ultime categorie professionali citate presentano percentuali che variano dall'8% al 10%, mentre le altre categorie

\* di Rosita Zucaro.

<sup>42</sup> Si consenta rinvio per approfondimenti sul tema a Zucaro (2022a).

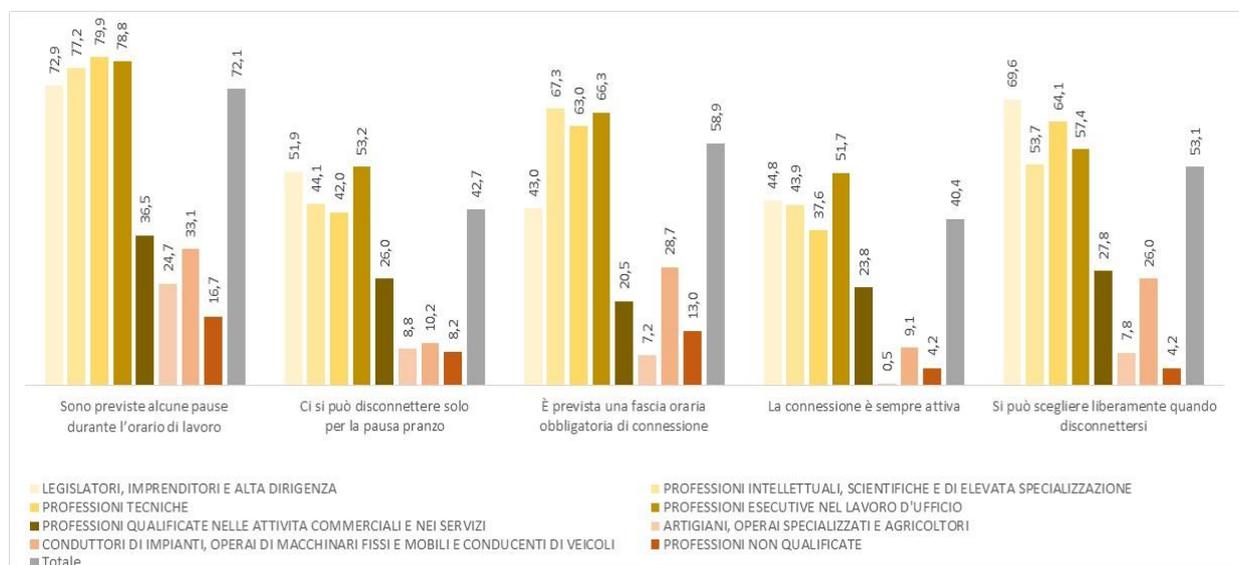
professionali dichiarano di potersi disconnettere solo in pausa pranzo in una percentuale compresa tra il 42% e il 53,2% (figura 3.9).

Altro aspetto su cui avviare una riflessione attiene alla previsione di una fascia oraria di connessione, su cui le evidenze riscontrate sembrano condurre alle ipotesi poc' anzi esposte, quando si osserva che ad avere una fascia obbligatoria di connessione è solo il 7,2% degli artigiani ecc., il 13% delle professioni non qualificate e il 20,5% di coloro che lavorano nel commercio e nei servizi, oltre a poco meno del 30% dei conduttori di impianti ecc.

Coloro che, invece, dichiarano maggiormente di avere una connessione sempre attiva sono gli impiegati di ufficio esecutivi, i quali si attestano al 51,7%. Presentano invece dati simili i legislatori, imprenditori e l'alta dirigenza (44,8%) e le professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (43,9%), leggermente inferiore invece il dato che riguarda le professioni tecniche al 37,6%, mentre non arriva al 10% il restante gruppo, che rappresenta un contraltare della polarizzazione, con nuovamente gli artigiani che presentano una percentuale prossima allo zero da leggersi presumibilmente in linea con la tipologia di mansioni svolte.

**Figura 3.9 Gestione della connessione/disconnessione da parte dei lavoratori per professione.**

Anno 2021 (val %)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

A dichiarare di avere maggiore autonomia in termini di disconnessione (possono scegliere liberamente quando disconnettersi) è il 69,6% dell'alta dirigenza ecc., dato in linea con una flessibilità della prestazione lavorativa già tipica di tale livello di inquadramento professionale. A seguire le professioni

tecniche sempre al di sopra del 60%, mentre scendono al di sotto, ma sempre sopra il 50%, le professioni scientifiche, intellettuali e di alta specializzazione e le esecutive di ufficio. Più o meno sul medesimo dato si attestano le professioni qualificate nel commercio e nei servizi e i conduttori di impianti, operai specializzati ecc. che in entrambi i casi si pongono al di sopra del 25%. Il dato più basso in questo caso appartiene alle professioni non qualificate che si fermano al 4,2%.

Nella figura 3.10 sono analizzate, invece, le dichiarazioni dei lavoratori sulla gestione della connessione/disconnessione in base alla dimensione dell'unità locale. La previsione di alcune pause durante l'orario lavorativo è prerogativa di coloro che sono occupati nelle realtà medie (50-249) e grandi (oltre 250), in entrambi i casi al di sopra del 77%; a seguire le micro imprese, tra 6 e 9 addetti, che presentano un valore simile (76,1%); poi le piccole sempre al di sopra del 70%; infine gli occupati nelle unità con fino a 5 dipendenti per cui sono previste alcune pause durante l'orario solo nel 40,2% dei casi.

