Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI, POLITICHE E COGNITIVE
CORSO DI DOTTORATO IN APPRENDIMENTO E INNOVAZIONE NEI CONTESTI SOCIALI E DI LAVORO
XXXVIII CICLO

ECOSISTEMI DI COMPETENZE E DECLINAZIONI ECONOMICO-TERRITORIALI NEI NUOVI MERCATI DEL LAVORO: IL CASO DELLA FILIERA LEGNO-ARREDO NEL CLUSTER INDUSTRIALE DELLA BRIANZA

Tutor:
Francesco Seghezzi

Firmato da:
Carlo Pace
1940E7CEA58B4E3...

Candidato:
Carlo Pace

Anno accademico
2024/2025

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Dove i mattoni sono crollati
noi costruiremo con nuove pietre.
Dove le travi sono spezzate
noi costruiremo con nuovo legname.
Dove la parola non è pronunciata
noi costruiremo con un nuovo linguaggio.

T. S. Eliot, *Cori da «La Rocca».*

Fin dal mattino semina il tuo seme
e a sera non dare riposo alle tue mani,
poiché non sai quale lavoro ti riuscirà meglio:
se questo o quello,
o se tutti e due andranno bene.

Ecclesiaste, XI, 6.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

INDICE

ABSTRACT 5

INTRODUZIONE 7

CAPITOLO I: POSIZIONE DEL PROBLEMA, METODOLOGIA E DOMANDA DI RICERCA 13

1.1 La costruzione di sistemi di competenze in un orizzonte ecosistemico. 13

1.2 La dimensione territoriale dei sistemi di competenze. 19

1.3 Cooperazione e *embeddedness* territoriale. 26

1.4 Il trasferimento di sapere nella prospettiva del "*learning by doing, using, interacting".* 36

1.5 Domanda di ricerca. 40

1.5.1. Metodologia. 44

1.5.2 Piano di lavoro. 47

CAPITOLO II: QUALE FORMAZIONE PER UNA FILIERA PRODUTTIVA? 50

2.1. Filiera produttiva e competenze: quale compatibilità? 50

2.2 La formazione come ponte tra filiera produttiva e sviluppo integrato delle competenze: il concetto di alternanza formativa. 56

2.3 Cenni storici e *ratio* circa l'apprendimento esperienziale. 64

2.4 La costruzione di una filiera formativa a partire dalla Legge 8 agosto 2024, n. 121. 77

CAPITOLO III: PREMESSE DELLO STUDIO DI CASO: CONTESTO E STATO DI SALUTE DELL'INDUSTRIA DEL LEGNO-ARREDO 94

3.1 L'industria del legno e del mobile in Brianza: una prospettiva storica. 95

3.2. Lo stato di salute dell'industria del legno e del mobile in Italia. 107

3.2.1 Premessa sulla manifattura. 111

3.2.2 Settore Legno-Arredo. 114

3.2.3 Competenze chiave a partire dal prospetto di Sviluppo Lavoro Italia. 126

3.2.3.1 Provincia di Como. 127

3.2.3.2 Provincia di Lecco. 133

3.2.3.3 Provincia di Milano. 140

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

3.2.3.4 Provincia di Monza-Brianza. 147

3.3 Modelli cooperativo-territoriali: il Patto per le competenze e l'occupazione nella manifattura del mobile e dell'arredo della provincia di Monza e Brianza. 155

CAPITOLO IV: SVILUPPO DELLO STUDIO DI CASO: INDAGINE QUALITATIVA TRAMITE QUESTIONARIO SULLE COMPETENZE NEL SETTORE LEGNO-ARREDO IN BRIANZA 163

4.1 Oggetto del questionario, obiettivo, metodologia utilizzata e struttura. 163

4.2.1 Anagrafica dell'impresa. 168

4.2.2 Figure professionali. 176

4.2.3 Competenze sulle figure professionali. 184

4.2.3.1 Operatore del legno. 184

4.2.3.2 Tecnico del legno 195

4.2.3.3 Progettista. 209

4.2.4 Rapporto tra imprese e soggetti formativi. 223

4.2.5 Upskilling e reskilling. 237

4.2.6 Convergenze e discrepanze tra i fabbisogni espressi dalle imprese e le dinamiche territoriali. 240

CAPITOLO V: CONCLUSIONI 247

5.1 Competenza, territorio e mercato del lavoro: una sintesi interpretativa. 247

5.2 Educazione, formazione e normative: ricadute pratiche e prospettive. 250

5.3 Raccomandazioni per *policy* e *governance.* 252

5.4 Contributi teorici e implicazioni per la ricerca. 254

5.5 Limiti della ricerca e indicazioni per ricerche future. 256

5.6 Ecosistemi di competenze e *governance* territoriale: una prospettiva generativa. 258

APPENDICE 261

Questionario di Valutazione per le Imprese - Competenze Settore Legno-Arredo 261

Attivazioni contrattuali provinciali di Como, Lecco, Milano e Monza-Brianza 281

BIBLIOGRAFIA 285

DOCUMENTI ISTITUZIONALI 300

ATTI NORMATIVI 301

SITOGRAFIA 302

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ABSTRACT

La presente tesi si propone di analizzare in prospettiva socio-economica il rapporto tra formazione e sistemi produttivi locali, assumendo come caso di studio emblematico il comparto del legno-arredo in Brianza, un territorio storicamente connotato da una forte specializzazione manifatturiera e da un denso tessuto di piccole e medie imprese. L'indagine si inscrive nell'orizzonte teorico dell'approccio ecosistemico allo sviluppo territoriale, con l'intento di comprendere come le competenze vengano generate, sedimentate e trasferite attraverso dinamiche di cooperazione e processi di apprendimento situato. Il lavoro si articola in cinque capitoli.

L'introduzione è seguita da un primo capitolo dedicato alla definizione della cornice teorico-analitica, alla descrizione della metodologia adottata e alla formulazione della domanda di ricerca, con particolare attenzione alla dimensione territoriale e all'apprendimento situato. Il secondo capitolo approfondisce il nesso tra formazione e lavoro lungo la filiera produttiva, collocando l'analisi nell'ambito del quadro normativo italiano più recente.

Il terzo capitolo propone una ricostruzione dello sviluppo storico e della configurazione attuale dell'industria del legno-arredo in Brianza, evidenziandone i caratteri strutturali e le traiettorie evolutive. Il cuore empirico della tesi è rappresentato dal quarto capitolo, che presenta i risultati di un'indagine qualitativa condotta tramite un questionario rivolto a un campione di imprese del settore, finalizzato a far emergere le competenze ritenute strategiche e i fabbisogni formativi percepiti. Nelle conclusioni si restituisce una sintesi ragionata dei risultati emersi, mettendo in luce gli elementi di originalità della ricerca, i suoi limiti e le possibili linee di approfondimento futuro.

