

# **Autonomia e controllo sul lavoro nell'era del cambiamento tecnologico.**

## **Evidenze dalle indagini Inapp sulla Qualità del lavoro in Italia**

**Giugno 2018**

**Il presente studio è stato redatto da Inapp in qualità di Organismo intermedio del PON SPAO  
con il contributo del FSE 2014-2020 Azione 8.1.9 Ambito di attività 1**

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE, Sistemi di Politiche Attive per l'Occupazione, Piano di attuazione INAPP 2018-2020, Azione 8.1.9, Attività 1 – 2018: Prodotto 1

Il contributo è frutto di un lavoro comune, sono solo da attribuire a Francesca Bergamante il paragrafo 2.1 e il paragrafo 2.2 a Tiziana Canal

Ricercatrici INAPP-Struttura Lavoro e Professioni, [f.bergamante@inapp.org](mailto:f.bergamante@inapp.org), [t.canal@inapp.org](mailto:t.canal@inapp.org).

## Indice

1. Introduzione .....	3
2. I sintomi elementari dell'autonomia e del controllo sul lavoro.....	5
2.1 L'andamento dei sintomi elementari dell'autonomia.....	6
2.2 L'andamento dei sintomi elementari del controllo.....	12
3. Gli indicatori sintetici di autonomia e controllo.....	16
3.1 I livelli di autonomia e controllo: una lettura delle determinanti.....	18
4. Riflessioni conclusive: uno sguardo prospettico .....	22
Bibliografia.....	23

## 1. Introduzione

Digitalizzazione e automazione sono i processi maggiormente richiamati nel discorso pubblico riferito ad “Industria 4.0” ed alle trasformazioni connesse sia ai luoghi della produzione, ormai riferiti alle imprese in generale e non solo quelle manifatturiere, che al mondo del lavoro in generale. Nello specifico, adottando diversi (ma anche contemporanei) punti di vista si può porre l’accento sui mutamenti che riguarderanno la struttura e la composizione della forza lavoro, si pensi ad esempio all’ipotetico aumento della domanda di professioni ad alta specializzazione; ai processi produttivi, in termini di ridisegno e riorganizzazione degli stessi; sino ad arrivare alle modalità con cui si svolgeranno compiti e mansioni: dove, con quali tempi e ritmi, con quale margine di autonomia e controllo delle attività, etc. Sempre nel discorso pubblico che accompagna “Industria 4.0” differenziate enfasi è posta, di volta in volta, sui molteplici rischi e opportunità lavorative e produttive che implicherà: in termini, ad esempio, di perdita o creazione di nuovi posti di lavoro, piuttosto che aumento delle disparità fra i lavoratori o i sistemi produttivi pronti (o meno) ad affrontare quella che da molti è stata definita come la quarta rivoluzione industriale. A ciò si aggiunga che, il cambiamento tecnologico skill-biased è considerato un processo rilevante per favorire l’assorbimento di persone con elevato livello d’istruzione, in quanto genera occupazioni in cui sono richieste competenze elevate. Per tale motivo, nell’osservare i processi che accompagneranno Industria 4.0 è necessario tenere conto dei mutamenti in atto seguendo l’ipotesi, diffusa in letteratura, che i processi di riorganizzazione interni all’impresa in relazione con lo sviluppo tecnologico determinino un aumento della domanda di lavoro qualificato (Kiley, 1999). Tale approccio, sostanzialmente, teorizza che la diffusione dell’ICT favorisca lo sviluppo di occupazioni di alto profilo e specializzazione per il loro rapporto di complementarietà con la tecnologia: i profili caratterizzati da competenze più elevate e da alti titoli di studio sono riconosciuti come quelli potenzialmente in grado di aumentare la produttività utilizzando i contenuti informativi come input di lavoro nelle attività professionali di tipo cognitivo, a cui fra l’altro, è spesso riconosciuta ampia autonomia e controllo sul lavoro.

Diffusa è, ad ogni modo, l’idea che “Industria 4.0”<sup>1</sup> produrrà effetti sia sulla quantità che sulla qualità del lavoro. Al riguardo appare importante monitorare il modo in cui le trasformazioni in atto da un punto di vista tecnologico impattano sui modelli organizzativi e, di conseguenza, sui processi di lavoro e sulla sua qualità.

L’INAPP si occupa da molti anni (anche grazie a specifiche indagini campionarie) dei temi legati al mondo lavoro, con uno sguardo rivolto sia alla domanda<sup>2</sup> che all’offerta di lavoro<sup>3</sup>, e con un’attenzione peculiare nei confronti della qualità del lavoro<sup>4</sup>. Le banche dati (2006, 2010 e 2015) dell’Indagine sulla qualità del lavoro INAPP forniscono, al riguardo, un importante patrimonio

---

<sup>1</sup> Il Piano nazionale “Industria 4.0” 2017-2020 prevede una serie di misure destinate a sostenere innovazione e competitività nel tessuto produttivo, incentivando gli investimenti delle imprese in tecnologie, innovazione e formazione (cfr. <http://www.sviluppoeconomico.gov.it/index.php/it/industria40>).

<sup>2</sup> L’indagine RIL (Rilevazione Longitudinale su Imprese e Lavoro) è una rilevazione campionaria ricorrente avviata nel 2005 e coinvolge circa 26 mila imprese in Italia, rappresentative delle società di persone e di capitali attive nei settori privati extragricoli. Studia il comportamento delle imprese nell’utilizzo del lavoro, le caratteristiche della domanda di lavoro e il rapporto delle imprese con gli agenti di intermediazione di lavoro, sia pubblici che privati. Cfr. <http://www.inapp.org/it/ril>.

<sup>3</sup> L’indagine PLUS (Participation, Labour, Unemployment, Survey) è una rilevazione campionaria nazionale ricorrente. Nata nel 2005, presente anche nel Piano Statistico Nazionale dal 2006, nel 2016 è giunta alla sua settima edizione, Cfr. <http://www.inapp.org/it/plus>; è attualmente in corso l’ottava rilevazione.

<sup>4</sup> L’indagine Qualità del Lavoro è una rilevazione campionaria periodica, avviata nel 2002, volta a rilevare la qualità del lavoro in Italia. Trae spunto dall’European Working Condition Survey (EWCS), condotta dalla European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EUROFOUND) sulla totalità dei paesi dell’Unione Europea. Cfr. <http://www.inapp.org/it/qualitadellavoro>.

informativo che sarà utilizzato per comprendere come le imprese e i lavoratori stiano affrontando tali mutamenti.

Le prime esperienze di studio sulla Qualità del Lavoro in INAPP risalgono agli anni '80 ed hanno riguardato soprattutto approfondimenti teorici e metodologici. Successivamente, con una fase più statistico-quantitativa, nata dall'esigenza di produrre evidenze empiriche, l'attenzione è stata rivolta ad aspetti operativi legati principalmente a questioni di misura. Dal 2002 è stata avviata, quindi, un'indagine campionaria, a cadenza quadriennale che ha come universo di riferimento le persone occupate<sup>5</sup>, di età non inferiore ai 16 anni. La IV rilevazione (2015), rispetto alle precedenti indagini presenta importanti innovazioni, legate principalmente alla rilevazione di informazioni dal lato dell'impresa<sup>6</sup> che hanno consentito di evidenziare, in maniera compiuta, anche il profilo del modello organizzativo adottato dall'impresa, che influisce notevolmente sul livello delle dimensioni della qualità del lavoro.

Il concetto di qualità del lavoro dalla sua origine si è sviluppato ed è mutato nel corso degli anni in relazione con le differenti teorie socio-lavoriste che hanno accompagnato la riflessione sociologica sul lavoro a partire dagli anni '70<sup>7</sup>. Nonostante i diversi approcci nazionali e internazionali (Curtarelli, 2013; Centra et al., 2013), abbiano guardato in modo differente l'organizzazione del lavoro, tale concetto è apparso a più riprese nella riflessione più generale sui cambiamenti del lavoro e sulle scelte concrete di progettazione dei processi lavorativi e produttivi. Nello specifico, la riflessione teorica sul tema della qualità del lavoro, nel caso italiano, trae origine fra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 negli studi condotti da Luciano Gallino e Michele La Rosa. Gli elementi che gettano le fondamenta nell'orientamento proposto dai due autori (e che ha guidato le indagini e le analisi condotte dall'INAPP negli anni) riguardano una definizione di qualità del lavoro, non solo declinata in base alle sole condizioni di lavoro (come avviene ad esempio nella tradizione anglosassone), ma estesa alla complessità dell'esperienza lavorativa e soprattutto alla molteplicità degli aspetti del lavoro che fanno riferimento ai bisogni dell'individuo (Isfol, 2016). In tal senso, la qualità del lavoro costituisce l'esito del rapporto fra i bisogni del lavoratore e il profilo dell'organizzazione del lavoro (Gallino, 1983) ed elemento centrale di tale orientamento è l'idea che la qualità del lavoro "non può essere definita con un unico metro (...) in essa sono individuabili dimensioni differenti che corrispondono a bisogni differenti" (Gallino, 1983, p.116).

L'enfasi sul livello di eterogeneità e complessità del concetto di qualità del lavoro, esige di scomporre quest'ultimo in più dimensioni articolate, plastiche, non gerarchiche e non necessariamente connesse tra loro, che lette congiuntamente riescono a inquadrare il fenomeno compiutamente (Centra et al., 2013). Nello specifico le dimensioni proposte da Gallino e la Rosa sono cinque<sup>8</sup> (Gallino 1978, 1983; La Rosa 1983, 1998 e 2000) e sono state operativizzate<sup>9</sup> negli studi condotti dall'INAPP attraverso un processo di costruzione e misura di ciascuna dimensione a partire dalle differenti variabili disponibili (Isfol, 2013; Centra e Gualtieri, 2018). Fra le cinque dimensioni della qualità del lavoro due in particolare assumono rilievo e possono fornire uno sguardo utile a comprendere le implicazioni che la nuova rivoluzione industriale avrà sul piano dell'organizzazione del lavoro: la dimensione dell'autonomia e la dimensione del controllo. In più ambiti è richiamato, infatti, come alcuni elementi che caratterizzano i cambiamenti produttivi in atto, di fatto possano intervenire nella revisione dell'organizzazione del lavoro e, in particolar modo proprio sulle aperture in termini di

<sup>5</sup> Nel 2015 il campione è costituito da 15.000 occupati.

<sup>6</sup> Sono state intervistate 5.000 imprese.

<sup>7</sup> Per una breve ricostruzione teorica ed empirica sul tema della qualità del lavoro si veda: La Rosa M., 2013, "Aspetti storico-interpretativi e teorie socio-lavoriste", primo paragrafo dell'Introduzione al volume Isfol, *Le dimensioni della qualità del lavoro*, Gualtieri V. (a cura di), 2013, I Libri del Fondo Sociale Europeo, Isfol, Roma.

<sup>8</sup> La dimensione ergonomica; la dimensione della complessità; la dimensione dell'autonomia; la dimensione del controllo e infine la dimensione economica (Gallino 1976, 1983; La Rosa, 2000).

<sup>9</sup> Per un approfondimento si veda Gualtieri 2013 e 2016.

“autodeterminazione” e autoregolazione da parte del lavoro (Sai, 2017), con un investimento sostanziale anche in termini di competenze e l'adozione di pratiche di performance avanzate sul posto di lavoro (Oecd, 2017a).

Da questo punto di vista il contributo intende mostrare come le dimensioni dell'autonomia e del controllo si siano modificate nel tempo utilizzando le diverse wave dell'Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro in Italia (2006, 2010 e 2015), anche per leggere tali dinamiche alla luce della “next production revolution” e delle sue implicazioni di policy (Oecd, 2017b). In altra sede sono stati già analizzati questi aspetti (Bergamante, 2016a e 2016b; Bergamante 2013; Isfol, 2013) per le loro ricadute in termini di benessere del lavoratore e produttività, osservando come in Italia, rispetto agli altri paesi europei siano molto più alti i livelli di eterodirezione e di mancanza di autonomia.