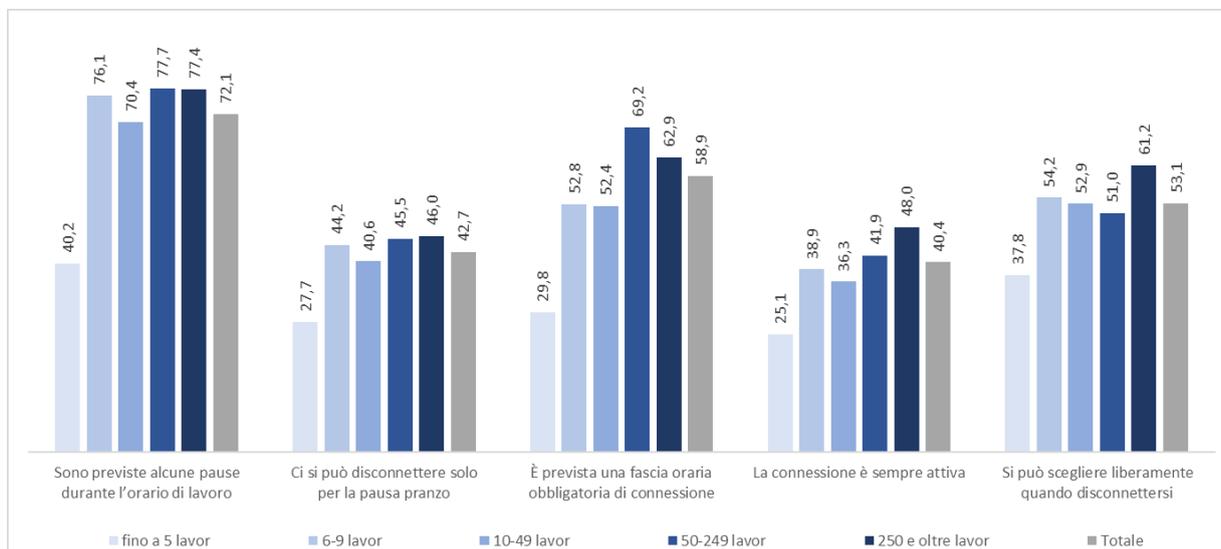
In merito alla possibilità di disconnettersi solo in pausa pranzo, gli addetti nelle unità grandi e medie presentano evidenze analoghe (46% e 45,5%), anche in questo caso a seguire sono quelli occupati nelle sedi con 6 - 9 addetti, che si attestano al 44,2%, e nelle medie, comunque, al di sopra del 40%. Di nuovo è nettamente più basso il valore per coloro che sono impiegati nelle realtà piccolissime, con fino a 5 addetti che raggiungono il 27,7%, evidenza che sarebbe semplicistico leggere con un'accezione immediatamente positiva perché potrebbe riguardare in prevalenza imprese nelle quali l'uso dei device tecnologici è più contenuto in ragione dell'attività svolta, se non di vere e proprie carenze infrastrutturali<sup>43</sup>. Stessa considerazione in ordine alla previsione di una fascia obbligatoria di connessione, dove la quota più bassa più bassa è sempre fra le aziende con fino a 5 addetti, mentre la più alta è fra le medie, pari a quasi il 70%, e a seguire le grandi con il 62,9%, mentre nelle piccole e micro da 6 a 9 si raggiunge il 52,4%.

Una presumibile maggiore autonomia nella gestione del tempo di disconnessione si rileva soprattutto nelle grandi aziende (61,2%), cui seguono le aziende tra 6 e 9 addetti pari al 54,2%, le piccole e le medie (53% e 51%); minore autonomia è concessa nelle realtà con fino a cinque lavoratori (38% circa) (figura 3.10).

---

<sup>43</sup> Cfr. con il capitolo 2 del presente Rapporto.

**Figura 3.10 Gestione della connessione/disconnessione da parte dei lavoratori per dimensione dell'UL.**  
**Anno 2021 (val %)**



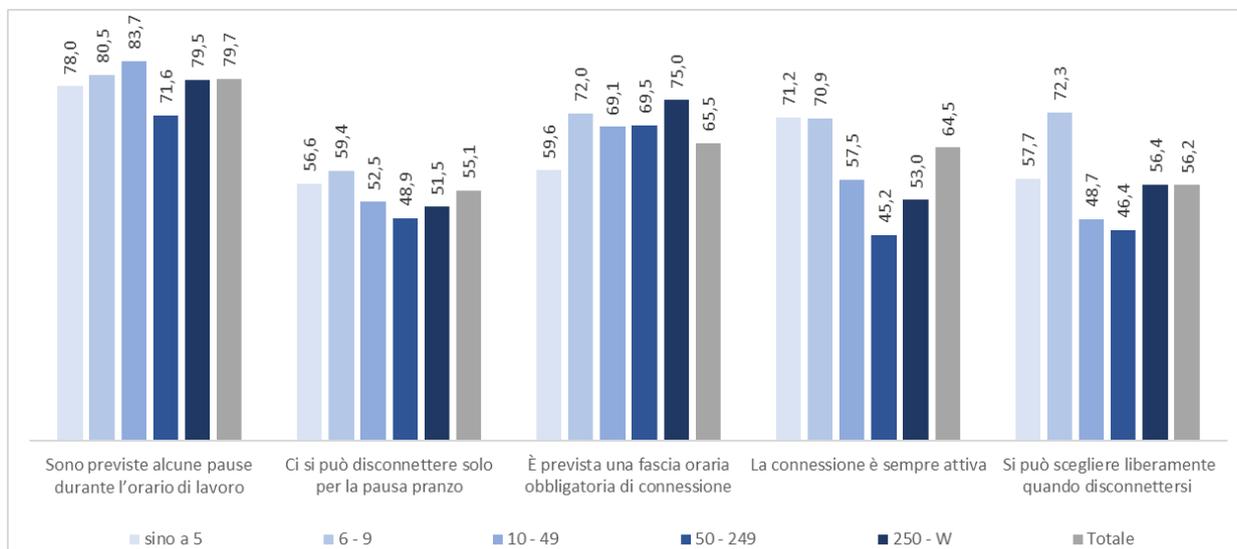
Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Se si osservano, invece, le dichiarazioni dei datori di lavoro, in merito alla possibilità di fare pause, le più attente appaiono le piccole tra 10 e 49, in quanto si collocano al di sopra del 80%, a seguire le micro tra 6 e 9 (80,5%) e le grandi (79,5%); dato prossimo anche per quelle fino a cinque addetti che si collocano al 78%, mentre al 71,6% si trovano le medie tra 50 e 249 addetti.

Per quanto afferisce alla possibilità di disconnessione solo in pausa pranzo, trattasi di facoltà che riguarda soprattutto le aziende tra 6 e 9 dipendenti, attestandosi al quasi 60%, cui seguono le micro con fino a 5 lavoratori (56,6%), e le piccole tra 10 e 49 (52,5%), con dato vicino alle grandi (51,5%); le meno attente paiono le medie tra 50 e 249 addetti che non raggiungono il 50%.

Una fascia oraria obbligatoria è fenomeno, invece, che attiene soprattutto le grandi unità locali con un dato pari al 75%, a seguire quelle tra 6 e 9 addetti che si attestano al 72%, e le medie che sono quasi al 70% così come le piccole. Non speculare a quanto dichiarato dai lavoratori il dato sulla connessione sempre attiva, atteso che riguarda maggiormente le due tipologie di microimprese presenti, che in entrambi i casi presentano un'evidenza al di sopra del 70%, a seguire le piccole dove il dato scende al 57,5%, le grandi al 53% e dato più basso per le medie che si attestano al 45,2%. A costituire contesti in cui sembra ricorrere maggiore autonomia nella disconnessione sono sempre le microimprese tra 6 e 9 addetti pari al 72,3%, a seguire le più piccole al 57,7% con dato vicino alle grandi (56,4%), anche in questo caso il dato inferiore è quello delle medie pari al 46,4% (figura 3.11).