Il lavoro intende contribuire alla riflessione sul rafforzamento delle interdipendenze tra formazione e produzione nei contesti locali, offrendo indicazioni utili per la progettazione di interventi replicabili in altri distretti industriali. In quest'ottica, la tesi si chiude con alcune proposte di *policy* rivolte ai portatori di interesse – istituzioni pubbliche, attori della formazione, rappresentanze d'impresa – orientate alla costruzione di ecosistemi formativi territoriali capaci di sostenere l'innovazione sociale e produttiva attraverso pratiche cooperative e processi di co-progettazione.

***

This dissertation seeks to investigate, from a socio-economic perspective, the relationship between vocational education and local production systems, taking as a paradigmatic case study the wood-furniture sector in the Brianza area – a territory historically characterised by a strong manufacturing specialisation and a dense fabric of small and medium-sized enterprises. The research is framed within the theoretical paradigm of the ecosystem approach to territorial development, with the aim of exploring how skills are generated, embedded, and transferred through dynamics of cooperation and processes of situated learning.

The thesis is structured into five chapters. Following the introduction, the first chapter outlines the theoretical and analytical framework, describes the adopted methodology, and sets out the research question, with particular emphasis on the territorial dimension

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

and the role of situated learning. The second chapter examines the nexus between education and work along the production chain, situating the analysis within the broader context of recent Italian regulatory developments.

The third chapter reconstructs the historical development and current configuration of the wood-furniture industry in Brianza, highlighting its structural features and evolutionary trajectories. The empirical core of the dissertation is presented in the fourth chapter, which reports the findings of a qualitative study based on a survey administered to a sample of firms within the sector. The analysis focuses on identifying strategic skills and perceived training needs.

The concluding chapter offers a critical synthesis of the main findings, underscoring the originality of the research, its limitations, and possible avenues for further inquiry. The study aims to contribute to the ongoing debate on the strengthening of interdependencies between education and production within local contexts, offering insights that may inform the design of replicable interventions in other industrial districts. In this regard, the thesis concludes with a set of policy recommendations addressed to key stakeholders – public institutions, training providers, and business associations – aimed at fostering the development of territorial training ecosystems capable of supporting social and industrial innovation through cooperative practices and co-design processes.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

INTRODUZIONE

In un contesto contemporaneo solcato da trasformazioni tecnologiche, ambientali, demografiche e dei mercati del lavoro, la formazione non svolge una funzione solo ancillare alla crescita economica, né rappresenta uno spazio periferico. Al contrario, essa si configura come una dimensione strategica e trasversale dei processi di sviluppo territoriale, nonché come uno snodo cruciale per sostenere la competitività, la coesione sociale e la transizione verso modelli produttivi sostenibili e ad alta intensità di conoscenza ([1]). In questa prospettiva, la capacità di un sistema locale di attivare percorsi efficaci di generazione, sviluppo e adattamento delle competenze dipende dall'interazione tra assetti produttivi, configurazioni istituzionali e infrastrutture sociali dell'apprendimento, in un equilibrio dinamico tra domanda economica e inclusione sociale.

Una parte crescente della letteratura ([2]) ha messo in evidenza come i sistemi collettivi di formazione delle competenze – quando sostenuti da assetti cooperativi e da meccanismi di coordinamento stabile tra attori economici, sociali e pubblici – possano costituire leve strutturali sia per l'innovazione e l'adattamento delle imprese, sia per il raggiungimento di finalità redistributive e inclusive ([3]). Viene mostrato dunque come questi sistemi si rivelino efficaci in contesti istituzionali caratterizzati da economie coordinate di mercato,

[1] Cfr. DRAGHI, M., *The Future of European Competitiveness - In-depth Analysis and Recommendations* , European Commission, 2024. Per una sintesi ragionata sul tema: PACE, C., *Competenze e competitività: il ruolo della formazione all'interno del Rapporto di Mario Draghi sulla competitività in Europa*, Bollettino ADAPT, 16 settembre 2024, n. 32.

[2] Rispetto al ruolo delle relazioni tra imprese, istituzioni e associazioni che partecipano attivamente alla creazione dei sistemi di competenze, si fa riferimento a: BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., (2011), *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation,* in Busemeyer, M., R., Trampusch, C., (ed.), *The Political Economy of Collective Skill Formation*, Oxford Academic, Oxford 2011; CULPEPPER, P. D. (2003), *Creating cooperation: how states develop human capital in Europe*, Cornell University Press, Ithaca and London; THELEN, K. (2004) H*ow institutions evolve: the political economy of skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*, Cambridge University Press, Cambridge. Per quanto concerne invece il ruolo attivo dei sistemi di competenze in materia di politica sociale e politica economica, si fa riferimento in particolare a THELEN, K.A. and CULPEPPER, P.D. (2007), *Institutions and collective actors in the provision of training: historical and cross-national comparisons*, in Mayer K.U. and Solga H. (eds.), *Skill formation: interdisciplinary and cross-national perspectives*, Cambridge University Press, pp. 21-49; con un'attenzione non secondaria alla funzione dei sistemi di agevolare per le coorti anagrafiche più giovani i passaggi tra il segmento educativo e scolastico a quello lavorativo: IVERSEN, T. (2005), *Capitalism, democracy, and welfare*, Cambridge University Press, Cambridge.

[3] Per quanto concerne in particolare la prospettiva di inclusività dei sistemi di competenze, si fa direttamente riferimento a: DURAZZI, N., GEYER, L., (2022), *Social inclusion and collective skill formation systems: policy and politics*, in *Journal of European Social Policy*, 32 (1), pp. 105-116.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

in cui la costruzione delle competenze si fonda su relazioni di *governance* diversificate, co-progettazione formativa e forte radicamento territoriale delle istituzioni e dei soggetti che partecipano lo sviluppo territoriale ([4]).

Pur non rientrando appieno in tale modello, alcune geografie produttive italiane, in particolare i distretti manifatturieri, presentano elementi di prossimità funzionale, che rendono possibile lo sviluppo di configurazioni simili, ammettendo anche un certo gradiente di innovazione ([5]). In questi contesti, la costruzione di sistemi di competenze assume le forme di una *governance* multilivello, fondata sulla partecipazione attiva di una pluralità di attori, sull'esistenza di regimi locali di concertazione, su dispositivi di coordinamento intermedio e su margini concreti di autonomia istituzionale e organizzativa. È in questa zona di intersezione che si configura la possibilità di attivare ecosistemi formativi resilienti, capaci di accompagnare la transizione produttiva e di promuovere l'occupabilità nei segmenti più qualificati del mercato del lavoro.