In questo quadro si ritiene utile proseguire lo studio di questi temi con una prospettiva temporale più ampia, considerando che è possibile osservare gli eventuali cambiamenti, a distanza di circa dieci anni, dall'ultima l'Indagine sulla Qualità del Lavoro in Italia del 2015.

Le dimensioni del controllo e dell'autonomia sul lavoro, in primo luogo, sono presentate a partire dalle analisi dei “sintomi elementari” che definiscono le due dimensioni.

In secondo luogo sono costruiti due indicatori sintetici, uno sull'autonomia e uno sul controllo che consentono di condurre analisi specifiche sia riferite al livello e al tipo di capitale umano dei lavoratori che alle caratteristiche del lavoro e a quelle dell'impresa in cui sono inseriti.

## 2. I sintomi elementari dell'autonomia e del controllo sul lavoro nel tempo

Nelle economie avanzate lo sviluppo dei processi produttivi è sempre più in rapida trasformazione con importanti ricadute sui modelli organizzativi in relazione, fra l'altro, con l'evolversi dell'economia della conoscenza all'interno della quale informazione, tecnologia e apprendimento assumono un ruolo sempre più rilevante (Tronti, 2015). In particolare, due possono essere considerate le implicazioni principali che tali mutamenti hanno sul lavoro: l'affermazione della *“centralità della persona, dell'apprendimento e dell'applicazione dell'intelligenza e della creatività al lavoro e all'organizzazione (...) la conoscenza e il capitale umano (come accumulazioni di saperi, esperienze e competenze da parte dei lavoratori e imprese) diventati fattori chiave per assicurare la solidità e la sostenibilità delle imprese”* (Tronti, 2015, p.8).

L'analisi dei cambiamenti in atto nelle dimensioni dell'autonomia e del controllo possono fornire al riguardo, informazioni utili a capire quanto le imprese si avvalgano delle conoscenze e delle competenze dei lavoratori non solo per lo svolgimento delle singole attività, ma anche in ottica strategica ed evolutiva, ossia coinvolgendo le risorse umane nei cambiamenti produttivi in atto e nella revisione dell'organizzazione del lavoro (Sai, 2017).

La dimensione dell'autonomia, all'interno della quale si rintraccia la necessità da parte del lavoratore di formulare o partecipare alla formulazione degli obiettivi del proprio lavoro in modo tale da poter poi disporre di un certo grado di libertà nelle modalità di svolgimento delle proprie attività, può rappresentare, in qualche modo, una *proxy* utile alla lettura dei cambiamenti in atto nei sistemi organizzativi del lavoro, per capire se (e quanto) la direzione sia quella di una maggiore flessibilità funzionale, poco gerarchica, che si avvale in modo compiuto del know-how dei dipendenti. Allo stesso tempo la dimensione del controllo, che ad un livello più “alto”(perché riferita non allo svolgimento delle proprie attività, ma a quelle dell'azienda in generale) si sostanzia nell'esigenza da parte del lavoratore di essere coinvolto nelle decisioni riguardanti i diversi aspetti della produzione, assumendo al contempo anche responsabilità di gestione, indirizzo e strategia, può aiutare comprendere meglio quanto innovazione e cambiamento tecnologico possano costituire un supporto piuttosto che un vincolo alla piena partecipazione da parte dei lavoratori alle decisioni aziendali. Le

due dimensioni, che riportano a differenti livelli l'esigenza e la capacità di "partecipazione" dei lavoratori, prendono forma soprattutto nel lavoro subordinato<sup>10</sup>, luogo privilegiato per la costruzione di differenti modelli organizzativi che possono condurre a una grande eterogeneità nella stratificazione gerarchica dell'impresa e nella distribuzione dei compiti e delle attività (Isfol, 2013). Al riguardo è evidente come il luogo ottimale di analisi dei sistemi organizzativi sia quello dell'impresa che li adotta; dunque questi solo parzialmente sono deducibili da un'indagine rivolta ai soli lavoratori<sup>11</sup>. Ad ogni modo, la visione del lavoratore in merito alle modalità oggettive di lavoro (ritmi, struttura gerarchica, flessibilità oraria, etc.) o agli aspetti più propriamente percettivi (motivazione, coinvolgimento nel miglioramento dei processi lavorativi, possibilità di proporre proprie idee, ecc.), costituisce un importante patrimonio informativo, soprattutto tenendo conto dei dati a disposizione (wave 2006, 2010, 2015) utili a rappresentare diversi ambiti della qualità del lavoro prima, durante e dopo la crisi economica.

Dunque le analisi presentate in questo paragrafo, condotte a partire dai dati dell'indagine Inapp sulla qualità del lavoro (edizioni 2006, 2010 e 2015), hanno la finalità di esplorare come nel tempo si siano andati modificando i diversi aspetti che rappresentano e declinano le dimensioni dell'autonomia e del controllo sul lavoro.

## 2.1 L'andamento dei sintomi elementari dell'autonomia

Nello studio dell'autonomia sul lavoro si possono utilizzare diversi criteri, considerando che il concetto stesso rappresenta una molteplicità di elementi.

Nel percorso di operazionalizzazione della dimensione dell'autonomia si fa riferimento alla traduzione già utilizzata per la misurazione dell'autonomia nelle indagini INAPP sulla Qualità del lavoro (Isfol, 2016; 2013; 2011) che, ovviamente, parte dalla concettualizzazione di Luciano Gallino. Seguendo, dunque, questo processo analitico, possiamo identificare due ambiti che contribuiscono alla caratterizzazione di questa dimensione:

- i meccanismi di regolazione dell'attività lavorativa;
- l'intensità e i ritmi di lavoro del lavoro;

A ciascuno di questi ambiti afferiscono specifiche variabili che possono essere definite come "sintomi elementari". In considerazione del fatto che l'obiettivo della presente analisi è quello di osservare l'andamento nel tempo della dimensione dell'autonomia, sono stati selezionati i sintomi che sono presenti in tutte e tre le wave dell'Indagine INAPP sulla Qualità del lavoro (2006, 2010, 2015) e che consentono dunque un confronto dinamico.

I sintomi considerati sono i seguenti:

1. ripetitività dei compiti;
2. possibilità di scegliere o modificare l'ordine delle mansioni e dei compiti;
3. lavoro sottoposto alla supervisione diretta da parte di un superiore;
4. flessibilità dell'orario di lavoro;
5. possibilità di scegliere o modificare la velocità e i ritmi di lavoro;
6. ritmi dipendenti dal lavoro svolto dai colleghi;
7. ritmi dipendenti da richieste dirette di persone come clienti, passeggeri, ecc.;

---

<sup>10</sup> Le analisi presentate sono realizzate, al riguardo, escludendo dal database i lavoratori autonomi perché, ovviamente, caratterizzati da livelli già elevati di autonomia e controllo che tenderebbero a dare un'immagine non "pura" dei risultati.

<sup>11</sup> Per completare il campo informativo, al riguardo, come evidenziato nelle pagine precedenti, la IV rilevazione sulla QDL (2015), ha coinvolto anche un campione di 5000 imprese con l'obiettivo di rilevare informazioni anche sul profilo del modello organizzativo adottato dall'impresa. Questo contributo, tuttavia, avendo l'obiettivo di mostrare i cambiamenti rilevati dal 2006 al 2015 sui livelli di autonomia e controllo sul lavoro percepiti e dichiarati dai lavoratori utilizza solo la fonte dati QDL "lavoratore".

8. ritmi dipendenti dalla quantità predefinita di prodotto e prestazione da realizzare;
9. ritmi dipendenti dalla velocità automatica di una macchina o dallo spostamento del prodotto;
10. ritmi dipendenti dal controllo diretto di un superiore.

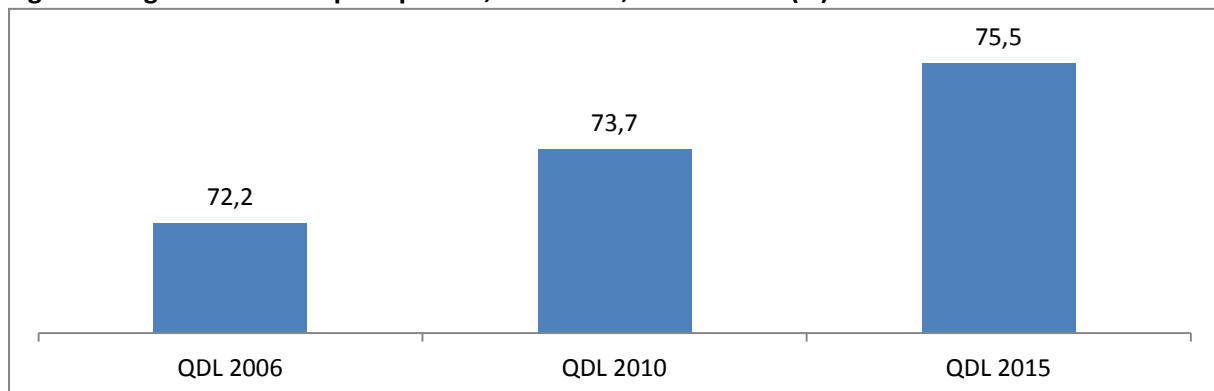
Questa parte delle analisi viene, dunque, dedicata alla lettura dei sintomi elementari al fine di osservare nello specifico come ciascuno si sia modificato nel corso delle tre edizioni dell'indagine.

Come evidenziato nella parte introduttiva del presente contributo, le trasformazioni in termini digitali del lavoro, in alcuni contesti e in alcune professioni, stanno determinando (o hanno già determinato) una ridefinizione dei confini tra materiale immateriale e a compiti di natura più esecutiva si sono affiancate modalità di svolgimento della propria attività più di carattere astratto, risolutivo e relazionale. Di conseguenza i contenuti del lavoro tendono a divenire maggiormente vari non solo rispetto agli obiettivi produttivi, ma anche in relazione alle modalità e alle procedure con cui sono svolti (Isfol, 2016).

I dati a nostra disposizione mostrano che nel tempo ci sono state variazioni (seppur non particolarmente significative) rispetto alla ripetitività dei compiti; si assiste infatti ad un peggioramento, seppure contenuto, dato dalla crescita della quota di lavoratori che dichiarano di svolgere compiti ripetitivi (fig. 1).

In altra sede (Isfol, 2013) è stato sottolineato come sullo svolgimento di compiti ripetitivi incida la forma contrattuale; la situazione più sfavorevole si osserva in corrispondenza di lavoratori con forme di lavoro temporaneo (dipendenti a termine e collaboratori. Allo stesso tempo è stato anche evidenziato come tra le donne e tra lavoratori con bassi livelli nel titolo di studio e professioni a bassa qualifica sia più presente lo svolgimento di compiti ripetitivi (Isfol, 2013).