**Figura 3.11 Gestione della connessione/disconnessione da parte dei datori di lavoro per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Unità Locali)

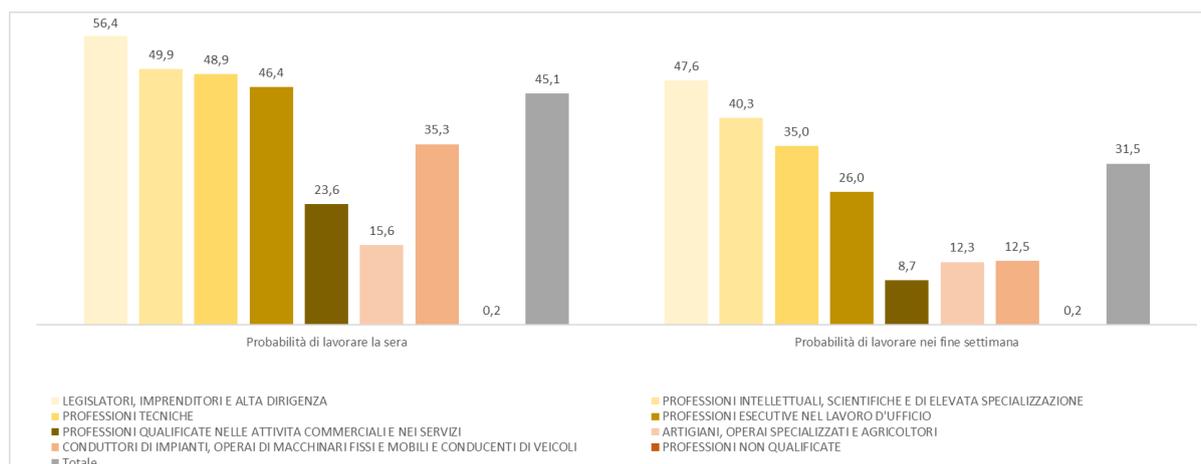
### 3.4 Il galateo digitale\*

La V indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro consente anche di trarre alcuni elementi interessanti in merito a prassi, procedure e condotte relative al lavoro svolto in orario serale, nel fine settimana e al di fuori dell'orario di lavoro o dei giorni concordati che, in un precedente lavoro Inapp è stato definito "galateo digitale" (Inapp 2022). Procedendo nell'analisi per grandi gruppi professionali, il lavoro serale sembra appannaggio soprattutto dell'alta dirigenza (56,4%), così come il lavoro nel fine settimana, dove però il dato scende al 47,6%, evidenze in linea con le relative previsioni contrattuali. A seguire - come ipotizzabile alla luce della tipologia di lavoro - le professioni intellettuali, scientifiche e di alta specializzazione che lavorano la sera nel 50% dei casi e nel fine settimana per il 40,3%. Interessante l'esito per le professioni esecutive nel lavoro d'ufficio, con dato decisamente più alto riguardo al lavoro di sera pari al 46,4% rispetto al weekend, dove scende al 26%, evidenza che si pone in linea con l'alta dirigenza e che potrebbe quindi far ipotizzare un eventuale riconducibilità ai medesimi di tale lavoro extra dei collaboratori. Rispetto ai conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e conducenti di veicoli che dichiarano di lavorare la sera (35,6%) il dato potrebbe essere in relazione con la tipologia di mansioni svolte, che prevede lo svolgimento di attività nei turni serali. Le professioni non qualificate,

\* di Rosita Zucaro

infine, non sembrano essere coinvolte nella possibilità di svolgere attività di sera o nel fine settimana (figura 3.12).

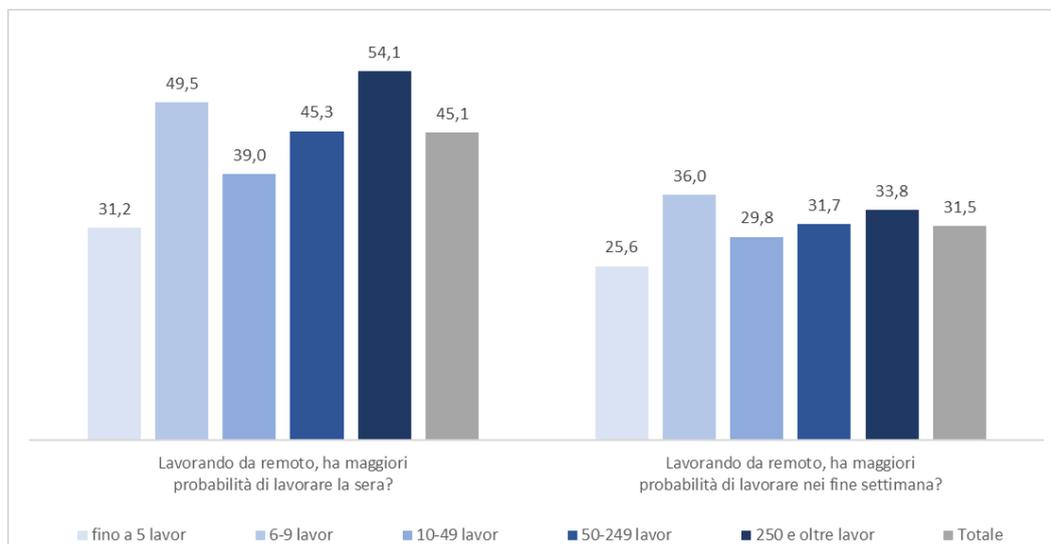
**Figura 3.12 Lavoratori da remoto per probabilità di lavorare la sera e nei fine settimana per professione. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Se si analizza tale casistica in relazione alla dimensione di impresa, tenendo sempre conto di quanto dichiarato dai lavoratori, ad essere impegnati maggiormente la sera sono i dipendenti della grande impresa pari al 54,1%; a seguire quelli delle sedi con 6 e 9 addetti, pari al 49,5%; poi i lavoratori della media al 45,3% e della piccola al 39%; il lavoro serale è, invece, meno diffuso fra gli addetti delle realtà piccolissime, il dato si ferma infatti al 31,2%. Per quanto riguarda il lavoro nel fine settimana, la maggiore frequenza del fenomeno si rileva fra sedi con 6 e 9 addetti (36%), e fra quelle di dimensioni grandi (33,8%) e medie (31,7%); nelle realtà più piccole (fino a 5 addetti) sono invece più basse le quote di coloro che lavorano nel fine settimana (25,6%) (figura 3.13).