Questa prospettiva implica uno spostamento concettuale e operativo da una visione rigida della progettazione formativa intesa in senso verticale e programmatorio, verso una più complessa e relazionale *governance* delle competenze, che riflette assetti istituzionali, geometrie di responsabilità e regimi di coordinamento territoriali. In questa chiave, la formazione appare come un campo di mediazione tra interessi differenti, attraversato da tensioni tra esigenze di standardizzazione e bisogni locali, tra logiche economiche e funzioni sociali, tra centralizzazione e sussidiarietà.

A partire da queste premesse, il presente lavoro di ricerca si interroga sulle condizioni che possono favorire l'emersione e il consolidamento di ecosistemi territoriali di competenze, a partire dal caso del distretto del legno-arredo della Brianza. L'obiettivo è quello di analizzare, in una prospettiva socio-economica integrata, le relazioni tra filiere produttive, sistemi formativi e attori istituzionali, indagando in che misura la configurazione territoriale di un cluster di imprese possa contribuire allo sviluppo di un

[4] Cfr. DURAZZI, N., TONELLI, T., (2024), *Occupational upgrading, social inclusion and collective skill formation in the transition to knowledge economy,* Working Paper, No. 2024.09, European Trade Union Institute (ETUI), Brussels.
[5] Cfr. LEWIS, P., (2023), *Innovation, technical skills, and vocational education and training: connecting innovation systems and vocational education and training,* in Journal of Vocational Education & Training, pp. 1-28.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ecosistema di competenze in linea con le traiettorie evolutive dei nuovi mercati del lavoro e alle *twin transitions*.

Il quesito che orienta il lavoro concerne la possibilità di comprendere in modo più articolato in che misura e attraverso quali meccanismi un ecosistema territoriale possa definirsi come contesto abilitante per il trasferimento di sapere in un'ottica generativa di competenze, con particolare riferimento ai settori manifatturieri. L'obiettivo è quello dunque di indagare la natura strutturata e multilivello delle interdipendenze tra sistemi produttivi, dispositivi formativi e *governance* multilivello, evidenziando come tali interazioni influenzino la costruzione sociale delle competenze e la capacità adattiva dei territori rispetto alle trasformazioni del lavoro.

L'indagine si colloca in un crocevia disciplinare, intersecando la sociologia economica e del lavoro, lo studio dei sistemi formativi e l'analisi geografico-economica dei territori. Lo studio di caso relativo al territorio della Brianza viene assunto come osservatorio privilegiato, per la presenza di un tessuto produttivo denso, relazioni cooperative consolidate e un'alta concentrazione di piccole e medie imprese attive nella filiera del legno e del mobile. Il distretto brianzolo, con la sua storia industriale e le sue dinamiche contemporanee, costituisce un laboratorio utile per osservare la costruzione di competenze come processo sociale situato, influenzato da dispositivi istituzionali, culture organizzative e vincoli strutturali.

Il lavoro dunque mira a offrire un contributo sia teorico sia operativo: da un lato, approfondendo le potenzialità euristiche del concetto di ecosistema territoriale delle competenze; dall'altro, proponendo un modello interpretativo applicabile ad altri contesti produttivi, utile a supportare l'elaborazione di politiche formative più coerenti con le esigenze dei territori e con le trasformazioni dei mercati del lavoro.

La struttura della tesi riflette questi obiettivi, sviluppandosi in cinque capitoli. Il primo capitolo introduce gli aspetti teorici e la metodologia del lavoro di ricerca, articolando il quadro concettuale di riferimento e illustrando le domande di ricerca, le ipotesi di partenza e il piano di lavoro.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Segue un secondo capitolo dedicato all'analisi dell'evoluzione normativa recente in Italia in materia di formazione e lavoro. In particolare, si esaminano le implicazioni della Legge 121/2024 e le trasformazioni in corso nella *governance* della filiera tecnologico-professionale, con attenzione alle logiche di sussidiarietà e al crescente ruolo attribuito ai territori nella definizione delle politiche formative e di partecipazione.

Il terzo capitolo si concentra sull'analisi del contesto territoriale di riferimento, prendendo in esame le province di Como, Lecco, Milano e Monza-Brianza. Attraverso un'analisi integrata di dati settoriali, occupazionali e produttivi, il capitolo ricostruisce le principali dinamiche che caratterizzano il settore del legno-arredo e delinea i tratti strutturali del mercato del lavoro locale e delle porzioni provinciali che costituiscono geograficamente l'area distrettuale della Brianza.

Il cuore empirico della ricerca è oggetto del quarto capitolo, che presenta i risultati di un'indagine condotta su un campione di imprese appartenenti alla filiera del legno-arredo in Brianza. L'analisi si focalizza su tre profili professionali inquadrabili nei livelli EQF 3, 4 e 5, indagando pratiche formative, modalità di cooperazione tra imprese e attori formativi, ostacoli percepiti e fabbisogni emergenti.

Infine, il quinto capitolo propone una sintesi interpretativa dei risultati, accompagnata da considerazioni sui limiti dell'indagine, da alcune raccomandazioni di *policy* e da una riflessione sulle prospettive teoriche e applicative del modello elaborato. Il caso brianzolo viene così assunto come riferimento per esplorare la trasferibilità di un approccio ecosistemico alla costruzione di politiche territoriali delle competenze.

L'impianto della ricerca si sviluppa lungo quattro assi tematici che ne definiscono l'orientamento teorico, l'articolazione metodologica e la portata analitico-operativa.

Il primo asse riguarda la relazione tra trasformazioni del lavoro e modelli formativi, assunta come lente di osservazione per comprendere l'emergere di nuovi fabbisogni di competenze in contesti produttivi ad alta intensità manifatturiera. In questo quadro, l'attenzione si concentra sui processi di ristrutturazione settoriale, sulla domanda di profili professionali intermedi e sulle implicazioni che tali dinamiche comportano per la progettazione dell'offerta educativa e per la qualificazione dei percorsi formativi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Il secondo asse approfondisce il ruolo dei territori come infrastrutture abilitanti per l'apprendimento e la cooperazione tra diverse dimensioni istituzionali. L'analisi parte dal presupposto che la generazione di competenze non sia un processo neutro né standardizzabile, ma un esito situato, che prende forma attraverso la costruzione di reti relazionali, pratiche condivise e regimi di coordinamento specifici. In tal senso, il territorio non è solo uno sfondo, ma un attore collettivo che concorre attivamente alla definizione delle traiettorie formative e occupazionali.

Il terzo asse tematico concerne le interdipendenze tra sfera produttiva, sfera educativa e *governance* dei territori, delle istituzioni, e dei diversi portatori di interesse, osservate in un'ottica ecosistemica. L'obiettivo è dunque quello di mettere in evidenza le condizioni che rendono possibile la convergenza di interessi e risorse tra attori eterogenei, a partire da logiche di co-progettazione, strumenti di concertazione e meccanismi di integrazione multilivello. Il concetto di ecosistema viene così impiegato non come metafora, ma come dispositivo analitico utile a leggere configurazioni territoriali complesse e a suggerire criteri per la valutazione delle loro potenzialità generative.