**Fig. 1 - Svolgimento di compiti ripetitivi, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**



Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

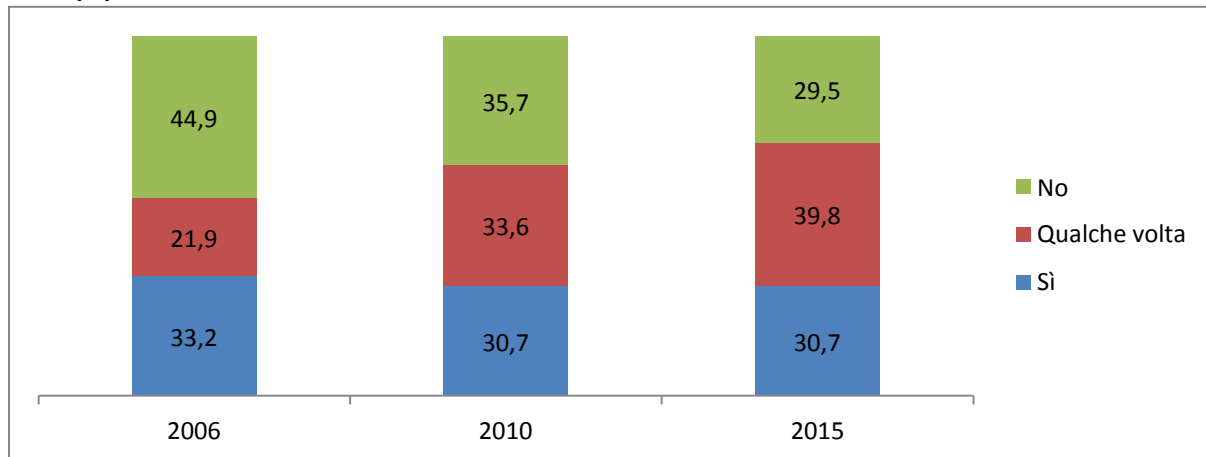
Negli ultimi anni lo sviluppo tecnologico ha modificato non solo i modi di produzione, ma anche i lavori stessi. Si è assistito allo sviluppo di processi di forte intensificazione che certo non hanno influito in modo positivo sulla qualità del lavoro e sulla sua sostenibilità (Amossé e Gollac, 2007). In molti casi vi è stato un progressivo adattamento dei livelli di produzione alle esigenze espresse dalla domanda di lavoro (Isfol, 2013) con ripercussioni sulle effettive condizioni e modalità di lavoro.

Le indagini sulla qualità del lavoro, sul fronte della possibilità di scelta delle mansioni e dei compiti, mostrano uno spostamento in positivo, non tanto sul fronte di coloro che possono sempre scegliere, quanto rispetto ai lavoratori che possono intervenire qualche volta (fig. 2). Negli anni in esame, infatti, la quota di coloro che dichiarano di non poter mai scegliere scende dal quasi 45% del 2006 al circa 30% nel 2015. Questo sembra un percorso abbastanza stabile e progressivo nel tempo, non scardinato o interrotto negli anni della congiuntura. Tuttavia non va dimenticato il fatto che spesso questa possibilità è diversa in relazione ad alcune specifiche caratteristiche del lavoratore; in



particolare per le donne è minore la possibilità di intervenire, così come più limitata risulta la sfera d'azione dei giovani (Isfol, 2013). Anche la forma contrattuale non risulta neutrale e i lavoratori temporanei sembrano essere maggiormente penalizzati (Isfol, 2013). Dunque, se da una parte si osserva un miglioramento, è anche vero che la segmentazione del mercato continua ad essere una dimensione di rilievo nel definire i contorni di molti aspetti della qualità del lavoro.

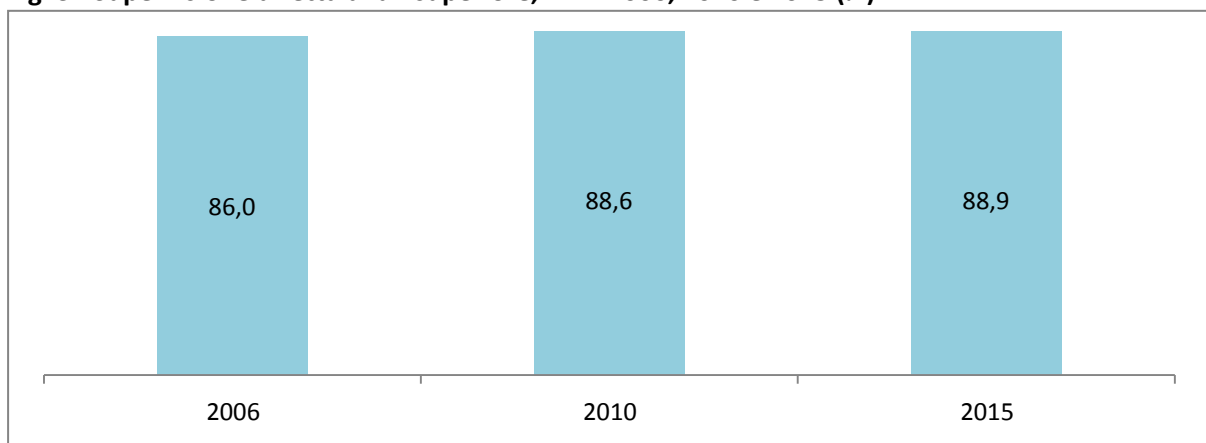
**Fig. 2 – Possibilità di scegliere o modificare l'ordine delle mansioni o dei compiti, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**



Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

Il fatto che si siano osservati dei miglioramenti nel grado di intervento sulla gestione dei compiti e delle mansioni, può essere ulteriormente visto positivamente rispetto al fatto che non si evidenziano, invece, cambiamenti rispetto alla quota di lavoratori sottoposti alla supervisione diretta di un superiore (fig. 3). Il cambiamento nella possibilità di scelta è pertanto avvenuto in un quadro che non si è modificato sul fronte dell'eterodirezione. Si può in questo caso pensare ad un percorso verso l'autonomia, almeno in questo caso, non generato dalla mancanza di un coordinamento, ma evidentemente da modalità produttive forse nuove ed emergenti, su cui si potrà far meglio luce attraverso la lettura degli indicatori compositi.

**Fig. 3 - Supervisione diretta di un superiore, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**



Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

Da molti anni si affronta la questione della flessibilità degli orari di lavoro, soprattutto ragionando sugli effetti positivi che un suo aumento sostanziale potrebbe avere in termini di work-life balance. Purtroppo i sistemi organizzativi sono in generale ancora lontani da un modello di

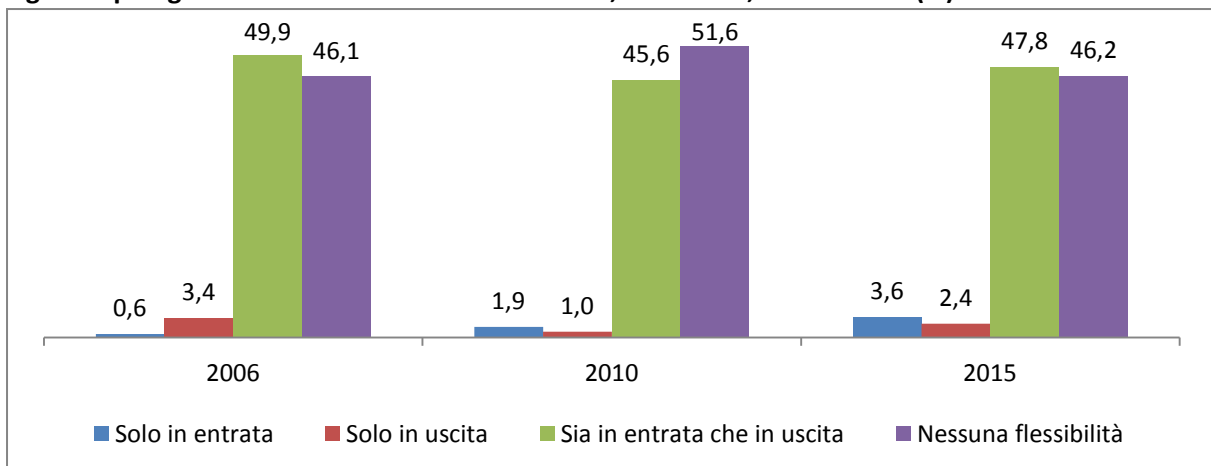
“autodeterminazione” degli orari che sono spesso predeterminati dalle aziende. Tra l’altro sulla possibilità di definizione degli orari alcune forme contrattuali appaiono come più favorite; i lavoratori con contratti a tempo indeterminato hanno, infatti, maggiore possibilità di determinare i propri orari rispetto a chi ha altre forme contrattuali (Bergamante, 2011). Confrontando i vari paesi europei, la relazione tra flessibilità contrattuale e flessibilità oraria non è sempre evidente e nei paesi Scandinavi in particolare, l’inquadramento lavorativo non costituisce un elemento discriminante. In Italia sembra esserci una situazione di forte rigidità oraria, seppur mitigata – almeno in parte – dalla possibilità di prendersi ore di permesso in “emergenza” (Bergamante, 2011), situazione fra l’altro sempre maggiormente a svantaggio della componente femminile dell’occupazione.

Un altro elemento che caratterizza il contesto italiano è dato dal fatto che la flessibilità, così come anche il part-time, sono strumenti utilizzati dalle imprese per finalità di tipo organizzativo e di produzione e non tanto come fattori in grado di sostenere i lavoratori nella gestione dei loro tempi di vita (Isfol, 2013; Bergamante, 2011); ciò vale soprattutto per le aziende di piccole dimensioni che, tra l’altro, rappresentano una fetta decisamente consistente del panorama produttivo italiano. Questa sorta di “indifferenza” nei confronti dei bisogni dei lavoratori è anche sottolineata dal fatto che le imprese che in Italia sviluppano modelli organizzativi di tipo partecipativo sono solo circa il 27% (Canal e Gualtieri, 2018). Quando le imprese adottano pratiche organizzative partecipative vi sono, inoltre, ricadute positive in termini di introduzione di innovazioni tecnologiche, di prodotto o di servizi, ma anche mutamenti sostanziali nel processo di produzione.

Dunque, guardando a come si è modificata nel tempo la flessibilità dell’orario di lavoro, sembra confermarsi una certa stabilità nei modelli organizzativi delle imprese che, in linea generale, continuano a mantenere una certa rigidità in termini di tempi di lavoro (fig. 4).

Sarà, tuttavia interessante ripetere le analisi a distanza di tempo al fine di comprendere anche, ad esempio, se l’intervento in tema di lavoro agile (L. 81 del 22 maggio 2017) possa costituire uno strumento per superare le resistenze delle imprese al cambiamento nella definizione degli orari e dei tempi di lavoro. D’altronde il telelavoro continua a interessare una piccola platea di lavoratori (Bergamante, 2011), anche se si osservano nuove sperimentazioni, come ad esempio nel caso della pubblica amministrazione.

**Fig. 4 - Tipologia di flessibilità dell’orario di lavoro, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**



Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

Un altro tema di rilievo è quello dell’intensificazione dei ritmi, una questione che non riguarda solo il problema dei rischi o dei disagi di tipo fisico o esclusivamente i lavoratori del comparto industriale; anche nel terziario. Queste nuove sollecitazioni, frutto di nuove forme organizzative e tecnologiche (Isfol, 2011; Gollac, 2005), oltre a incidere sul versante psico-fisico, rendono sempre più complessa la sedimentazione delle esperienze di lavoro e l’apprendimento professionale (Isfol, 2013). Un aspetto

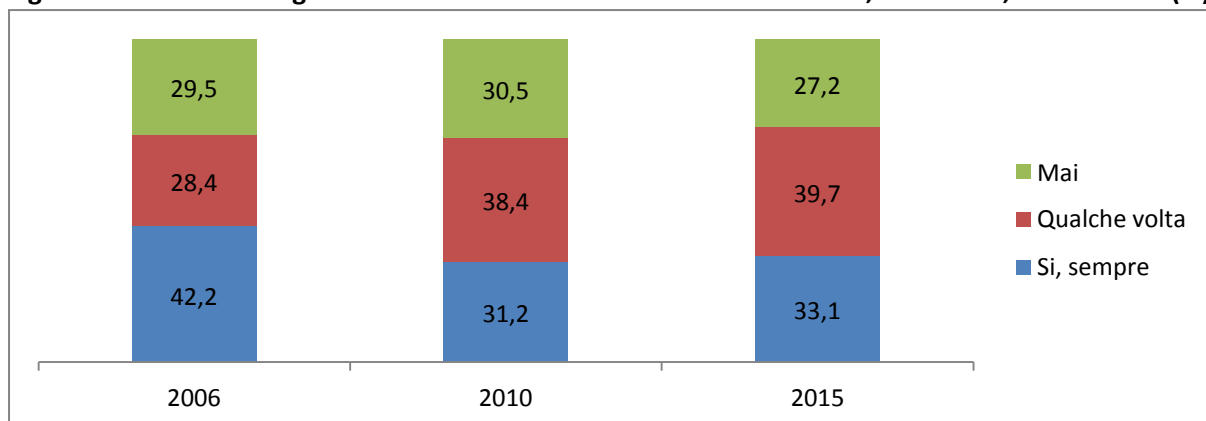
questo che sembra andare molto in contrasto con le esigenze di flessibilità anche in termini di skill dettate dal nuovo paradigma industriale, in cui la formazione e l'apprendimento giocano un ruolo di primo piano; non è un caso che la Legge di Bilancio 2018 (L. 205/2017) abbia introdotto il credito d'imposta formazione 4.0 per le imprese che realizzano attività di formazione del personale nell'ambito delle tecnologie previste dal Piano nazionale impresa 4.0 ( big data e analisi dei dati, prototipazione rapida, integrazione digitale dei processi aziendali, ecc.).