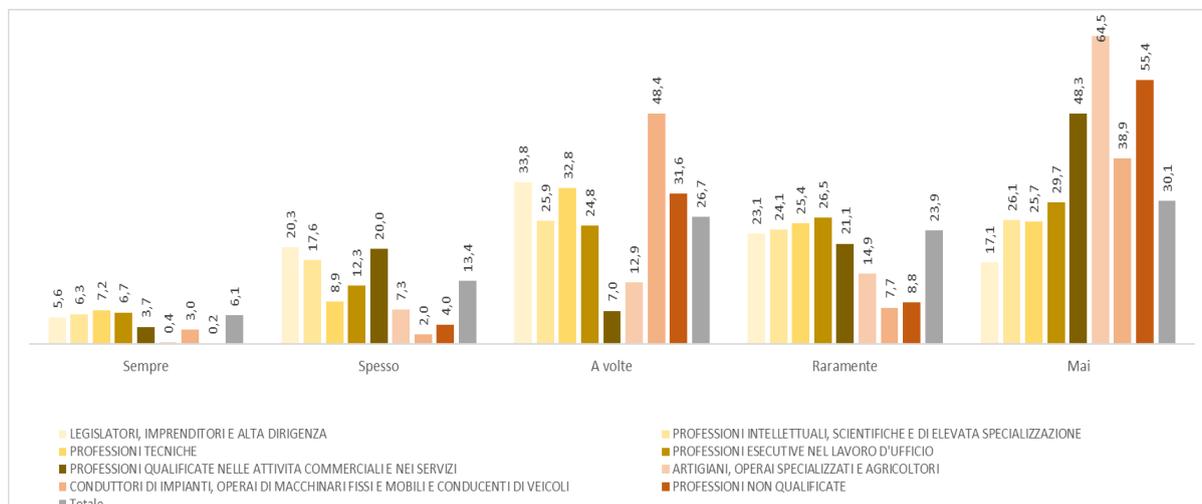
**Figura 3.13 Lavoratori da remoto per probabilità di lavorare la sera e nei fine settimana per dimensione dell'UL Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Se si osserva il rapporto con i colleghi o con i responsabili in termini di richieste al di fuori dell'orario e dei giorni di lavoro concordati fra i grandi gruppi professionali, sono le professioni altamente qualificate (l'alta dirigenza, quelle intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione) e le professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi ad essere 'spesso' interessate da tale fenomeno, con quote che variano dal 17,6% al 20,3%. Nell'ambito 'dell'eventualità' ricadono soprattutto i conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli, con una percentuale prossima al 50%. Le professioni "più favorite" riguardo al galateo digitale sono indubbiamente gli artigiani, operai specializzati e agricoltori e le professioni non qualificate, in linea con quanto rilevato nel paragrafo precedente rispetto alle modalità di connessione, e quindi per ragioni più propriamente imputabili alla scarsa digitalizzazione del comparto e/o al tipo di mansioni svolte (figura 3.14).

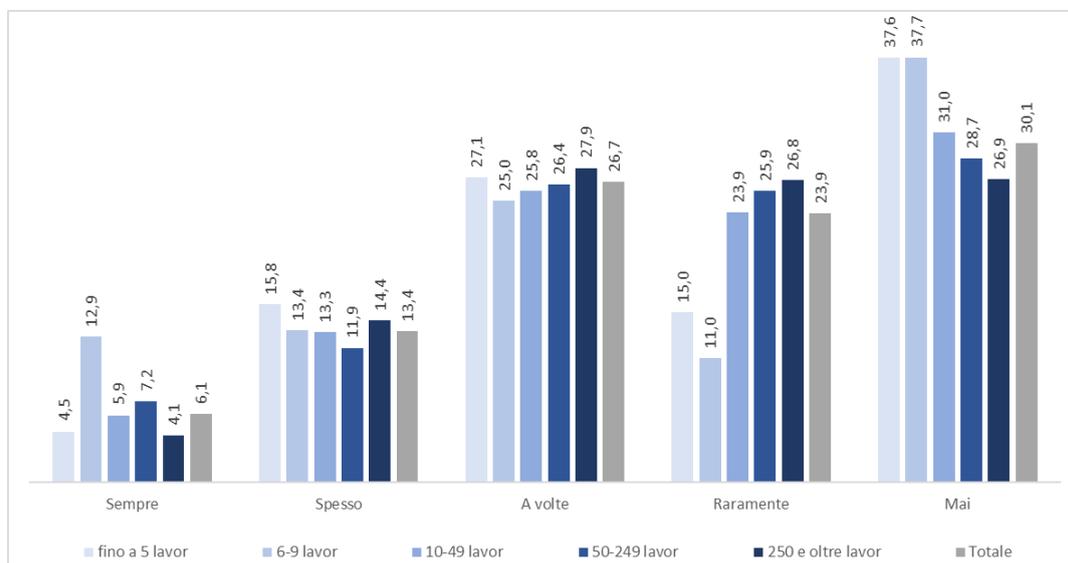
**Figura 3.14 Lavoratori da remoto per frequenza di richieste di lavoro al di fuori dei giorni o dell'orario concordato per professione. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Se si osserva invece la dimensione dell'impresa, interessante rilevare che fra gli occupati nelle grandi e nelle sedi più piccole, le richieste al di fuori dell'orario di lavoro o dei giorni concordati si verificano 'spesso' rispettivamente per il 14% e il 16% circa dei lavoratori e 'a volte' per il 28% e il 27% circa. Interessante poi evidenziare che circa il 38% dei lavoratori delle microimprese (fino a 5 addetti e da 6- a 9) abbia dichiarato che ciò non avviene mai, dato probabilmente da ricondurre a plausibili motivazioni di scarsa digitalizzazione (figura 3.15).