Infine, un quarto asse è dedicato al rapporto tra conoscenza e *policy*, inteso come spazio in cui l'analisi sociologica può assumere un ruolo trasformativo. La tesi propone un approccio orientato all'azione, in cui il sapere prodotto attraverso la ricerca non si limita ad una fotografia contestuale, ma cerca di contribuire a orientare lo sviluppo delle relazioni, offrendo strumenti interpretativi e raccomandazioni operative per il disegno di politiche pubbliche fondate sull'evidenza, sulla prossimità spaziale e sulla cooperazione degli *stakeholders*. In questa prospettiva, l'indagine non si esaurisce nella comprensione del caso brianzolo, ma ambisce a costruire un modello trasferibile, capace di dialogare con altri contesti distrettuali e con le sfide più ampie della transizione economica e sociale.

A partire da questi assi tematici, la tesi si propone di contribuire alla definizione di un paradigma di intervento capace di sostenere la costruzione di ecosistemi di competenze territoriali radicati, generativi e orientati alla sostenibilità. L'elaborazione teorica e l'indagine empirica convergono nella proposta di una visione relativa alle politiche formative, fondata su tre presupposti centrali: la necessità di disegnare interventi pubblici che riconoscano e abilitino le risorse socio-produttive dei territori; il ruolo strategico del

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

principio di sussidiarietà come chiave di lettura e meccanismo operativo per favorire l'integrazione multilivello tra attori istituzionali, educativi e imprenditoriali; l'urgenza di sviluppare dispositivi di monitoraggio territoriale, capaci di supportare la *governance* con strumenti analitici condivisi, per orientare l'azione pubblica sulla base di evidenze empiriche. L'analisi del caso brianzolo, in questo senso, non costituisce un modello da replicare in maniera meccanica, ma rappresenta un laboratorio da cui trarre indicazioni utili alla progettazione di politiche formative più prossime, cooperative e fondate sulla capacità dei territori di attivare traiettorie autonome di sviluppo.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

CAPITOLO I: POSIZIONE DEL PROBLEMA, METODOLOGIA E DOMANDA DI RICERCA

Sommario: 1.1 La costruzione di un sistema di competenze in un orizzonte ecosistemico; **1.2** La dimensione territoriale dei sistemi di competenze; **1.3** Cooperazione e *embeddedness* territoriale; **1.4** Il trasferimento di sapere nella prospettiva del "*learning by doing, using, interacting*"; **1.5** Domanda di ricerca; **1.5.1** Metodologia; **1.5.2** Piano di lavoro.

1.1 La costruzione di sistemi di competenze in un orizzonte ecosistemico.

Al fine di contribuire a creare un sistema del mercato del lavoro più sano e solido, istituzioni come l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD) e l'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO) insistono particolarmente sull'importanza di investire risorse e sforzi che mirino ad accrescere e affinare il livello di competenze dei lavoratori e delle lavoratrici ([6]). Viene sottolineato come sia fondamentale sostenere questo approccio, al fine di affrontare le sfide poste dai repentini cambiamenti e trasformazioni tecnologiche che interessano ed influenzano i mercati del lavoro ([7]).

Una delle strategie più adeguate da perseguire è quella relativa all'ottimizzazione dei processi di apprendimento, che presuppone non solo un investimento sul livello di qualità proposta sul piano dell'istruzione e della formazione professionale, ma anche agevolare il dialogo tra questi processi e le dinamiche del mercato del lavoro ([8]). L'agevolazione di tale processo è resa possibile anche dagli sforzi degli attori coinvolti, delle istituzioni e delle parti sociali, volti a ridurre i tempi di transizione dai segmenti prettamente formativi a quelli lavorativi. Tale obiettivo viene sostenuto anche dall'utilizzo di tirocini e contratti

[6] OECD, ILO, *Better Use of Skills in the Workplace: Why It Matters for Productivity and Local Jobs,* Paris 2017.
[7] ESPAS, *Tendenze globali fino al 2030: l'UE sarà in grado di affrontare le sfide future?*, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo 2017.
[8] Cfr. EUROPEAN COMMISSION, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, *Rethinking Education: Investing in Skills for Better Socio-economic Outcomes,* Strasbourg 2012 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669.
Si fa inoltre riferimento a BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., (2011), *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation*; CROUCH, C., FINGOLD D., SAKO, M., *Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries*, Oxford University Press, Oxford 1999; BROWN, P., LAUDER, H., ASHTON, D. (2008), *Education, globalisation and the future of the knowledge economy*, in European Educational Research Journal, 7(2), pp. 131–156.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

di apprendistato, che consentono agli utenti di acquisire competenze specifiche all'interno della loro esperienza educativa e formativa. Inoltre, un'attenzione non scontata viene posta sui percorsi di apprendimento continuo, che mirano all'aggiornamento delle competenze dei lavoratori all'interno del loro percorso lavorativo.

Come viene del resto proprio affermato nella prefazione del testo dell'ILO e OECD sopra citato, è cruciale che vi sia una partecipazione attiva di più soggetti che perseguono una comune agenda che coinvolga *in primis* le regioni produttive, ed intercetti i bisogni specifici di esse per quanto concerne il disallineamento delle competenze. Infatti: «*Policy makers have largely focussed on boosting the supply of skills, namely the number of people with vocational or academic qualifications. Relatively little policy attention has been paid to the use of skills in the workforce and the alignment between the competences of workers with the needs of the businesses*» ([9]).

Pertanto, occorre analizzare questo tipo di rapporto, identificando i fattori che contribuiscono a definire le tipologie di competenze richieste dal tessuto imprenditoriale dei mercati del lavoro, analizzando quali competenze necessitano di un *design* formativo nuovo, e quali invece possono essere soggette ad un percorso di aggiornamento. Risulta parimenti necessario stabilire l'assetto strategico per una gestione ottimale delle competenze già presenti territorialmente, tramite un processo di *skill governance* che tenga conto degli aspetti processuali e di sostenibilità formativi, con una declinazione operativa multilivello, coinvolgendo le organizzazioni, le diverse tipologie di risorse e piani di finanziamento per i percorsi formativi, i diversi portatori di interesse ([10]), e che si intensifichi territorialmente seguendo le dinamiche proprie di fenomeni di incontro domanda-offerta di competenze e disponibilità formative strutturate localmente ([11]).