Intensità del lavoro e ritmi sono aspetti importanti dell'organizzazione del lavoro e decisamente rilevanti nel determinare la performance dei lavoratori in ragione del legame con il grado di motivazione, di stress e di salute (fisica e mentale). A questo va aggiunto anche che la scarsa autonomia associata a ritmi intensi può disincentivare alcune tipologie di persone nelle "scelte" di partecipazione al mercato del lavoro (ad esempio è il caso dei lavoratori aggiunti o di quelli c.d. maturi) (European Commission, 2014). In tal senso migliore performance e situazioni "inclusive" e soddisfacenti anche per i lavoratori si possono determinare nel caso in cui vi sia un giusto equilibrio tra l'autonomia e il ritmo con cui si svolge il lavoro; al contrario situazioni di forte stress potrebbero annullare le situazioni di autonomia (Cerdeira e Kovács, 2008). D'altro canto, la maggiore intensità di lavoro, che non necessariamente ha un'accezione negativa, se determinata da una condizione di costrizione (Isfol, 2016), che limita la discrezionalità del lavoratore nella scelta di tempi e modi, può generare effetti negativi sui livelli di benessere. Al contrario una maggiore intensità quale risultato di una scelta da parte del lavoratore, può rappresentare uno "sforzo creativo" e dunque assumere un ruolo positivo (Gallie, 2013).

Il concetto di intensità del lavoro rimanda sostanzialmente alla velocità e alla cadenza con cui si svolgono le attività e viene studiata attraverso la lettura dei ritmi di lavoro e degli elementi che principalmente li determinano.

Guardando all'andamento nel tempo della possibilità di scegliere o modificare la velocità e i ritmi di lavoro (fig. 5), si delineano interessanti dinamiche che, in sintesi riguardano una diminuzione di questa possibilità di scelta nell'ambito dello svolgimento della propria attività lavorativa. Nel periodo in esame non c'è stata una piena continuità e il punto di vera "rottura" sembra esserci stato in corrispondenza del 2010 (piena crisi), da questo momento si sono andati definendo gli ultimi assetti. Su questo può aver avuto un certo ruolo il peso dei contratti atipici che è andato aumentando proprio negli anni della congiuntura. È stato già osservato per quanto riguarda la velocità dei ritmi di lavoro come questi, guardando alla forma contrattuale siano più elevati tra i collaboratori e più discontinui tra i dipendenti a termine rispetto ai dipendenti standard, (Isfol, 2013). Da questo punto di vista una discontinuità dei ritmi potrebbe anche proprio essere lo specchio dell'impossibilità di sceglierne la velocità.

**Fig. 5 - Possibilità di scegliere o modificare la velocità e i ritmi di lavoro, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**

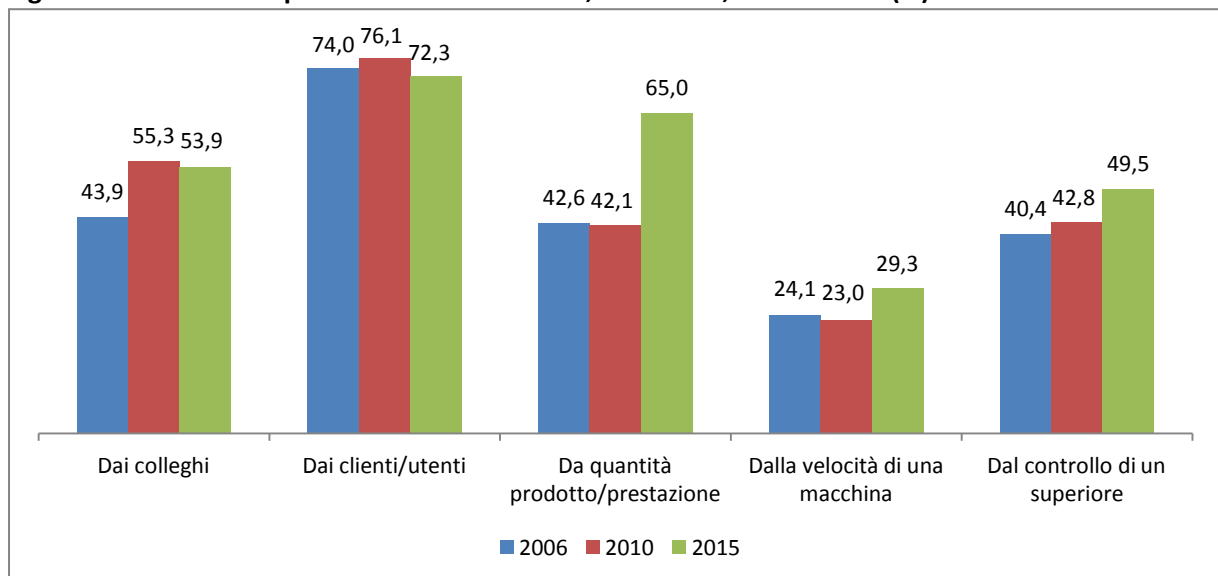


Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

Complessità del lavoro e profili che comportano responsabilità sono altri due fattori che giocano un certo ruolo nella determinazione dei ritmi e un maggiore ambito di scelta è presente in caso di svolgimento di compiti complessi e nel caso di lavoratori con elevati livelli di responsabilità (Isfol, 2013). Se, come previsto, lo sviluppo tecnologico in atto (e quello futuro) tenderanno a intervenire sulla riduzione dei lavori a bassa qualifica e su quelli che comportano una minore complessità, è possibile che si assisterà ad un peggioramento delle modalità di lavoro soprattutto considerando il tema dei ritmi.

Inoltre, se come evidenziato, a determinare situazioni di disequilibrio non è tanto (o solo) l'intensità del lavoro, ma anche la mancanza della possibilità di una sua determinazione da parte del lavoratore, la progressiva automazione potrebbe intervenire limitando ulteriormente la sfera di discrezionalità.

**Fig. 6 - Fattori da cui dipendono i ritmi di lavoro, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**



Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

Volendo pensare a una sorta d'idealtipo di impresa 4.0 si potrebbe dire che l'introduzione di tecnologie abilitanti costituirà un fattore molto pervasivo che tenderà a incidere profondamente su alcuni elementi di base come la flessibilità, la velocità, la produttività, nonché ovviamente sulla competitività del prodotto. Un rivisitazione dei modelli organizzativi orientati a ragionare per obiettivi, porterà sul piano dell'esecuzione della prestazione lavorativa ad una crescita dei meccanismi di monitoraggio. Il fatto che le nuove tecnologie consentano di svolgere la propria attività tendenzialmente con una sfera maggiore di autonomia (anche al di là dei vincoli spazio-temporali), può generare altresì l'esigenza di un maggior controllo sugli esiti del lavoro e sui prodotti. Da questo punto di vista i dati a nostra disposizione sui fattori da cui dipendono i ritmi di lavoro e la loro lettura nel tempo (fig. 6), sembrano mostrare una situazione abbastanza in linea con questo nuovo assetto appena descritto. La principale determinante dei ritmi di lavoro è rappresentata dalla domanda espressa dai clienti/utenti che, tuttavia negli anni in esame rimane su quote sostanzialmente stabili. Ma accanto alle esigenze dei clienti e degli utenti emerge come sempre più importante l'elemento "quantità del prodotto o della prestazione". Questi due aspetti fanno pensare ad un progressivo spostamento verso un modello di produzione maggiormente regolato dall'esterno e dalle richieste; un modello che si contrappone a quello pre-crisi in cui si producevano scorte e che la congiuntura ha decisamente scardinato.

Inoltre si osserva anche una crescita tra il 2006 e il 2015 del ruolo del vincolo di tipo tecnologico nel determinare i ritmi di lavoro, un fattore che senza dubbio rappresenta una direttrice di cambiamento verso Industria 4.0. Questa direttrice sembra essere inoltre confermata dal fatto che nel tempo

crece anche il controllo di un superiore, quale determinante dei ritmi, a rappresentare proprio, come detto, che l'utilizzo in modo pervasivo degli strumenti tecnologici porta con sé una necessità di controllo ex-post di quanto realizzato o prodotto dal lavoratore.

## 2.2 L'andamento dei sintomi elementari del controllo

La dimensione del controllo afferisce alla necessità, da parte del lavoratore, di controllare e governare le condizioni generali del proprio lavoro. La concettualizzazione espressa da Gallino nei lontani anni '80, si riferisce, nello specifico, al controllo dell'oggetto della produzione e si concretizza quindi, in termini di organizzazione del lavoro, nell'esigenza e nella capacità del lavoratore di partecipare alle decisioni che contribuiscono a modellare i diversi aspetti della produzione, assumendo un ruolo che comprende strategia, indirizzo e responsabilità di gestione. Per alcuni versi, la dimensione del controllo può essere, quindi, considerata come *“dimensione più alta e motivante della Qualità del Lavoro (...) Con essa i lavoratori chiedono di avere voce in capitolo nei centri decisionali da cui dipende il quadro generale entro il quale si svolge il lavoro esecutivo, e al limite di farne parte”* (Gallino, 1983, p. 122). Seguendo questa impostazione, la qualità del lavoro, nel caso del controllo, sarà quindi elevata in tutti quei contesti organizzativi in cui i lavoratori, al di là del loro inquadramento e delle loro mansioni, potranno partecipare alla formulazione delle decisioni da cui dipende il loro concreto operato, “controllando”, almeno in parte, le condizioni generali del lavoro che devono materialmente svolgere (Gallino, 1983). È chiaro che Gallino nel definire questa dimensione ha in mente la *Fabbrica di Olivetti*, in cui il lavoro fu riorganizzato a partire dagli anni '70 per superare lo schema tipico della tradizionale catena di montaggio tayloristica e giungere alla creazione delle Unità di Montaggio Integrate (UMI): piccole strutture in cui tutti, dall'ingegnere all'operaio, hanno la responsabilità, pur svolgendo compiti differenti, di realizzare il prodotto finale, partecipando alla progettazione, alla creazione, al collaudo e al controllo di qualità (Olivetti, 2012).