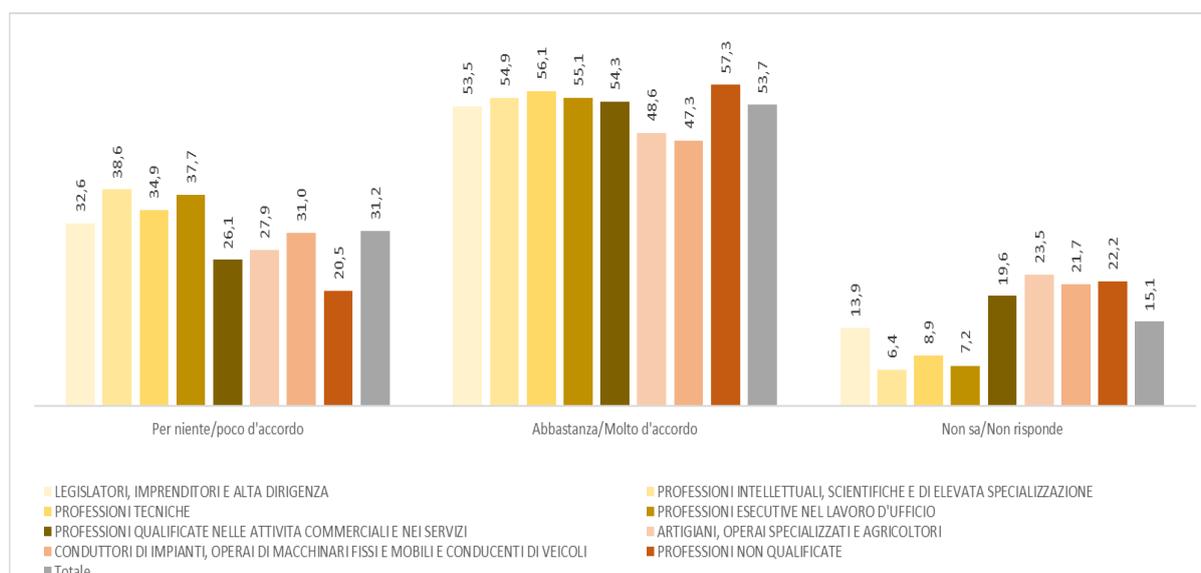
**Figura 3.15 Lavoratori da remoto per frequenza di richieste di lavoro al di fuori dei giorni o dell'orario concordato per dimensione dell'UL. Anno 2021 (val %)**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Fra le professioni mappate (eccettuati gli artigiani, operai specializzati e i conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli), oltre 50% dichiara di avere la percezione di un controllo costante da parte dei responsabili (figura 3.16).

**Figura 3.16 Lavoratori da remoto per percezione di costante controllo/connesione per grande gruppo professionale. Anno 2021 (val%).**



Fonte: elaborazioni su dati Inapp – V Indagine Inapp QdL (campione Lavoratori)

Per quanto attiene alle unità locali il dato però non è speculare, atteso che quasi il 50% dei datori di lavoro indica di non sapere rispondere rispetto ad un'eventuale maggiore difficoltà nel monitorare il lavoro svolto, evidenza che denota un'impresa che potrebbe configurarsi come alquanto impreparata in termini di relativi indicatori sul punto<sup>44</sup>. Il resto dei datori di lavoro si divide, invece, fra un 33,4% che ritiene che il lavoro da remoto non ostacoli il monitoraggio delle attività lavorative e un 19,6% che riscontra all'opposto difficoltà in tale senso. Tali evidenze sembrerebbero testimoniare una maggiore percezione di controllo da parte dei lavoratori e delle lavoratrici rispetto a quanto in realtà effettuino (o dichiarino) le imprese.

Rispetto, infine, alla percezione in termini di possibilità di far rispettare i diritti e mantenere le tutele anche nello svolgimento delle attività da remoto, il 53,7% dei lavoratori segnala tale rischio, con risposte piuttosto omogenee al di là della professione svolta.

---

<sup>44</sup> Aspetto, fra l'altro trattato anche nel paragrafo 1.3 del presente Rapporto.

### **Riflessioni conclusive. Verso un'organizzazione del lavoro conciliante e competitiva?\***

Nel 2020, con il primo lockdown, le restrizioni sanitarie hanno imposto a molte realtà produttive di spostare temporaneamente le attività lavorative dal luogo di lavoro all'abitazione degli addetti. L'Italia, come il resto dell'Europa, si è trovata quindi di fronte ad un importante esperimento di remotizzazione delle attività lavorative che nella vulgata nazionale, ma non solo, è stato denominato 'smart working'. Il carattere emergenziale dell'esperienza ne ha in parte alterato le originarie finalità (previste nella più volte ricordata Legge n. 81/2017), nonché l'utilizzo, che è avvenuto soprattutto in forma semplificata, ossia in assenza di un accordo individuale fra le parti.

Nel corso del 2021, durante la seconda fase emergenziale, dopo un primo anno di sperimentazione, diverse realtà produttive hanno continuato ad impiegare lo smart working, seppur riducendo i giorni di lavoro concessi da remoto o la quota di addetti compresi in tale modalità lavorativa (Istat 2021b e 2022b).

In tale contesto si inserisce il presente Rapporto che, utilizzando i dati della V Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro in Italia realizzata nel 2021, ha rilevato i potenziali cambiamenti, soprattutto di carattere organizzativo, innescati dalla recente esperienza di smart working emergenziale.

I principali interrogativi a cui si è tentato di rispondere sono stati: cosa è mutato nello svolgimento delle attività fra i lavoratori smart? Si sono modificati i livelli di autonomia sul lavoro rispetto alla gestione di tempi e orari, ritmi e metodi di lavoro? Lo smart working si è caratterizzato per un maggior orientamento agli obiettivi rispetto al lavoro in presenza? Qual è l'utilizzo delle tecnologie digitali fra i lavoratori e nelle imprese, e quale è stato l'investimento compiuto al riguardo per favorire lo smart working? Le imprese che hanno utilizzato lo smart working sono intenzionate a proseguire l'esperienza? Quali vantaggi o criticità hanno riscontrato? Qual è stata la gestione della connessione/disconnessione da parte delle imprese e si rilevano potenziali rischi di porosità del lavoro smart?

Nel complesso, le analisi realizzate hanno presentato un quadro multiforme, ricco di luci ed ombre, di cui si riportano i principali risultati al fine di fornire suggestioni, supportate da evidenze empiriche, a sostegno dell'attuale dibattito sul futuro dello smart working.