Un primo obiettivo di indagine relativa a questo macro-processo allora non riguarda solo quello di stabilire a posteriori quali sistemi di competenze sia utile sviluppare per ridurre lo *skill mismatch*, quanto piuttosto interrogarsi sulle possibili modalità di anticipazione della domanda stessa di competenze, progettando linee formative settorialmente

[9] OECD, ILO, *Better Use of Skills in the Workplace: Why It Matters for Productivity and Local Jobs*, p. 9.
[10] Per un approfondimento sul punto, si rimanda a CEDEFOP, *Governance of EU Skills Anticipations and Matching Systems,* 2017.
[11] PIKE, A., et al, (2015), *Local institutions and Local Economic Development: The Local Enterprise Partnership in England,* Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, vol. 8, n. 2, pp. 185-204.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

determinate che intercettino il fabbisogno presente e futuro delle imprese, interagendo con le transizioni in atto e dialogando con le proiezioni produttive ([12]). Come si esporrà di seguito, i sistemi di competenze non vanno intesi come semplici insiemi di abilità individuali, ma come configurazioni complesse e localmente radicate, che emergono dall'interazione tra dispositivi formativi, dinamiche produttive, attori istituzionali e traiettorie tecnologiche. Si tratta di infrastrutture socio-produttive che regolano le modalità attraverso cui le competenze vengono generate, sedimentate e trasferite all'interno di un determinato contesto territoriale, contribuendo in modo determinante alla costruzione di percorsi formativi capaci di rispondere proattivamente ai cambiamenti strutturali del lavoro ([13]).

Il secondo obiettivo è quello di comprendere meglio come si strutturano i sistemi di costruzione di competenze territorialmente individuati, a che logiche rispondono e come possono entrare in dialogo con gli aspetti non solo formativi, ma anche economici, geografici e sociali nei quali sono inseriti. In merito a questo aspetto, si osserva come il discorso localmente determinato di sviluppo delle competenze risulti fondamentale, in quanto rappresenta un indicatore della positività del mercato del lavoro, che del resto presenta come primo indice di valore quello economico ([14]). Se dunque l'obiettivo è quello di interrogare la dialettica tra domanda e offerta di competenze, è necessario descrivere nella fase progettuale dei sistemi di competenze il grado di importanza determinato dalla maggiore domanda localmente presente.

---

[12] Rispetto a questo punto, un interessante caso inglese è esposto in: PAYNE, J., (2018), *LE(a)P in the dark? Devolution, local skills strategies and inclusive growth in England,* Journal of Education and Work, v. 31, pp. 489-502. Per quanto concerne l'aspetto più previsionale di competenze, si rimanda a CEDEFOP, EUROFOUND, *Skills forecast: trends and challenges to 2030*, Luxembourg: Publications Office, 2018; UNIONCAMERE, ANPAL, *Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2023-2027). Scenari per l'orientamento e la programmazione della formazione*, Sistema Informativo Excelsior, Roma 2023, Unioncamere.

[13] Cfr. CROUCH, C., FINGOLD D., SAKO, M., *Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries*.

[14] Per quanto riguarda il nesso tra il valore della formazione di competenze e crescita economica, è possibile fare nuovamente riferimento al contributo di Mario Draghi sulla competitività dell'Europa, presentato il 9 settembre 2024 in Commissione Europea. All'interno del rapporto, Draghi sottolinea come l'implementazione dei sistemi formativi di natura scolastica, accademica, professionale, e di aggiornamento e riqualificazione di competenze, sia un asset strategico trasversale a tutti i settori analizzati nel report: DRAGHI, M., *The Future of European Competitiveness - In-depth Analysis and Recommendations.* Rispetto invece alla relazione tra la strutturazione di processi di apprendimento e lo sviluppo economico locale a partire dalla presenza di imprese in un territorio, si fa riferimento a BECATTINI, G*, Il distretto industriale. Un nuovo modo di interpretare il cambiamento economico*, Rosenberg & Sellier, Torino 2000.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Del resto, da un punto di vista storico, si nota come durante la rivoluzione industriale l'accento fosse proprio posto principalmente sulle competenze tecniche e manuali necessarie per operare sui macchinari ([15]). Più recentemente invece, con la globalizzazione ([16]), è emersa una domanda crescente di competenze particolarmente diversificate e che interessano non solo le capacità tecniche riguardanti le fasi produttive o di servizio, ma anche le modalità di gestione di risorse, il pensiero critico, la capacità di lavorare in gruppo. Questo punto è particolarmente interessante perché rende evidente come la dimensione storica trasformativa del lavoro renda cruciale un'analisi che tenga in considerazione tanto il contesto economico quanto quello geografico, della costruzione di sistemi di competenze.

L'eterogeneità della domanda di competenze fa emergere un quesito tanto gestionale quanto progettuale. Sebbene la dimensione storica esista, è necessario comprendere come, ad un livello tanto di regolamentazione e di *policy* quanto produttivo, si creino situazioni di equilibrio tali per cui sia possibile che non solo i sistemi di competenze siano stabili, ma che possano evolvere nel tempo di pari passo all'evoluzione della domanda di competenze dei particolari mercati del lavoro.

Un modello di questo *trend* viene proposto, ad esempio, in un importante studio di David Fingold il quale propone un perimetro di indagine chiaro ed una visione ecosistemica dei sistemi di competenze, sottolineando tanto il gradiente dell'autosufficienza quanto quello dell'innovazione ([17]). L'obiettivo sotteso al lavoro di Finegold è quello di evidenziare come, all'interno di un contesto produttivo delineato, le competenze ad alta qualificazione si sviluppino attraverso una stratificazione intergenerazionale e temporale, dando luogo a dinamiche che tendono progressivamente all'autosufficienza.

L'impianto analitico adottato si fonda su un presupposto metodologico centrale, ovvero l'identificazione di almeno quattro snodi preliminari ritenuti cruciali per la configurazione e il consolidamento di sistemi di competenze efficaci. In primo luogo, si

[15] Cfr. STREECK, W., (2011), *Skills and Politics. General and Specific*, MPIfG Discussion Papers, no. 11/1, Max Planck Institute for the Study of Societies, Cologne.
[16] Cfr. SASSEN, S., (1991) *Città Globali*, Il Mulino, Bologna 1997; BECK, U., (1997), *Was ist Globalisierung?*, trad. it. *Cos'è la globalizzazione. Rischi e prospettive della società planetaria*, Carocci, Roma 2009.
[17] FINGOLD, D., (1999), *Creating Self-Sustaining High Skills Ecosystems*, in Oxford Review of Economic Policy, 15(1), pp. 60-81.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

evidenzia la necessità di un elemento catalizzatore capace di stimolare la progettazione formativa di sistemi di competenze nuovi e aggiornati. In secondo luogo, è richiesto un fattore di alimentazione continua del sistema, che ne favorisca l'evoluzione e l'ampliamento. Terzo elemento imprescindibile è la presenza di un contesto ambientale ricettivo, favorevole allo sviluppo e all'implementazione di tali sistemi. Infine, risulta determinante un elevato grado di autonomia e indipendenza operativa tra i soggetti coinvolti nei processi di generazione, diffusione e consolidamento delle competenze.