Osservare l'andamento del controllo sul lavoro non è un'operazione semplice, poiché - come d'altro canto osservabile anche per gli altri aspetti che riguardano la qualità del lavoro - gli ambienti produttivi, organizzativi, ma più in generale lavorativi, sono decisamente cambiati da quando Gallino sviluppava la sua teorizzazione; fra l'altro, prosegue la loro evoluzione e la loro trasformazione assumendo nuove caratterizzazioni anche in relazione alla progressiva diffusione di processi di digitalizzazione e automazione che stanno coinvolgendo i settori produttivi come l'industria ma non solo. Tuttavia, i temi centrali della dimensione del controllo risultano tutt'ora molto pertinenti, proprio in ragione del fatto che questa dimensione è stata pensata e concettualizzata in un momento storico di grande trasformazione e di introduzione delle prime apparecchiature informatiche. Da questo punto di vista, la dimensione del controllo, così come proposta, operativizzata in precedenti lavori (Isfol, 2013 e 2016; Centra e Gualtieri, 2017) e in parte rielaborata e aggiornata in questo contributo, può essere un utile costrutto, per leggere i livelli di controllo dei lavoratori alla luce della *“next production revolution”* (Oecd, 2017b).

Tenendo conto di tali premesse, nel percorso di operativizzazione del concetto di controllo, tre aspetti contribuiscono a caratterizzare il lavoro svolto in termini di controllo:

- la compartecipazione alle strategie aziendali;
- la responsabilità e la gestione di processi e persone;
- la possibilità d'intervenire riguardo all'indirizzo e all'evoluzione del lavoro.

Ad ogni ambito corrispondono dei sintomi elementari che si riferiscono a specifiche variabili, di carattere sia oggettivo che percettivo, rilevate nelle diverse wave delle indagini INAPP sulla Qualità del Lavoro.

I sintomi identificati sono i seguenti:

1. possibilità di scegliere strategie e obiettivi da raggiungere ;
2. possibilità di scegliere metodi e tecniche di lavoro;
3. possibilità di scegliere la programmazione delle proprie attività;

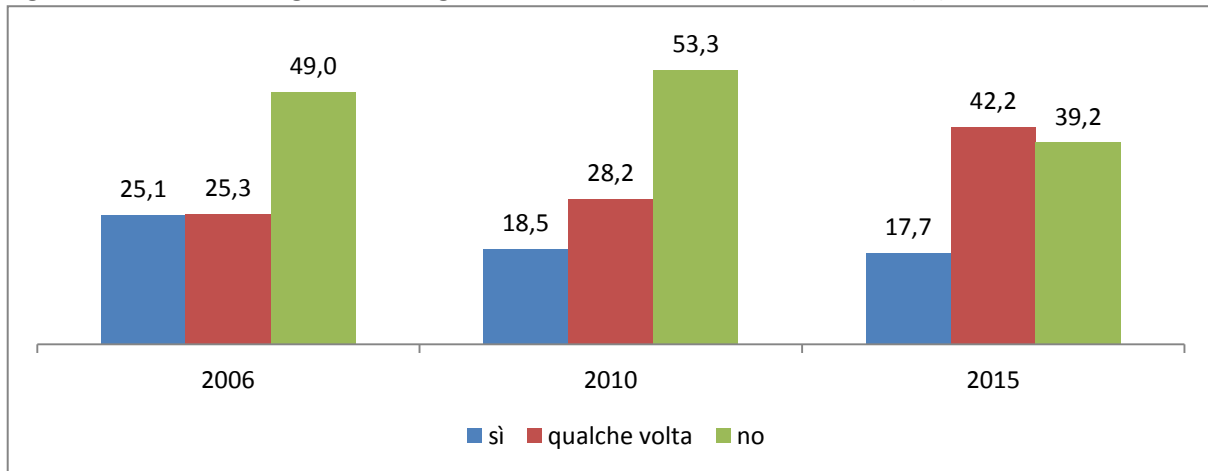
4. responsabilità e numero di persone supervisionate;
5. lavoro in team, con possibilità di programmare e organizzare il proprio lavoro;
6. personale valutazione della qualità del lavoro svolto;
7. lavoro motivante;
8. coinvolgimento nel migliorare l'organizzazione del lavoro o i processi lavorativi;
9. possibilità di proporre idee nuove;
10. presenza di un rappresentante dei lavoratori sul luogo di lavoro.

In questo paragrafo si intende offrire una lettura dei sintomi elementari del controllo in ottica temporale utilizzando tutte e tre le *wave* dell'Indagine INAPP sulla Qualità del lavoro (2006, 2010 e 2015) e per avere in qualche modo uno sguardo temporale ampio, in grado di cogliere aspetti della qualità del lavoro prima, durante e dopo la crisi economica. In considerazione del fatto che non tutti i sintomi elementari sono rilevati nelle tre *wave* dell'indagine, di seguito sono proposte le analisi relative ai primi quattro presenti in tutte e tre le rilevazioni (per gli indicatori sintetici e le relative analisi al 2015 sono invece utilizzati tutti i sintomi elementari). Le altre variabili che caratterizzano gli ulteriori sintomi elementari sono state, infatti, inserite nelle successive rilevazioni (dalla quinta alla settima nel 2010 e le ultime tre nel 2015) proprio con l'obiettivo di arricchire il patrimonio informativo dell'indagine e permettere una lettura più puntuale di alcuni dei cambiamenti in atto all'interno dei contesti lavorativi italiani.

La dimensione del controllo, come evidenziato, consente di osservare se e quanto i lavoratori sono coinvolti, in termini propositivi e partecipativi, nel contesto organizzativo in cui svolgono il loro lavoro. Avere la possibilità di scegliere strategie e obiettivi, come programmare le proprie attività, i metodi e le tecniche di lavoro rappresenta indubbiamente un valore aggiunto per ogni lavoratore che spesso si traduce, fra l'altro, in un aumento del benessere e della motivazione sul lavoro (Gallie, 2012) nonché dei livelli di soddisfazione espressi rispetto alle attività che si svolgono (Green, 2007).

Le differenti indagini sulla qualità del lavoro mostrano un andamento discontinuo e differente rispetto a questi singoli aspetti, distinti ma anche connessi fra loro. Complessivamente, nel corso degli anni è diminuita la quota di lavoratori in grado di scegliere sempre le strategie da adottare e gli obiettivi da perseguire, ma al contempo si sono ridotti anche i valori relativi a coloro cui era del tutto preclusa tale possibilità. Nell'insieme sono, dunque, aumentate le realtà lavorative in cui si offre, in alcuni casi, la possibilità dare un apporto di tipo strategico al lavoro nel suo complesso, passando dal 25,3% del 2006 al 42,2% del 2015 (fig. 7). I dati raccolti nel corso del 2010, nel periodo di piena crisi economica, evidenziano, senza dubbio, la presenza di contesti lavorativi meno partecipativi, con solo il 46,7% dei lavoratori (sommando i sì e i qualche volta) cui è riservata la possibilità di offrire il loro contributo alle strategie e agli obiettivi aziendali; nel 2015 la situazione migliora decisamente e solo il 39,2% dichiara di non avere alcuna possibilità di scelta.

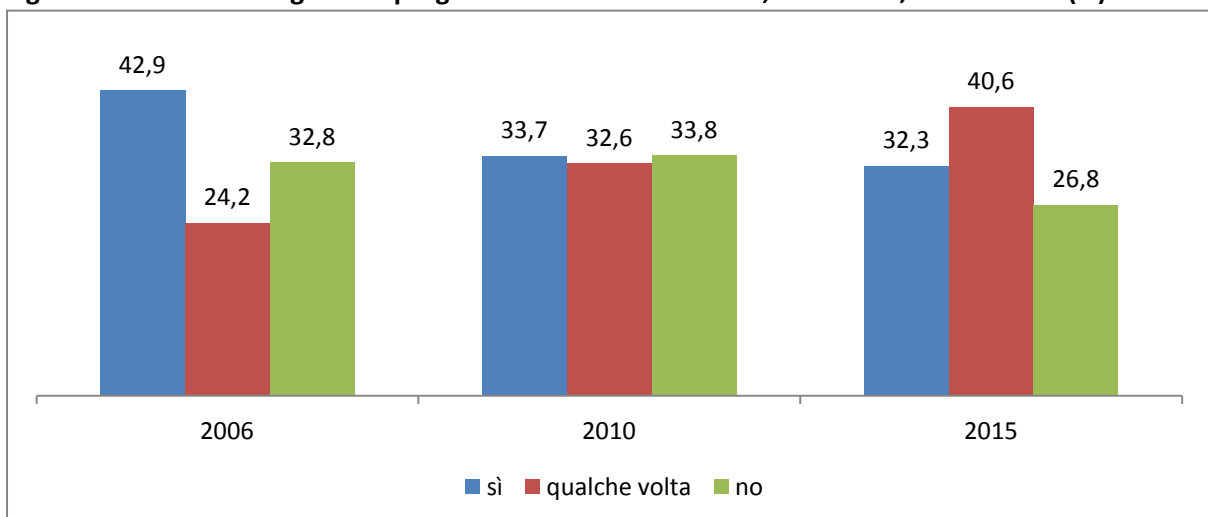
**Fig. 7 - Possibilità di scegliere strategie e obiettivi, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**



Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

Allo stesso tempo, osservando l'evoluzione della possibilità, per i lavoratori, di scegliere o modificare alcuni aspetti del proprio lavoro che influenzano l'intero processo produttivo, come ad esempio la programmazione delle attività, di nuovo si possono osservare ecosistemi lavorativi in profonda trasformazione dal 2006 al 2015. Nel 2006 e nel 2010 più alta è la quota (32,8% e 33,8%) rispetto al 2015 (26,8%) di lavoratori impiegati in contesti produttivi rigidi e poco adattabili alle proposte o ai suggerimenti dei lavoratori. La presenza di contesti molto aperti alla delega si evidenzia soprattutto nel 2006 (il 42,9% poteva infatti scegliere sempre la programmazione delle proprie attività), mentre nel 2015 si osserva un netto aumento dei modelli organizzativi in cui si dispone in alcuni casi della possibilità di scelta (fig. 8). Tali evidenze saranno approfondite, nelle prossime pagine, utilizzando l'indicatore sintetico di controllo cui saranno associate le caratteristiche dei lavoratori e del lavoro, per identificare al meglio le realtà organizzative in cui ci si muove più o meno liberamente nella programmazione e gestione delle proprie attività.

**Fig. 8 - Possibilità di scegliere la programmazione delle attività, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**

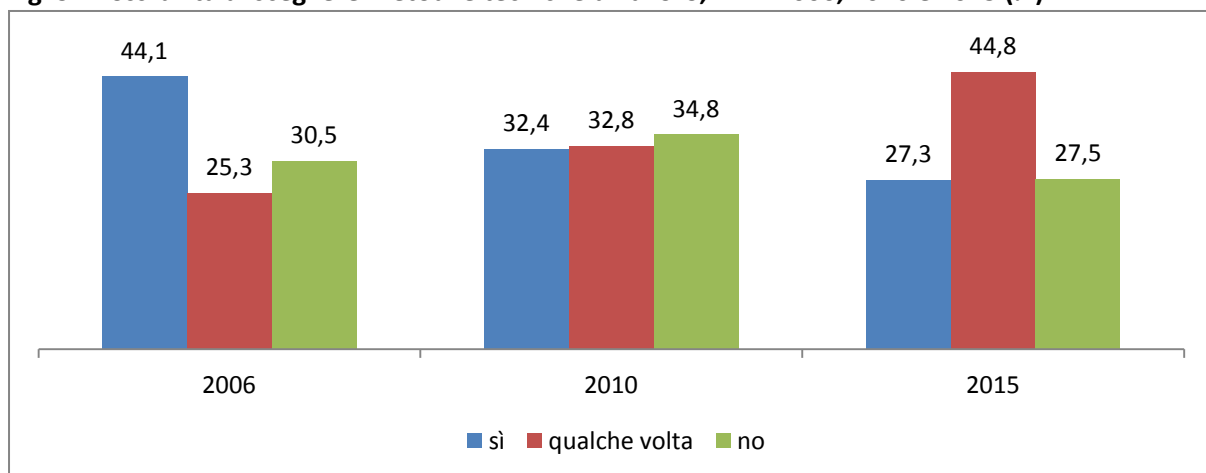


Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

La programmazione delle attività è indubbiamente in relazione con le tecniche e i metodi di lavoro ; infatti, se si osserva l'andamento delle quote di coloro che hanno dichiarato, nel corso degli anni di poter scegliere o meno come svolgere le proprie attività lavorative (fig. 9) i valori rispecchiano

quanto già sottolineato per la possibilità di programmare le proprie attività. Nei rapporti di ricerca relativi alle indagini Inapp sulla Qualità del lavoro rilevazioni (cfr. ad esempio Isfol, 2013) è stato, inoltre, evidenziato come siano soprattutto i lavoratori giovani, caratterizzati da contratti di lavoro temporaneo, e le donne (notoriamente più impiegate con contratti part time e meno presenti in posizioni apicali), ad avere minori possibilità di scegliere strategie, obiettivi, programmazione delle attività metodi e tecniche di lavoro. Al riguardo è stato anche rimarcato come, al crescere del livello di istruzione dei lavoratori, si evidenzi un ampliarsi del differenziale di genere rispetto agli indicatori di controllo, decisamente a svantaggio delle lavoratrici, a rammentare l'esistenza di quel soffitto di cristallo che riduce l'accesso della componente femminile alle posizioni apicali, anche se in possesso di elevati livelli d'istruzione (Isfol, 2013). Sarà interessante osservare in futuro, al riguardo, il ruolo giocato dall'innovazione proprio in termini di riduzione (o meno) delle disparità di genere o generazionali.