Le evidenze presentate nel primo capitolo, attraverso le dichiarazioni dei lavoratori, confermano una maggiore qualità del lavoro smart che, seppur adottato in un contesto ancora emergenziale, ha rivelato ampi spazi di autonomia nella programmazione e nello svolgimento delle attività, una maggiore

---

\* di Tiziana Canal

complessità e rispetto di standard di qualità (che potrebbero far ipotizzare anche la presenza di migliori performance lavorative) e più alti livelli di work-life balance. Inoltre, le imprese che hanno utilizzato lo smart working intendono continuare ad impiegarlo. Queste ultime, infatti, ne riconoscono i vantaggi sia per i propri dipendenti, in termini di benessere organizzativo e di miglioramento del work-life balance, sia rispetto ai risultati dell'impresa, sono infatti dell'opinione che lo smart working aumenti la produttività e consenta di risparmiare i costi di gestione degli spazi fisici. Allo stesso tempo ne sottolineano i vantaggi anche dal punto di vista organizzativo, in termini di responsabilizzazione dei dipendenti e di maggiore efficacia delle attività orientate da obiettivi specifici. All'opposto, le principali preoccupazioni espresse riguardano le relazioni lavorative, che si teme possano essere meno fluide, così come timore viene espresso rispetto al potenziale 'effetto isolamento,' che il lavoro da remoto potrebbe comportare.

Il secondo capitolo ha fornito uno spaccato dei livelli di diffusione delle tecnologie digitali di base e avanzate nel sistema produttivo italiano, evidenziando un'ampia e generalizzata diffusione ed utilizzo delle prime<sup>45</sup> ed uno scenario in evoluzione nell'adozione delle seconde<sup>46</sup>. Ha inoltre rilevato il potenziale investimento digitale e organizzativo compiuto nel corso del 2021 a supporto dello smart working<sup>47</sup>, evidenziando, come in parte atteso, la vitalità mostrata al riguardo dalle realtà di medie e grandi dimensioni e le difficoltà registrate, invece, nelle sedi con fino a 5 addetti.

L'ultimo capitolo ha fornito una descrizione dello stato delle relazioni sindacali nelle imprese, considerato che la metà degli smartworkers teme di avere maggiori difficoltà nel far rispettare i propri diritti e mantenere le tutele, per soffermarsi quindi sulle forme di regolazione dello smart working e sul così detto galateo digitale. Al riguardo, ha rilevato una molteplice ed eterogenea gestione della connessione/disconnessione, da attribuire alla prevalente 'informalità' nell'utilizzo dello strumento, e un'interessante polarizzazione fra le professioni altamente qualificate e quelle di minore qualificazione. Le prime mostrano ampia flessibilità e autonomia nel lavoro, ma presentano maggiori rischi di porosità in termini di contattabilità. Le seconde, godono di minori spazi di autodeterminazione nello svolgimento delle attività, ma dichiarano ampia libertà in termini di connessione/disconnessione. Fra luci ed ombre, ad ogni modo l'esperimento 'smart working' sembra aver suscitato dei primi tentativi di cambiamento nell'organizzazione del lavoro. Da un lato si intercettano concreti mutamenti

---

<sup>45</sup> Computer e dispositivi elettronici/digitali; Internet/ e-mail/ social.

<sup>46</sup> Macchinari e/o sistemi automatizzati; cobot; stampanti 3D; cloud computing; cloud manufacturing; Big data Analytics; Cybersecurity.

<sup>47</sup> Fornitura di PC; accesso a cloud; piattaforme per le riunioni; protocolli di sicurezza informatica; accesso ai servizi interni per via telematica; software dedicati al lavoro smart; offerta di corsi e cicli formativi a distanza, etc.

in termini di flessibilità e autonomia nella gestione della prestazione lavorativa. Lo smart working offre maggiori margini di discrezionalità nel decidere *quando* (le attività non si misurano più solo rispetto all'orario di lavoro), *come* (le attività sono orientate non dai compiti e mansioni, ma da obiettivi specifici) e *dove*<sup>48</sup> lavorare. Dall'altro si registra un input, seppur lieve, ai *processi di digitalizzazione del lavoro*, che nelle imprese si è tradotto in un investimento in infrastrutture digitali (software, piattaforme e strumenti di cybersecurity); mentre fra i lavoratori ha riguardato la diffusione dell'utilizzo di strumenti digitali (piattaforme per le riunioni on-line, maggiore utilizzo dei cloud, etc.), prima appannaggio di professioni specifiche o altamente qualificate.

L'esperienza vissuta da milioni di lavoratori continuerà probabilmente a far parte del mondo del lavoro, anche se con diffusione ed intensità differenti, e potrebbe avere nel futuro ricadute importanti a diversi livelli.

A livello *micro*, sulla vita degli individui che hanno sperimentato maggiore flessibilità e autonomia nel lavoro ed hanno migliorato i livelli di work-life balance. Allo stesso tempo, tuttavia, lo smart working può esporre al rischio di isolamento e alla riduzione delle relazioni lavorative e sociali, aspetto che in futuro andrà indubbiamente monitorato e governato, garantendo il carattere ibrido della prestazione. Inoltre, per cogliere appieno le potenzialità dello smart working, sarebbe importante ampliare la riflessione e lo studio sulle 'professioni remotizzabili': quanto dipende dalla mansione, dalle competenze tecnologiche, dall'organizzazione aziendale, dalle forme di regolazione, dalla modulazione della quota di lavoro svolto in sede e da remoto? Interrogativi che meritano futuri approfondimenti per impiegare al meglio le opportunità del lavoro ibrido.

A livello *meso* lo smart working può influire positivamente nell'organizzazione e nella produttività del lavoro. Le imprese hanno iniziato a ripensare i processi lavorativi e, in alcuni casi, hanno modificato gli ambienti di lavoro, investendo in tecnologie digitali avanzate. Sarebbe tuttavia importante implementare misure a supporto delle imprese meno agili (le micro, le piccole e le realtà del Mezzogiorno), prevedendo ad esempio, oltre alle agevolazioni fiscali e ai contributi a fondo perduto, specifici programmi di networking, consulenza, formazione, *knowledge management* e assistenza tecnica, progettati a livello di settore o nei territori, anche attraverso il coinvolgimento delle parti sociali. Inoltre, per evitare il potenziale effetto isolamento, sarebbe utile prevedere nuove forme

---

<sup>48</sup> Durante l'emergenza sanitaria lo smart working è stato soprattutto home working, sarà interessante capire cosa accadrà nel futuro, ad esempio rispetto allo svolgimento di attività in località differenti da quelle della propria sede di lavoro (Inapp 2022) o in spazi di coworking.

'ibride'<sup>49</sup> di condivisione e partecipazione fra pari e con i responsabili (di attività, decisioni strategiche, obiettivi da raggiungere, cambiamenti organizzativi, etc.) che siano accessibili sia in presenza che da remoto.