A partire dal lavoro di Fingold, l'interesse verso questo studio non riguarda tanto il contesto che l'autore sceglie di analizzare - un distretto tecnologico californiano - quanto piuttosto sull'impianto problematico che orienta la sua analisi. Le domande guida riguardano, infatti, il ruolo strategico degli ecosistemi di competenze nei processi di strutturazione dei mercati del lavoro, le condizioni necessarie per la loro emersione e sostenibilità nel tempo ([18]), nonché l'architettura dei processi regolativi che ne definiscono la dinamica. Particolare attenzione viene inoltre riservata alla partecipazione attiva degli attori aziendali, il cui coinvolgimento risulta determinante per garantire la tenuta e l'adattabilità dell'assetto ecosistemico, così come alle condizioni che rendono possibile la circolazione e il trasferimento del sapere. ([19]). Il modello di sviluppo e consolidamento dei sistemi di competenze delineato da Finegold ([20]) trova particolare risonanza nei contesti dei cosiddetti paesi industrializzati avanzati, per almeno due ordini di ragioni. In primo luogo, l'elevato tasso di innovazione e l'intensità delle capacità tecnico-scientifiche richieste rendono questi segmenti occupazionali meno esposti al rischio di delocalizzazione verso economie a più basso costo del lavoro. In secondo luogo, nell'ambito delle economie sempre più fondate sulla conoscenza, sono proprio le imprese

[18] Cfr. SOUTO-OTERO, M., (2023)*, Six principles to advance technical and vocational education for sustainable development*, in Panorama, pp. 183-195.
[19] FINGOLD, D., *Creating Self-Sustaining High Skills Ecosystems*, p. 62.
[20] Il modello delineato da Finegold ha aperto un filone di riflessione che è stato successivamente articolato in diverse direzioni teoriche, tra cui i regimi istituzionali di formazione delle competenze presentato in: BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., (2011), *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation*; nei paradigmi delle economie coordinate, in HALL, P.A., SOSKICE, D., (2001), *An introduction to varieties of capitalism*, in Hall, P.A., Soskice, D. (ed.), *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage*, Oxford University Press, Oxford, pp. 1-68, e nell'approccio territoriale delle *learning regions*, in ASHEIM, B., (1996), *Industrial districts as 'learning regions': A condition for prosperity*, in European Planning Studies, vol. 4, n. 4. Questi contributi, analizzati con più dettaglio nelle pagine che seguono, mettono in evidenza come la costruzione di ecosistemi di competenze sostenibili dipenda da assetti istituzionali, culturali e produttivi profondamente contestualizzati.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ad alta intensità di competenze a generare la quota più significativa di valore aggiunto e ricchezza complessiva ([21]).

Si evidenzia, pertanto, come la creazione di un contesto favorevole allo sviluppo di nuovi sistemi di competenze richieda la presenza di condizioni di stabilità non esclusivamente riconducibili ai percorsi formativi in senso stretto, bensì a fattori più ampi di natura strutturale. Tra questi assumono particolare rilevanza l'equilibrio produttivo interno e la concentrazione geografica del sapere, intesi quali prerequisiti essenziali per la configurazione di un ecosistema formativo solido e sostenibile nel lungo periodo.

Per comprendere il fenomeno della costruzione e diffusione di questi sistemi di competenze è possibile adottare unc punto di vista diversificato, da quello storico a quello geografico, passando per quello economico. Sicuramente, un punto centrale da sottolineare è la necessità delle aziende di creare dei *cluster*, concentrandosi in un'area geografica e stabilendo un distretto produttivo ([22]). La clusterizzazione non solo porta valore aggiunto per quanto concerne la disponibilità di sapere in un'area geografica precisa, ma favorisce anche la possibilità di trasferibilità di sapere e di portabilità di competenze ([23]), aumentando l'assorbimento di sapere tecnologico - ammettendo anche una prospettiva di complementarietà nell'interazione uomo-macchina - senza penalizzare la produttività anche nelle fasi più accentuate della globalizzazione ([24]).

[21] Ivi, p. 63: «*First, because of a rapid pace of innovation and high level of research capability and technical skills they require, the types of jobs in these sectors are the least likely to move to lower wage nations as global competition intensifies; thus, for example, while manufacturing and other elements of the value chain are becoming more globally distributed, R&D is still largely concentrated in the country of origin. Secondly, in increasingly knowledge based economies it is these high skills firms that are generating the greatest share of wealth*»; per un approfondimento circa questo punto si rimanda a GALBRAITH, J., (1998), *Designing the networked organization: leveraging size and competencies*, in Tomorrow's Organization, Mohrman, S. A., Galbraith, J., R., Lawler E. E., and Associates, Jossey Bass Publishers, San Francisco.

[22] Cfr. KRUGMAN, P., *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge 1991.

[23] Cfr. STREECK, W., *Skills and Politics. General and Specific.*

[24] Cfr. FINGOLD, D.,*Creating Self-Sustaining High Skills Ecosystems,* p. 65.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

1.2 La dimensione territoriale dei sistemi di competenze.

Un contributo innovativo nell'analisi del ruolo dei territori – in questo caso intesi come distretti produttivi – nella configurazione dell'equilibrio ecosistemico delle competenze proviene dall'ambito della teoria evoluzionista. Alcuni studiosi ([25]) appartenenti a questo filone interpretativo impiegano la grammatica concettuale dell'evoluzionismo per analizzare in che modo, a partire da condizioni economiche specifiche, la logica della partecipazione industriale nella definizione e strutturazione delle competenze risulti particolarmente efficace. Tale efficacia viene ricondotta alla natura adattiva di questi processi, strettamente connessi al contesto economico e geografico di riferimento, e capaci di generare risposte coerenti alle dinamiche locali in termini di sviluppo e sostenibilità del capitale umano. Sebbene l'analogia tra l'evoluzione dei sistemi biologici e quella dei sistemi industriali si riveli utile per interpretare le logiche strutturali che sottendono tali processi, è nell'analisi degli equilibri tra cooperazione e competizione che si è concentrato il maggiore interesse teorico ed empirico. Questi aspetti, infatti, rappresentano dimensioni fondamentali per comprendere i meccanismi attraverso cui gli attori economici, inseriti in specifici contesti territoriali, co-producono e modulano la struttura dei sistemi di competenze in risposta a stimoli ambientali e dinamiche di mercato ([26]).