**Fig. 9 - Possibilità di scegliere metodi e tecniche di lavoro, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**



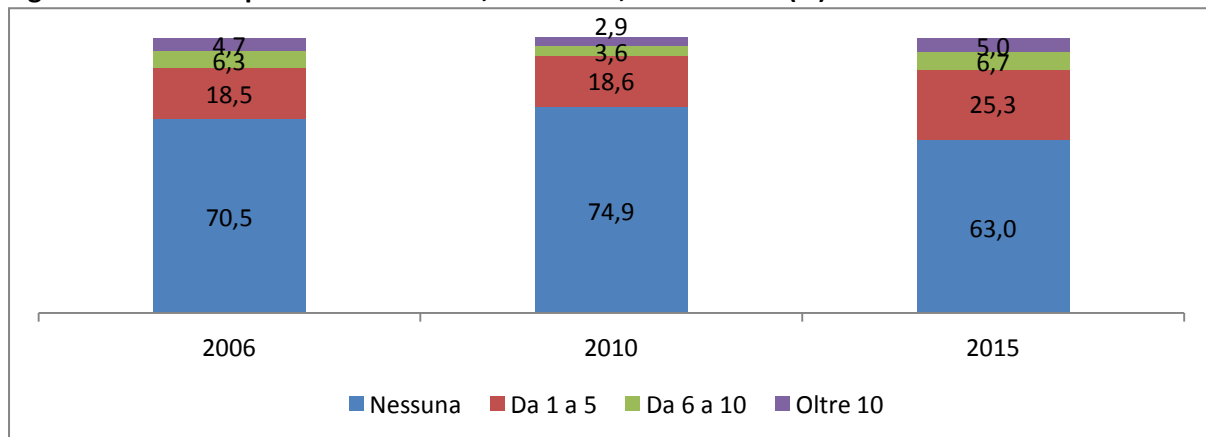
Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

Un ultimo elemento da osservare riguarda il tema della gerarchia e della responsabilità nelle organizzazioni espresso dal numero di persone coordinate.

L'ambito della responsabilità risulta variare nel tempo (fig. 10) e si evidenzia un aumento consistente della quota di lavoratori che dichiarano di coordinare una o più persone. Tale dinamica va accompagnata anche con le informazioni disponibili nella wave del 2015 in cui è stato possibile evidenziare anche la crescita dello svolgimento di attività di lavoro realizzate in team (Canal e Gualtieri, 2017), un elemento questo che sottolinea come in diverse imprese la crescita delle attività di coordinamento e responsabilità non abbia comportato necessariamente un irrigidimento delle decisioni e delle strategie aziendali, calate dall'alto, ma anzi, in alcuni casi abbia rappresentato un sintomo di maggiore partecipazione alla definizione e alla programmazione delle attività (Canal e Gualtieri, 2017).



**Fig. 10 - Numero di persone coordinate, Anni 2006, 2010 e 2015 (%)**



Fonte: elaborazioni su dati II, III e IV Indagine INAPP-QdL

Complessivamente, osservando le tre indagini sulla Qualità del Lavoro dal 2006 al 2015, rispetto alla dimensione del controllo, in linea generale sembra che nel corso di 10 anni ci siano stati dei mutamenti nei processi lavorativi e nel diverso coinvolgimento dei lavoratori negli stessi. Nell'insieme sono diminuite le quote di coloro che godevano di ampia discrezionalità, ma è calata anche la quota di lavoratori che non potevano intervenire in alcun modo sulle attività aziendali, in favore della crescita di modelli organizzativi indubbiamente più partecipativi. Come rilevato anche in altre analisi (Canal e Gualtieri, 2017) questo cambiamento sembra aver riguardato solo una piccola parte delle imprese italiane; per le altre, il delicato periodo di crisi economica, ha probabilmente influito nell'adottare modelli organizzativi in cui l'intervento dei lavoratori nei processi governativi e decisionali è stato decisamente limitato.

### 3. Gli indicatori sintetici di autonomia e controllo

A completamento dell'analisi appena proposta e con l'obiettivo di fornire un quadro sintetico e aggiornato della qualità del lavoro in termini di autonomia e controllo, che consenta, in qualche modo, di formulare ipotesi su quali potranno essere i cambiamenti più imminenti e futuri, considerando anche l'impatto dell'innovazione e dell'ICT negli ambienti lavorativi, sono stati costruiti due indicatori sintetici di autonomia e controllo.

Per la costruzione degli indicatori sono stati utilizzati i sintomi elementari costitutivi di ciascuna dimensione (tav. 1) e tutti contemporaneamente rilevati nell'indagine sulla qualità del lavoro del 2015.

**Tav. 1 – Indicatori e sintomi elementari**

Indicatore	Sintomi elementari
<b>Autonomia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ripetitività dei compiti</li> <li>2. Possibilità di scegliere o modificare l'ordine delle mansioni e dei compiti</li> <li>3. Lavoro sottoposto alla supervisione diretta da parte di un superiore</li> <li>4. Flessibilità dell'orario di lavoro</li> <li>5. Possibilità di scegliere o modificare la velocità e i ritmi di lavoro</li> <li>6. Ritmi dipendenti dal lavoro svolto dai colleghi</li> <li>7. Ritmi dipendenti da richieste dirette di persone come clienti, passeggeri, ecc.</li> <li>8. Ritmi dipendenti dalla quantità predefinita di prodotto e prestazione da realizzare</li> <li>9. Ritmi dipendenti dalla velocità automatica di una macchina o dallo spostamento del prodotto</li> <li>10. Ritmi dipendenti dal controllo diretto di un superiore</li> </ol>
<b>Controllo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Possibilità di scegliere strategie e obiettivi da raggiungere</li> <li>2. Possibilità di scegliere metodi e tecniche di lavoro</li> <li>3. Possibilità di scegliere la programmazione delle proprie attività</li> <li>4. Responsabilità e numero di persone supervisionate</li> <li>5. Lavoro in team, con possibilità di programmare e organizzare il proprio lavoro</li> <li>6. Personale valutazione della qualità del lavoro svolto</li> <li>7. Lavoro motivante</li> <li>8. Coinvolgimento nel migliorare l'organizzazione del lavoro o i processi lavorativi</li> <li>9. Possibilità di proporre idee nuove</li> <li>10. Presenza di un rappresentante dei lavoratori sul luogo di lavoro</li> </ol>

Le variabili sono state dicotomizzate assegnando alle diverse modalità di risposta<sup>12</sup>, un valore uguale ad 1 nei casi in cui si era in presenza di autonomia e controllo e uguale a zero negli altri casi. La somma algebrica dei sintomi elementari genera i due indicatori sintetici che assumono valori da 0 a 10.

Al fine di consentire una migliore lettura degli indicatori e di poterli confrontare con alcune variabili in grado di rappresentare le caratteristiche del lavoratore e del lavoro (età, genere, professione, settore, etc.), i due indicatori sono stati riclassificati in tre modalità (da 0 a 4 bassi livelli, 5 livelli medi, da 6 a 10 alti livelli); nella riclassificazione dei valori si è tenuto conto della distribuzione delle frequenze assunte dagli indicatori.

Prima di entrare nel dettaglio delle analisi degli indicatori di autonomia e controllo è possibile, in primo luogo, osservare come si distribuiscono complessivamente gli occupati rispetto a queste due dimensioni (tab. 1). Come supposto e, come in parte già sottolineato nella presentazione dei sintomi elementari, attraverso il ricorso ai dati delle diverse rilevazioni sulla qualità del lavoro, alti e medi livelli di autonomia presentano una concentrazione superiore rispetto ai corrispondenti livelli relativi al controllo. Anche per questo è importante osservare come tali indicatori si qualificano e varino in base alle caratteristiche degli occupati del lavoro che svolgono. È stato infatti già evidenziato quanto le dimensioni dell'autonomia e del controllo possano influenzare indirettamente anche la qualità della vita attraverso le loro ricadute sul grado di soddisfazione per il lavoro (Drobnič, Beham e Präg, 2010; Lyness et al., 2012) e per gli effetti che possono produrre in termini di differenti livelli di conciliazione fra tempi di vita e di lavoro (Lennon e Rosenfield, 1992; Grönlund, 2007; Lyness et al., 2012; Kelly, Moen e Tranby, 2011).

<sup>12</sup> Cfr. Questionario IV Indagine INAPP sulla Qualità del Lavoro, 2015, <https://inapp.org/it/dati/qualitadellavoro>

**Tab. 1 – Composizione degli indicatori sintetici di autonomia e controllo per livelli, Anno 2015 (%)**

		%
<b>Autonomia</b>	Bassa	30,1
	Media	21,4
	Alta	48,5
	<i>Totale</i>	<i>100,0</i>
<b>Controllo</b>	Basso	44,9
	Medio	17,5
	Alto	37,6
	<i>Totale</i>	<i>100,0</i>

Fonte: elaborazioni su dati IV Indagine INAPP-QdL

### 3.1 I livelli di autonomia e controllo: una lettura delle determinanti

Per comprendere al meglio le variazioni nei livelli di autonomia e di controllo, i due indicatori sono stati incrociati con diverse variabili al fine di evidenziare quali sono i fattori che incidono maggiormente e in quali contesti assumono una connotazione più positiva.

In primo luogo autonomia e controllo sono stati raccordati alle variabili di tipo anagrafico del lavoratore; secondariamente sono stati incrociati con le caratteristiche delle imprese o delle organizzazioni in cui svolgono la loro attività; in terzo luogo con la professione e la forma contrattuale del lavoratore; in ultimo sono stati affiancati a variabili indicative dello *skill mismatch* e dell'utilizzo delle tecnologie.

Una prima considerazione generale, guardando alle caratteristiche anagrafiche è relativa al fatto che le classiche determinanti non sono affatto neutrali rispetto a una diversa condizione in termine di autonomia e controllo; si conferma che età, genere, titolo di studio e area geografica costituiscono elementi fortemente discriminanti. Per quanto riguarda le età (tab. 2) risulta che i giovani presentano quote minori in situazioni di alta autonomia e alto controllo; va però rilevato che i livelli di controllo appaiono come maggiormente penalizzanti rispetto a quelli relativi all'autonomia, ma d'altronde è stato già rilevato come a livello complessivo il grado di autonomia sia in generale superiore a quello che si registra per il controllo.