A livello *macro* lo smart working può avere importanti ricadute sulla società, si pensi ad esempio alla potenziale maggiore diffusione della digitalizzazione nei servizi pubblici, al minor impatto ambientale grazie alla riduzione degli spostamenti (Felici et al. 2022; Penna et al.2020), e ai cambiamenti che una nuova geografia del lavoro potrebbe comportare nello sviluppo urbanistico (riqualificazione delle aree periferiche, sviluppo di spazi di coworking) e nel ripopolamento delle cosiddette Aree Interne.

L'utilizzo emergenziale dello smart working ha indubbiamente portato a riconsiderare il paradigma lavorativo tradizionale, incoraggiando la ricerca di modelli alternativi. Sarà importante capire nel futuro prossimo cosa e quanto rimarrà di un'esperienza diffusasi in una fase emergenziale. L'auspicio è che si riesca valorizzare quanto sperimentato e appreso, prevedendo nuove strategie e strumenti per governare e superare le potenziali criticità.

---

<sup>49</sup> Attraverso, ad esempio, l'utilizzo di tools o software collaborativi.

## Riferimenti bibliografici

Angelici M., Profeta P. (2020), Smart-Working: Work Flexibility without Constraints, CESifo Working Paper, n. 8165, Marzo 2020, Munich, CESifo

[https://www.ifo.de/DocDL/cesifo1\\_wp8165.pdf](https://www.ifo.de/DocDL/cesifo1_wp8165.pdf)

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 Milano, Franco Angeli, pp. 141-165

<https://istao.it/wp-content/uploads/9.ButeraSmartWorking-Estratto.pdf>

Canal T., Gualtieri V. (2020), Pratiche partecipative e risultati d'impresa: quando il datore di lavoro coinvolge, *Economia & lavoro*, Rivista di politica sindacale, sociologia e relazioni industriali, n. 3, 2020, pp. 121-142

Canal T., Gualtieri V., Zucaro R. (2022), Il lavoro agile emergenziale in Inapp. Evidenze da un'indagine in un Ente Pubblico di Ricerca, *Inapp Working Paper*, n.83, Inapp, Roma,

<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/3444>

Canal T., Luppi M. (2022), Le imprese nell'emergenza. Caratteristiche, comportamenti e scelte organizzative, *Inapp Working Paper* n.93, Roma, Inapp

<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/3627>

Caponetti, B. (2019). Social media e rappresentanza aziendale: quali scenari?. *Labour & Law Issues*, 5(2), 27–45. <https://doi.org/10.6092/issn.2421-2695/10213>

Caruso B. (2017), La rappresentanza delle organizzazioni di interessi tra disintermediazione e re-intermediazione, *WP CSDLE "Massimo D'Antona".IT – 326/2017*

<http://aei.pitt.edu/102848/1/326.pdf><http://aei.pitt.edu/102848/1/326.pdf>

Centra M., Gualtieri V., (2017) Le determinanti di un buon lavoro: evidenze empiriche dalla IV Indagine Inapp sulla Qualità del lavoro in Italia, *Economia e società regionale*, 3, pp. 27-63

Cetrulo, A., Guarascio, D., Virgillito, M.E, (2020). Il privilegio del lavoro da casa al tempo del distanziamento sociale. *Menabò*, n. 123

<https://archivio.eticaeconomia.it/il-privilegio-del-lavoro-da-casa-al-tempo-del-distanziamento-sociale/>

Crouch C. (2012), Il declino delle relazioni industriali nell'odierno capitalismo, in *Stato e Mercato*, 1, pp. 55-75

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* (ISSN 0486-0349). A. LXII, n. 2, aprile-giugno 2021

Della Rocca G., Fadda S., Giovannone M., Ponzellini A. M. (2021), The Challenges and opportunities of smart working, *ASTRIL 2021, Working Paper* n. 57/2021

<https://host.uniroma3.it/associazioni/astiril/db/4d545d5d-3b3a-420f-9c18-3b0dd8565c73.pdf>

Dona S., Marocco M. (2021), Dalla proposta alla sperimentazione forzata: il diritto di assemblea sindacale al tempo della pandemia, in Anniballi et alii (a cura di) "Il Diritto del lavoro nell'era digitale", Collana di ateneo Universitas Mercatorum Press, Roma, Giapeto editore.

Eposito M. (a cura di) (2021), *Gender policies report 2021*, Roma, Inapp

<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/3396>

Felici B., Penna M., Rao M., Roberto R., Zini A. (2022), *Smart Working: prospettive di cambiamento per la sostenibilità urbana. Un'analisi comparata in 4 province italiane*, Report Enea

<https://www.pubblicazioni.enea.it/component/jdownloads/?task=download.send&id=471&catid=3&m=0&Itemid=101>

Floridi Luciano, *Pensare l'infosfera* (2020), Milano, Raffaello Cortina

Gallie D., Zhou Y., Felstead A., Green F., Henseke g. (2017), The implications of direct participation for organisational commitment, job satisfaction and affective psychological well-being: a longitudinal analysis, in *Industrial Relations Journal* 48(2), pp. 174-191

Gallino L. (1983), *Informatica e qualità del lavoro*, Roma, Einaudi

Genin E. (2016), Proposal for a Theoretical Framework for the Analysis of Time Porosity, in *IJCLIR*, vol. 32, n.3, pp. 280-300

Giangrande N. (2022), *I Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro: numero di contratti, lavoratori interessati, ruolo dei sindacati confederali*, Roma, Fondazione Giuseppe di Vittorio  
<https://binaries.cgil.it/pdf/2022/05/03/105944550-9dad0043-2129-4a69-a763-ac5dcf93c3f4.pdf>

Giugni G. (1997), *Sindacato*, Voce, Enciclopedia delle Scienze Sociali, Treccani,  
<https://bit.ly/3Qjih8K>.

Halford S, (2005), Hybrid workspace: re-spatialisations of work, organisation and management, *New Technology, Work and Employment*, 20(1), 19–33

ILO (2020), *Defining and measuring remote work, telework, work at home and home-based work*, ILO technical note, 5 June 2020  
[https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/publications/WCMS\\_747075/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/publications/WCMS_747075/lang--en/index.htm)

Inail (2020), *Lavoro agile in situazioni emergenziali. Applicazioni di un modello "ibrido" tra lavoro agile e telelavoro*, De Angelis L., Simoncelli G., Bevilacqua F., Milano, Inail.  
<https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-lavoro-agile-in-siruazioni-emergenziali.pdf>

Inapp (2020), *Il post lockdown: i rischi della transizione in chiave di genere*, Cardinali V., Inapp Policy Brief, n. 21,  
<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/788>

Inapp (2022), *Il lavoro da remoto: le modalità attuative, gli strumenti e il punto di vista dei lavoratori*, Bergamante F., Canal T., Mandrone E., Zucaro R., Inapp Policy Brief, n. 26, <https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/3420>

Isfol (2004), *La qualità del lavoro in Italia*, Temi e Strumenti, Roma, Isfol editore.