---

[25] Un esempio non esclusivo di questo fenomeno è rappresentato HANNAN, M. T., FREEMAN, J., (1977), *The Population Ecology of Organizations*, in American Journal of Sociology, vol. 82, n. 5, pp. 929-964. Per quanto concerne invece la prospettiva evoluzionistica della geografia economica, ossia la possibilità di considerare le dinamiche co-trasformative del contesto economico e del territorio, si fa riferimento in particolare a: MACKINNON, D., CUMBERS, A., PIKE, A., BIRCH, R., MCMASTER, R., (2003), *Evolution in Economic Geography: Institutions, Political Economy, and Adaptation*, in Economic Geography, 85(2), pp. 129-150; BOSCHMA, R., FRENKEN, K., (2009), *Some notes on institutions in evolutionary economic geography*, in Economic Geography, 85(2), pp. 151-158; HODGSON, G., M., (2009), *Agency, Institutions, and Darwinism in Evolutionary Economic Geography*, in Economic Geography, 85(2), pp. 167-173;

[26] Cfr. SCHOONVEN, C.B., EISENHARDT, K. M., (1992) *Entrepreneurial Environments: Incubators Region Effects on the Birth of New Technology-Base Firms*, in High Technology Venturing, vol. 8, Research Series on Managing the High Technology Firm, Gomez-Mejia, L., Lawless, M., (ed.) JAI Press, Inc., Greewich, CT.

Nello specifico, si può notare come: «*Different ways of developing successful clusters of high and/or intermediate-skill enterprises have evolved to meet requirements of different sectors and the distinctive institutional features of a variety of advanced industrial countries. In Germany, state and national government-sponsored applied research and technology transfer institutes have been the focal points for clusters in different sectors, while in Italy it is the strong family and the community ties that are seen as the glue which binds small, specialized enterprises together. In Japan, by contrast, it has been the giant corporations, such as Toyota, that have served as the hub for tiers interconnected suppliers*», FINGOLD, D.,*Creating Self-Sustaining High Skills Ecosystems,* p. 66; BAPTISTA, R., (1998), *Clusters, Innovation,*

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Si desume come successivo snodo importante di questa riflessione il ruolo ambientale. Va notata inoltre la valenza polisemantica del termine ambiente, che in questo caso comprende una doppia accezione. Se, infatti, da un lato, per ambiente si intende la tipologia particolare di ecosistema di competenze, caratterizzato dall'insieme di capacità, di conoscenze, di *know-how*, inteso come patrimonio di sapere localmente situato, dall'altro lato, si intende effettivamente la dimensione territoriale *tout-court*, ossia il *dove* si manifestano questi tipi di ecosistemi di competenze. Si evince allora come cruciale il ruolo dei catalizzatori, ossia fattori in grado di accelerare e supportare la crescita e stabilizzazione dei sistemi di competenze in un ambiente in grado di assorbire idee innovative, ma anche di svilupparsi tramite la cooperazione e la competizione tra le imprese che lo popolano. Come si supporta da un punto di vista formativo questo tipo di fenomeno?

Porre questo quesito in ogni fase della riflessione è cruciale perché rappresenta la declinazione del ragionamento che si sta sviluppando: date condizioni produttive particolari e localmente determinate, quali sono le azioni che possono alimentare e nutrire da un punto di vista di competenze il settore di riferimento? Ad esempio, nello studio californiano riportato, vengono evidenziati almeno due fattori rilevanti di supporto a questo processo, che sono da un lato la forte connessione di prossimità spaziale tra le università, i centri di ricerca, i centri di formazione, con le imprese, e dall'altro lato la prospettiva di continuità di impresa, per la quale vi è una progressione di conoscenza e investimento sul trasferimento di sapere dalla generazione precedente a quella successiva.

Per questo motivo, la prospettiva locale di riferimento deve rispondere a determinate caratteristiche ambientali che riguardino proprio l'ottica ecosistemica delle competenze, tra cui la presenza di una infrastruttura di base che garantisca condizioni lavorative sostenibili, e fattori di attrattività per i *knowledge workers*. La presenza di questi due

---

and Growth: A Survey of the Literature, in Swann, G. M. P., Prevezer, M., Stout, D., (ed.), *The Dynamics of Industrial Clustering*, Oxford University Press, Oxford, pp. 13-51. Cfr. PORTER, M., *Competitive Advantage of Nations*, MacMillan, London 1990. Cfr. STORPER, M.,, SCOTT, A., (1990), *Work organization and local labor markets in the era of flexible production*, in International Labour Review, vol. 3, n.5. Cfr. GRABHER, G., *The Embedded Firms: On the Socioeconomics of industrial networks*, Routledge, London 1993; TRIGLIA, C., (1991), *Work and Politics in the Third Italy's Industrial districts*, in Pyke, F., Becattini, G., Sengenberger, W., (ed.), *Industrial Districts and Intern-Firm Cooperation in Italy*, International Institute of Labour Studies, Geneva, pp. 160-184; Cfr. SAKO, M., (1995), *Suppliers Associations in the Japanese Automobile Industry: Collective Action for Technology Diffusion*, Centre for Economic Policy Research, DP Series n. 1147.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

elementi caratterizzanti un ecosistema di competenze comprende un secondo grado di relazione tra i soggetti coinvolti, caratterizzata da un'estesa interdipendenza territorialmente determinata, e strutturata orizzontalmente tra le imprese e i soggetti partecipanti alla clusterizzazione e alla costruzione e trasferimento di sapere, verticalmente tra le imprese che si posizionano in segmenti diversi all'interno della catena del valore di riferimento, e interpersonalmente tra i diversi individui che costituiscono effettivamente la popolazione ecosistemica.

Date queste premesse, si nota come la creazione e diffusione di sapere, e quindi di competenze, siano gli elementi caratterizzanti ad un livello sostanziale del fenomeno della clusterizzazione e distrettualizzazione delle imprese ([27]). Questo riguarda non solo lo sviluppo di competenze tecniche ingegneristiche di produzione, di processo, o di gestione manageriale all'interno delle aziende che caratterizzano il distretto ([28]), quanto piuttosto