Per quanto riguarda il genere uomini e donne sono simili quanto ai livelli di autonomia (seppur con un leggero vantaggio per le donne), ma si osserva invece una dinamica contraria in riferimento al controllo: le donne, infatti hanno un livello di controllo elevato inferiore di circa 7 punti percentuali. Tale scostamento richiama alla memoria il noto problema del soffitto di cristallo, ed evidenzia differenze di genere quando si osservano, non tanto i livelli di partecipazione nella governance delle proprie attività, quanto in quelle dell'impresa.

Il titolo di studio è indubbiamente un fattore cui si associano i maggiori livelli di eterogeneità, con gradi di autonomia e controllo che crescono all'aumentare del titolo posseduto: chi ha una laurea nel 64,3% dei casi ha alti livelli di autonomia e nel 48,8% di controllo sul lavoro. All'opposto, per gli scarsamente istruiti (fino alla licenza media) si è in presenza di bassa autonomia e basso controllo. Sembra che rispetto al titolo di studio si vada delineando una sorta di polarizzazione nella possibilità di partecipare ai meccanismi di regolazione del proprio lavoro e alle strategie e agli obiettivi aziendali, una direzione, questa, conforme a quanto sottolineato in letteratura circa gli effetti positivi dello sviluppo tecnologico in termini di aumento della domanda di lavoro qualificato (Kiley, 1999, Autor, 2015).

La dimensione territoriale delinea una situazione di alti livelli di autonomia al Nord, ma di maggior controllo nel Sud e nelle Isole (tab. 3); di fatto rispetto alle aree geografiche di residenza, gli indicatori sembrano intervenire in modo quasi speculare.

Nel complesso, l'impressione è che le differenze territoriali rispecchino, in qualche modo, anche le caratteristiche del tessuto produttivo italiano; in particolare ciò è evidente al Sud in cui sono maggiormente diffuse le imprese operanti nell'agricoltura.

**Tab. 2 – Autonomia e controllo per caratteristiche anagrafiche del lavoratore, Anno 2015 (%)**

		Autonomia				Controllo			
		Bassa	Media	Alta	Tot.	Basso	Medio	Alto	Tot.
<b>Classi d'età</b>	18 - 34	31,7	20,8	47,5	100,0	48,1	18,8	33,1	100,0
	35 - 44	29,8	21,6	48,6	100,0	46,7	17,0	36,3	100,0
	45 - 54	28,7	22,0	49,2	100,0	42,4	16,8	40,7	100,0
	55 - W	31,0	20,9	48,1	100,0	41,3	17,7	40,9	100,0
<b>Genere</b>	Uomo	32,1	20,5	47,4	100,0	42,0	17,5	40,5	100,0
	Donna	27,6	22,6	49,8	100,0	48,5	17,5	34,0	100,0
<b>Titolo di studio</b>	Fino a licenza media	40,5	23,2	36,2	100,0	53,0	18,2	28,9	100,0
	Diploma	29,5	21,1	49,3	100,0	44,7	17,1	38,2	100,0
	Laurea o superiore	16,3	19,4	64,3	100,0	33,7	17,5	48,8	100,0
<b>Ripartizione geografica di residenza</b>	Nord Ovest	25,9	22,5	51,6	100,0	47,4	17,4	35,2	100,0
	Nord Est	28,1	20,7	51,2	100,0	44,0	18,4	37,6	100,0
	Centro	29,9	23,8	46,3	100,0	44,3	16,8	38,8	100,0
	Sud e Isole	37,1	18,9	44,0	100,0	43,0	17,4	39,6	100,0

Fonte: elaborazioni su dati IV Indagine INAPP-QdL

Il settore economico e la dimensione dell'unità locale mostrano, infatti, un ruolo importante nelle variazioni del grado di autonomia e controllo sul lavoro (tab. 3). Per quanto riguarda la specializzazione produttiva, il comparto agricolo, come immaginabile, risulta particolarmente penalizzante, soprattutto per quanto attiene la dimensione del controllo: per solo circa il 24% dei lavoratori, infatti, si delinea una situazione di elevato "governo". Una maggiore autonomia e un maggior controllo si riscontrano, invece, nei servizi e nell'industria. Come prefigurabile, nelle imprese di piccole dimensioni, caratterizzate da una minore organizzazione gerarchica delle funzioni si rilevano i maggiori livelli di autonomia; al contrario, si è in presenza di un maggior controllo nelle grandi organizzazioni.

La tipologia di organizzazione, invece, sembra incidere meno sul fronte dell'autonomia, ma pubblico e privato si comportano in modo differente rispetto alla dimensione del controllo: nel pubblico i lavoratori sono maggiormente caratterizzati da un elevato livello di controllo e per i lavoratori della PA si osservano valori al di sopra della media complessiva (44,2%) che, come detto si attesta sul 37,6%.

**Tab. 3 – Autonomia e controllo per caratteristiche delle imprese in cui è occupato il lavoratore, Anno 2015 (%)**

		Autonomia				Controllo			
		Bassa	Media	Alta	Tot.	Basso	Medio	Alto	Tot.
<b>Settore di attività economica</b>	Agricoltura	46,0	12,8	41,2	100,0	59,7	16,8	23,6	100,0
	Industria	34,0	21,2	44,8	100,0	45,0	16,8	38,2	100,0
	Servizi	28,2	21,8	50,0	100,0	44,4	17,8	37,8	100,0
<b>Dimensione unità locale</b>	1-10	24,0	22,3	53,7	100,0	52,9	15,9	31,2	100,0
	11-49	31,7	22,9	45,4	100,0	45,8	18,2	36,0	100,0
	50-249	36,1	20,7	43,2	100,0	44,8	18,7	36,5	100,0
	250 e oltre	37,3	16,6	46,0	100,0	41,3	17,7	41,0	100,0
<b>Tipologia di impresa/organizzazione</b>	Pubblica	27,8	22,7	49,6	100,0	39,0	16,8	44,2	100,0
	Privata	30,9	20,8	48,3	100,0	47,5	17,5	35,0	100,0
	Altro	33,3	23,7	43,0	100,0	36,7	22,8	40,5	100,0

Fonte: elaborazioni su dati IV Indagine INAPP-QdL

Per quanto riguarda le professioni (tab. 4), a soffrire maggiormente, soprattutto in termini di controllo sul lavoro, sono gli appartenenti alla categoria “Impiegati, professioni qualificate, artigiani, operai e forze armate” (che rispetto alla Classificazione delle professioni Istat appartengono ai Grandi gruppi 4, 5, 6, 7 e 9). In linea con quanto osservato per i titoli di studio, le professioni intellettuali di elevata specializzazione (CP 1 e 2) sono quelli che, al contrario, si distinguono per avere quote tra le più alte all’interno di una dimensione di elevato controllo. Anche le professioni tecniche (CP 3) mostrano valori sopra la media, ma più contenute rispetto agli appartenenti ai grandi gruppi 1 e 2. Il carattere dell’occupazione, come più volte già ribadito nelle analisi descrittive iniziali, ha un deciso “impatto” sui livelli di autonomia e controllo sul lavoro. La quota di dipendenti a termine che si colloca in una dimensione elevata di autonomia e in quella del controllo è tra le più basse, con una distanza dalla media di quasi 10 punti percentuali per il controllo e oltre 8 punti percentuali per l’autonomia. Come atteso, invece per i collaboratori si delineano livelli maggiori di autonomia.

**Tab. 4 - Autonomia e controllo per professione e carattere dell’occupazione del lavoratore, Anno 2015 (%)**

		Autonomia				Controllo			
		Bassa	Media	Alta	Tot.	Basso	Medio	Alto	Tot.
<b>Professioni (CP)</b>	Legislatori e professioni intellettuali (CP 1 e 2)	11,9	18,9	69,2	100,0	24,5	16,9	58,6	100,0
	Professioni tecniche (CP 3)	23,4	19,1	57,5	100,0	38,4	17,8	43,8	100,0
	Impiegati, prof. qualificate, artigiani, operai forze armate (CP 4 5 6 7 9)	42,1	19,0	38,8	100,0	60,3	16,9	22,8	100,0
	Professioni non qualificate (CP 5)	34,8	23,3	41,8	100,0	49,7	17,7	32,6	100,0
<b>Carattere dell’occupazione</b>	Dipendente permanente	29,1	21,3	49,6	100,0	42,8	17,9	39,3	100,0
	Dipendente a termine	36,7	23,0	40,3	100,0	56,9	15,4	27,7	100,0
	Collaboratore	28,2	15,2	56,6	100,0	53,2	12,3	34,5	100,0

Fonte: elaborazioni su dati IV Indagine INAPP-QdL

Un contributo utile all’analisi nell’ottica della lettura del rapporto tra sviluppo tecnologico, utilizzo delle proprie skill, autonomia e controllo sul lavoro, anche in relazione allo scenario delineato da Industria 4.0, viene dalla lettura della tab. 5.

Tra coloro che utilizzano computer o altre attrezzature elettroniche e fanno uso di internet e della posta elettronica, si registra una concentrazione maggiore in livelli elevati di autonomia (soprattutto) e di controllo. Al contrario il lavoro svolto con macchinari e sistemi automatizzati sembra impattare negativamente sull'autonomia. L'introduzione di innovazioni tecnologiche ha, dunque, effetti sulle dimensioni qui analizzate, ma con direzioni diverse rispetto al tipo di strumento. Nel caso dell'automazione si ha un effetto sostitutivo tra lavoratore e macchina, cui consegue la minore autonomia; invece, nel caso di un lavoro che comporta l'utilizzo di apparecchiature informatiche (pc, internet, email, ecc,) l'effetto non è sostitutivo, ma complementare e non penalizza sul fronte dell'autonomia e del controllo. Ritorna dunque il tema della non neutralità della tecnologia.

È stato già osservato come nel tempo (cfr. fig. 6) si sia determinata una maggiore dipendenza dei ritmi di lavoro dalla velocità delle macchine, un elemento questo che, proprio a fronte di quanto osservato in termini di autonomia sul lavoro, può costituire un fattore di criticità: in prospettiva, la progressiva diffusione del lavoro fortemente automatizzato (come del resto anche auspicabile) potrebbe portare con sé la controindicazione della forte eterodeterminazione con la conseguente perdita della possibilità di intervenire in modo autonomo nello svolgimento della propria attività per quote sempre più consistenti di lavoratori.

Rispetto alla percezione di avere adeguate, o meno, capacità professionali per l'attività che si svolge in relazione con i livelli di autonomia e controllo, interessante notare che le situazioni più virtuose, si riscontrano (49,3% alta autonomia e 38,8% alto controllo) quando non vi è disallineamento fra skill e attività lavorativa; lo skill mismatch si associa a minore autonomia e controllo, come prefigurabile, fra chi percepisce le proprie competenze come insufficienti, ma anche fra chi pensa di possederne più del necessario (tab. 5). Al riguardo il credito d'imposta formazione 4.0, previsto per le imprese che realizzano attività di formazione del personale nell'ambito delle tecnologie previste dal Piano nazionale impresa 4.0, potrà svolgere un ruolo importante per consentire ai lavoratori di adeguare le proprie competenze ai contesti produttivi in evoluzione.