Isfol (2007), *La qualità del lavoro in Italia. Seconda Indagine*, I Dossier del Mercato del Lavoro, Roma, Isfol editore.

Isfol (2011), *La buona occupazione. I risultati delle indagini Isfol sulla qualità del lavoro in Italia*, I libri del Fondo Sociale Europeo, Roma, Isfol editore  
<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/2387>

Isfol (2013), *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, I libri del Fondo Sociale Europeo, Roma, Isfol editore  
<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/2204>

Isfol (2016), *La qualità del lavoro durante la crisi economica. Alcuni approfondimenti*, I libri del Fondo Sociale Europeo, Roma, Isfol editore  
[https://oa.inapp.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.12916/2215/Isfol\\_FSE218.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://oa.inapp.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.12916/2215/Isfol_FSE218.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Istat (2021a), *Rapporto sulle imprese 2021. Struttura, comportamenti e performance dal censimento permanente*, Rapporti tematici, Roma, Istat  
<https://www.istat.it/storage/rapporti-tematici/imprese2021/Rapportoimprese2021.pdf>

Istat (2021b) *Rapporto Annuale 2021. La situazione del Paese*, Roma, Istat,  
[https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2021/Rapporto\\_Annuale\\_2021.pdf](https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2021/Rapporto_Annuale_2021.pdf)

Istat (2021c), *Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche: risultati preliminari 2020, l'anno dello Smart Working*, Censimenti Permanenti – Istituzioni Pubbliche, Dicembre 2021, Roma, Istat  
<https://www.istat.it/it/files/2021/12/REPORT-ISTITUZIONI-PUBBLICHE-2020.pdf>

Istat (2022a), Rapporto Bes 2021: il benessere equo e sostenibile in Italia, 21 Aprile 2022, Roma, Istat <https://www.istat.it/it/archivio/269316>

Istat (2022b), *Situazione e prospettive delle imprese dopo l'emergenza sanitaria Covid-19*, Statistiche Report, 4 febbraio 2022, Roma, Istat [https://www.istat.it/it/files/2022/02/REPORT-COVID-IMPRESE\\_2022.pdf](https://www.istat.it/it/files/2022/02/REPORT-COVID-IMPRESE_2022.pdf)

Leoni R. (a cura di) (2008), *Economia dell'innovazione. Disegni organizzativi, pratiche lavorative e performance d'impresa*, Milano, Franco Angeli.

Liso F. (2017), Brevi osservazioni sulla attuale contingenza, dedicate all'amico Umberto, strenuo trentanovista, WP CSDLE "Massimo D'Antona".IT – 444/2021 [https://csdle.lex.unict.it/sites/default/files/Documenti/WorkingPapers/20211008-094510\\_Liso\\_n\\_444\\_2021itpdf.pdf](https://csdle.lex.unict.it/sites/default/files/Documenti/WorkingPapers/20211008-094510_Liso_n_444_2021itpdf.pdf)

Mazzucato M., (2020), *Lo Stato innovatore*, Bari, Laterza

Messenger J., Vargas Llave O., Gschwind L., Boehmer S., Vermeylen G., Wilkens M. (2017), *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, Eurofound and the International Labour Office, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2021), *Protocollo nazionale sul lavoro in modalità agile*, 7 dicembre 2021 <https://www.lavoro.gov.it/notizie/Documents/PROTOCOLLO-NAZIONALE-LAVORO-AGILE-07122021-RV.pdf>

Paliotta A., Resce M. (2022), *Il premio di risultato nella contrattazione collettiva in Italia*, Inapp Report n. 29, Roma, Inapp <https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/3625>

Penna M., Felici B., Roberto R., Rao M., Zini A., (2020), *Il tempo dello Smart working. La PA tra conciliazione, valorizzazione del lavoro e dell'ambiente*, Report Enea

[https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/2020/smart\\_working\\_nella\\_pa.pdf](https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/2020/smart_working_nella_pa.pdf)

Peruzzi M. (2017), *Sicurezza e agilità: quale tutela per lo smart worker?*, in *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, 2017, n. 1, pp. 23 s

Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Funzione Pubblica (2020), *Linee Guida sul Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA) e indicatori di performance*, Dicembre 2020  
[https://www.funzionepubblica.gov.it/sites/funzionepubblica.gov.it/files/LG\\_pola\\_9\\_dicembre.pdf](https://www.funzionepubblica.gov.it/sites/funzionepubblica.gov.it/files/LG_pola_9_dicembre.pdf)

Regalia I. (2021), Note sul Protocollo Amazon per la definizione di un sistema condiviso di relazioni industriali, *Labour & Law Issues*, 7(2), 1–20  
<https://labourlaw.unibo.it/article/view/14065>

Spagnuolo R. (2017), Dal telework allo smartwork, *Sinappsi*, VII, n.1, pp.119-142  
[https://oa.inapp.org/bitstream/handle/123456789/78/INAPP\\_SINAPPSI\\_Spagnuolo\\_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://oa.inapp.org/bitstream/handle/123456789/78/INAPP_SINAPPSI_Spagnuolo_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Spinelli C. (2020), *Le potenzialità del lavoro agile nelle pubbliche amministrazioni: da modalità ordinaria di gestione dell'emergenza a volano per l'innovazione?*, in *Lav. nelle p.a.*, p. 21 ss.

Sylos Labini P. (1957), *Oligopolio e progresso tecnico*, Torino, Einaudi.

Traxler F. (2004), Employer associations, institutions and economic change: a crossnational comparison, in *Industrielle Beziehungen*, 11, 1/2, pp. 42-60.

Wood S., Van Veldhoven M., Croon M., De Menzes L. M. (2012), *Enriched Job Design. High Involvement Management and Organizational Performance*, in *Human Relations*, 65, 4, pp. 419–446.

Zucaro R. (2022a), *Nuove modalità di tutela della qualità del tempo di vita e di lavoro. Il diritto alla disconnessione*, in *LPA*, 2022, n. 2, pp. 311-332.



Zucaro R. (2022b) (a cura di), *Verso lo smart working? Un'analisi interdisciplinare di una sperimentazione naturale*, Inapp Report n. 30, Roma, Inapp