**Tab. 5 – Autonomia e controllo per skill mismatch e utilizzo di tecnologie, Anno 2015 (%)**

		Autonomia				Controllo			
		Bassa	Media	Alta	Tot.	Basso	Medio	Alto	Tot.
<b>Livello di adeguatezza delle capacità professionali</b>	Insufficienti	45,6	17,2	37,2	100,0	69,1	11,9	19,0	100,0
	Adeguate	29,3	21,4	49,3	100,0	43,1	18,1	38,8	100,0
	Più elevate del necessario	31,8	22,0	46,2	100,0	48,8	15,9	35,3	100,0
<b>Utilizzo di computer e/o attrezzature informatiche</b>	Si	23,6	20,9	55,5	100,0	37,3	17,7	45,1	100,0
	No	42,9	22,4	34,7	100,0	60,5	17,1	22,4	100,0
<b>Utilizzo di internet/ e-mail</b>	Si	21,8	21,2	57,0	100,0	35,8	17,8	46,4	100,0
	No	42,6	21,8	35,6	100,0	59,2	17,0	23,8	100,0
<b>Utilizzo di macchinari e/o sistemi automatizzati</b>	Si	35,0	22,6	42,3	100,0	43,0	17,6	39,4	100,0
	No	25,4	20,3	54,2	100,0	46,7	17,4	35,9	100,0

Fonte: elaborazioni su dati IV Indagine INAPP-QdL

#### 4. Riflessioni conclusive: uno sguardo prospettico

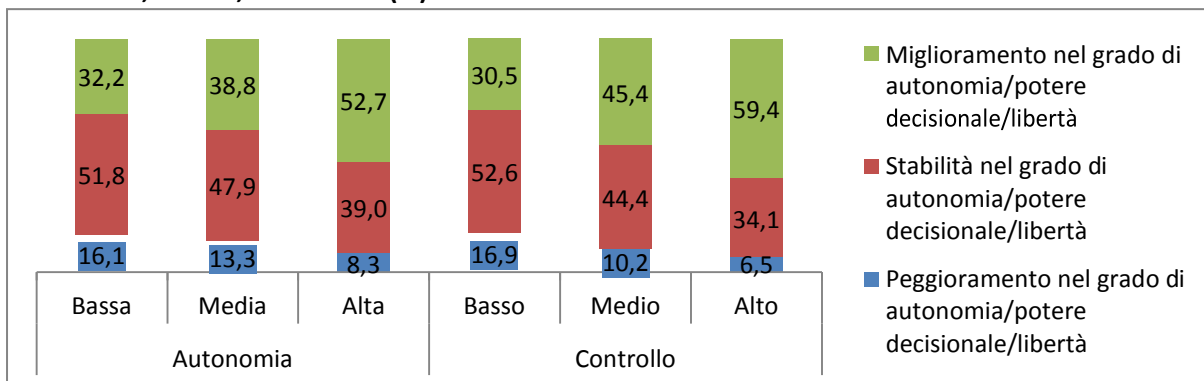
L'analisi dell'andamento dei livelli di autonomia e controllo sul lavoro dal 2006 al 2015 ha mostrato uno scenario in continua trasformazione che ha visto mutare la capacità dei lavoratori di incidere sia sullo svolgimento delle proprie attività lavorative che rispetto a quelle aziendali nel complesso. In generale, gli anni della crisi sembrano aver fatto da spartiacque fra un periodo di partenza (il 2006) in cui i lavoratori erano polarizzati tra alti e bassi livelli nei sintomi elementari di autonomie e controllo e un anno di arrivo (il 2015) in cui si osserva una maggiore concentrazione in livelli intermedi.

L'analisi relativa agli indicatori sintetici ha inoltre mostrato come determinate caratteristiche continuino a qualificare alcuni lavoratori come più svantaggiati per grado di autonomia e controllo. I giovani, le donne e i lavoratori con contratti a termine sono le categorie maggiormente penalizzate, il che conferma anche rispetto a queste dimensioni di qualità la nota segmentazione evidente in linea generale nel mercato del lavoro italiano.

Si stanno però delineando anche nuove tendenze visibili nella relazione fra autonomia, controllo, utilizzo di ICT e skill mismatch. Le tecnologie incidono in modo non neutrale nella vita lavorativa: l'utilizzo di apparecchiature informatiche o software si associa ad alti livelli di autonomia e controllo, mentre l'automatizzazione interviene in modo negativo sui due indicatori.

A queste evidenze sembra infine utile affiancare una lettura del rapporto tra i livelli di autonomia e controllo in relazione alla percezione dell'andamento del potere decisionale e dello spazio di autonomia nello svolgimento del proprio lavoro da parte degli occupati (fig. 11). Nel complesso i lavoratori che dichiarano di aver subito un peggioramento dei livelli di autonomia e controllo sono pochi (11,8%); simili invece le percentuali tra coloro che vivono una stabilità (44,5%) o un miglioramento (43,8) nella propria situazione lavorativa.

**Fig. 11 – Livelli di autonomia e controllo per percezione dell'andamento di autonomia, potere decisionale, libertà, Anno 2015 (%)**



Fonte: elaborazioni su dati IV Indagine INAPP-QdL

Da questo punto di vista, l'ambito percettivo sembra essere in linea con quanto evidenziato nelle analisi realizzate utilizzando gli indicatori compositi e si evince un legame tra alti livelli negli indicatori e una percezione positiva dell'andamento della propria condizione lavorativa. Tale evidenza può essere utile per una lettura in termini prospettici. Sarebbe infatti importante approfondire il tema delle caratteristiche di coloro che lavorano in condizioni di bassa autonomia e basso controllo, per i quali la situazione potrebbe ulteriormente peggiorare soprattutto in condizioni di elevata automazione e basse qualifiche. A questo va anche aggiunto il caso dei lavoratori con bassi titoli di studio, delle donne e dei giovani e dei dipendenti a termine, sui quali notoriamente, tra l'altro, le imprese investono meno (anche in termini formativi).

## Bibliografia

- Amossé T., Gollac M. (2007), *Intensité du travail et trajector professionnelles: le travail intense est-il soutenable?*, Document du travail CEE, n. 93, ([www.cee-recherche.fr/fr/doctrav/intensite\\_travail\\_trajectoire\\_doc93.pdf](http://www.cee-recherche.fr/fr/doctrav/intensite_travail_trajectoire_doc93.pdf))
- Addabbo T. (2013), "Dimensione del controllo", in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2013, *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, Isfol, Roma.
- Autor D. (2015), *Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation*, "The Journal of Economic Perspectives", n.3, 2015, pp. 3-30.
- Bergamante F., (2016a), "L'intensità del lavoro tra pressione e passione", in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2016, *La qualità del lavoro durante la crisi economica alcuni approfondimenti*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Bergamante F., (2016b), "Autonomia e coinvolgimento sul lavoro", in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2016, *La qualità del lavoro durante la crisi economica alcuni approfondimenti*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Bergamante F., (2013), "L'andamento dell'autonomia nel tempo", in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2013, *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III Indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Bergamante F. (2013), Dimensione dell'autonomia - Introduzione, in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2013, *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III Indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Bergamante F. (2011), La modulazione dei tempi di lavoro, in «Osservatorio Isfol», I (2011), n. 2, pp. 87-104, <https://goo.gl/ZrvbxW>.
- Canal T., Gualtieri V. (2018), *Dentro il lavoro: qualità del lavoro, pratiche organizzative e risultati d'impresa*, in *Etica e economia*, 15 gennaio 2018, <https://goo.gl/8NDpo3>.
- Centra M., Gualtieri V., (2017), "Le determinanti di un buon lavoro: evidenze empiriche dalla IV Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro", in *Sguardi sul lavoro*, *Economia e Società Regionale*, 3, 2017, Franco Angeli, Milano.
- Centra M., Curtarelli M., Gualtieri V., (2013), "La 'via italiana' alla qualità del lavoro e il contributo dell'Isfol", in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2013, *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, Isfol, Roma, I libri del Fondo Sociale Europeo.
- Cerdeira M., Kovács I. (2008), Job Quality in Europe: the North-South Divide, "Enterprise and Work Innovation Studies", 4, n. 4, 2008, pp. 21-47.
- Cirillo V., Guarascio D. (2015), Jobs and competitiveness in a polarised Europe, "Intereconomics", n.3, 2015, pp.156-160.
- Curtarelli M., (2013a), "La qualità del lavoro nel contesto internazionale", in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2013, *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, Isfol, Roma, I libri del Fondo Sociale Europeo.
- Dosi G. (1982), Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change, "Research policy", n.3, 1982, pp. 147-162.
- Dosi G. (1988), Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation, "Journal of economic literature", n.3, 1988, pp. 1120-1171.
- European Commission (2014), *Employment and Social Developments in Europe 2014*, European Commission - Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, Brussels.
- Gallie D. (2012), "La qualità del lavoro: una visione d'insieme della ricerca britannica", in Gallie D., Gosetti G., La Rosa M. (a cura di) (2012), *Qualità del lavoro e della vita lavorativa. Cosa è cambiato e cosa sta cambiando*, *Sociologia del lavoro*, n. 127, Milano, Franco Angeli.
- Gallie D. (ed) (2013), *Economic Crisis, Quality of Work and Social Integration, The European Experience*, Oxford University Press.



- Gallino L., (1983), *Informatica e qualità del lavoro*, Torino, Einaudi, 1983.
- Gallino L., (1978), *Dizionario di sociologia*, alla voce "sociologia del lavoro", Utet, Torino, 1978, pp. 390-400.
- Gollac M. (2005), *L'intensité du travail: formes et effets*, Documento presentato nel seminario "Changements organisationnels et productivité des entreprises", 20 gennaio 2005.
- Green F. (2007), *Demanding Work. The Paradox of Job Quality in the Affluent Economy*, *Industrial & Labor Relations Review*, Vol. 61, No. 2.
- Gualtieri V. (2013), "L'intensità e i ritmi di lavoro", in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2013, *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III Indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Isfol, Gualtieri V. (a cura di) (2016), *La qualità del lavoro durante la crisi economica: alcuni approfondimenti*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Isfol (2016), "Il tempo del lavoro: dall'intensità alla conciliazione con la vita privata", in Isfol Gualtieri V. (a cura di), *La qualità del lavoro durante la crisi economica: alcuni approfondimenti*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Isfol, Gualtieri V. (a cura di) (2013), *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III Indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Isfol, Curtarelli M., Tagliavia C. (a cura di) (2011), *La buona occupazione. I risultati delle indagini Isfol sulla Qualità del lavoro in Italia*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- Kiley M. T., (1999), *The Supply of Skilled Labour and Skill-Biased Technological Progress*, *The Economic Journal*, 109 (458), p.708-724.
- La Rosa M. (1983), *Qualità della vita, qualità del lavoro*, Franco Angeli, Milano.
- La Rosa M. (1998), "Il problema della qualità del lavoro", in La Rosa M. (a cura di), *Il lavoro nella sociologia*, Carocci, Roma.
- La Rosa M. (2000), *Dalla sicurezza alla qualità del lavoro*, "Osservatorio Isfol", n. 2-3, Isfol, Roma.
- La Rosa M. (2013), "Aspetti storico-interpretativi e teorie socio-lavoriste", primo paragrafo dell'Introduzione al volume in Isfol, Gualtieri V. (a cura di) 2013, *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III Indagine Isfol sulla qualità del lavoro*, Isfol, Roma, I libri del Fondo sociale europeo.
- OECD, (2017a), "Skills strategy diagnostic report: Italy", OECD 2017.
- OECD, (2017b), "The Next Production Revolution. Implications for Governments and Business", OECD 2017.
- Olivetti A. (2012), *Ai lavoratori*, Roma/Ivrea, Comunità Editrice.
- Sai M. (2017), "Industria 4.0: innovazione digitale e organizzazione del lavoro", in *Quaderni di Rassegna Sindacale*, n. 3-2017.
- Siegrist J., Wahrendorf M. (2011), *Quality of work health and early retirement: European comparisons*, in Börsch-Supan A., Brandt, M., Hank K., Schröder, M. (eds) 2011, *The individual and the welfare state. Life histories in Europe*, Heidelberg, Springer, ch.15 pp.169-177.
- Tronti L. (2015), *Economia della conoscenza, innovazione organizzativa e partecipazione cognitiva: un nuovo modo di lavorare*, *Economia & lavoro*, issue 3, p. 7-20.