[27] FINGOLD, D., *Creating Self-Sustaining High Skills Ecosystems,* p. 72. Inoltre, si può constatare come la distrettualizzazione delle imprese sia un evento fenomenologicamente relazionale: «L'idea soggiacente alla nozione di *milieu* è che i *réseaux* d'innovazione si formano a partire da relazioni già esistenti. Spesso, relazioni di sub-appalto di tipo tradizionale, iscritte nella lunga durata, costituiscono un supporto privilegiato all'emergenza e alla formazione di *réseaux* d'innovazione. Ma queste relazioni non sono esclusivamente d'ordine economico o industriale: può trattarsi di relazioni professionali nate dall'appartenenza di un mestiere, di relazioni alimentate durante gli studi o la formazione seguita, o ancor più semplicemente di relazioni contratte attraverso la partecipazione ad attività associative. Esiste dunque un ampio ventaglio di potenzialità relazionali che vanno dalla sfera economica alla sfera sociale. Ciò nonostante, la caratteristica dominante di queste relazioni suscettibili di costruire il supporto a *réseaux* d'innovazione internazionale concerne essenzialmente il fatto che si tratta di relazioni che si inscrivono nella durata: gli attori si conoscono da tempo, hanno a volte lavorato insieme, hanno seguito percorsi professionali che si sono incrociati; si rispettano, spessi si apprezzano. Vi è dunque tra questi attori la costituzione di un capitale sociale che consente loro di andare più lontano, di ampliare il campo delle loro relazioni, e di formulare progetti comuni», in MAILLAT, D., CREVOISIER, O., LECOQ, B., (1991), *Réseaux d'innovation et dynamique territoriale. Un essai de typlogie*, in Revue d'économie réregionale et urbane, vol. 3-4, pp. 409-410; in secondo luogo, si evidenzia l'accezione sistematica di reciprocità del *milieu* anche in LECOQ, B., (1991), *Organisation industrielle, organisation territoriale: une approche intégrée fondée sur le concept de réseau*, in Revue d'économie régionale et urbaine, vol. 3-4, p. 334: «All'interno del *milieu*, le transizioni tra gli attori oltrepassano il semplice quadro del mercato, ambiente indifferenziato e neutro in cui si svolge il confronto fra un'offerta e una domanda. Queste transizioni si sviluppano in effetti entro un quadro di mutua confidenza e di reciprocità. Appartenere a un *milieu* è anzitutto riconoscere e accettare implicitamente il suo sistema di regole, farlo giocare, partecipare infine alla sua evoluzione [...]. Il sistema di regole è destinato a gestire le transazioni, e attraverso di ciò a costituire il supporto allo sviluppo e all'intensificazione degli scambi tra attori appartenenti al *milieu*. Esso definisce in un certo senso un quadro contestuale che permette agli agenti economici di moltiplicare le transazioni, in tutta confidenza, senza necessariamente ricorrere a un contratto esplicito che specifichi precisamente le condizioni di queste transazioni. Questa confidenza non è certamente spontanea. Essa suppone una certa prossimità tra gli attori, una certa continuità e durata della relazione così come il rispetto di un complesso di regole. Detto in altre parole, l'esistenza di un *milieu* permette di sviluppare un'atmosfera di confidenza tra gli attori definendo un contesto globale appropriato all'intensificazione delle relazioni mercantili e non mercantili».

[28] Cfr. AUDRETSCH, D., B., FELDMAN, M. P., (1996), *R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production,* in The American Economic Review, 86(3), pp. 630-640.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

intercetta anche quelle fasi o possibilità formative di base e di trasferimento di sapere in modalità anche informali e non formali, tali per cui l'ecosistema di competenze risulta eterogeneo e con una stabilità interna che si autoalimenta, soddisfando tutti i segmenti di diffusione di competenze sia tecniche che trasversali ([29]):

> *The value of informal over formal learning opportunities is likely to be even greater in the smaller enterprises that populate these HSEs [High Skills Ecosystems, n.d.r.], since many of these firms lack an in-house training department and the technology is changing so rapidly that it is hard for many formal courses to keep up with changing needs* ([30]).

Viene sottolineato un punto particolarmente rilevante, ossia il valore dell'apprendimento informale all'interno delle piccole e medie imprese. Questo è dovuto, per motivi di dimensioni dell'organizzazione, alla mancanza di dipartimenti dedicati agli aspetti prettamente dedicati alla formazione. L'elemento è interessante perché porta a chiedersi quali possano essere modalità efficaci di trasferimento di sapere e apprendimento continuo dei dipendenti, ma non solo. La partecipazione distrettuale e di *cluster* favorisce le modalità di apprendimento informale, dovute del resto alle forti componenti di influenza, stabilità, interconnessione e prossimità delle parti in gioco ([31]).

Ma solleva un punto ulteriore di indagine. La partecipazione agli ecosistemi di competenze non riguarda a titolo esclusivo solo le imprese che compongono il distretto. È possibile infatti, facendo riferimento alla accezione territoriale e ambientale dell'ecosistema, comprendere in un modo più ampio lo stesso, includendo tutti i portatori di interesse, le associazioni che rappresentano i lavoratori, le federazioni datoriali di settore, le istituzioni locali, regionali e nazionali, e i luoghi in cui il sapere effettivamente si costruisce, come le scuole, le università, i centri di ricerca, i centri di formazione. Il legame che unisce e crea rete tra i diversi soggetti partecipanti è variegato ma presenta come una delle necessità principali quella di studiare la domanda di competenze

[29] Un esempio di questo è spiegato in TENKASI, R., MOHRMAN, S., A., MOHRMAN, M. A., (1998), *Accelerating Organizational Learning During Transition*, in Tomorrow's Organization, Mohrman, S., A., Galbraith, J. R., Lawler, E., E., and Associates., Jossey Bass Publishers, San Francisco.
[30] FINGOLD, D., *Creating Self-Sustaining High Skills Ecosystems,* p. 73.
[31] Cfr. ASHEIM, B., GERTLER, M., S., (2006), *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems*, in Fagerberg, J., Mowery, D., C., (ed.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford Academic, Oxford.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

territorialmente significativa, e stabilire se l'offerta relativa ad essa sia adeguata o debba essere supportata tramite azioni strategiche congiunte, in un'ottica economica policentrica di natura cooperativa e non conflittuale ([32]).

Se ciò non avviene, si potrebbero proporre eventi di stasi, tali per cui l'adattamento a contesti sia interni che esterni, come lo sviluppo tecnologico, le nuove possibilità formative, le innovazioni in campo organizzativo, risulti rallentato, diminuendo l'indice di variabilità, necessario per il gradiente di salute di un sistema complesso. Il rallentamento fisiologico del processo di innovazione di competenze all'interno delle imprese può essere dovuto anche alle caratteristiche burocratiche che interessano le relazioni dei partecipanti ([33]).

Quest'ultimo punto è interessante, perché offre un approfondimento ulteriore rispetto alla caratteristica generazionale e di dimensione dell'impresa, rispetto alla possibilità di innovare e contribuire con nuove competenze allo sviluppo del settore. Lo strutturarsi burocratico offre dei vantaggi nel momento in cui le procedure aziendali si standardizzano garantendo solidità all'interno dell'impresa e, di conseguenza, al cluster. D'altro canto, lo sviluppo di competenze necessarie per interagire con le nuove tecnologie disponibili può essere rallentato proprio da una tendenza comprensibilmente inerziale delle imprese dovuta proprio ad un loro assestamento.

È reso evidente dunque il valore aggiunto di concepire la partecipazione di più imprese ad un territorio comune e il costituirsi di un proprio equilibrio ecosistemico, che comprende fasi di innovazione e di stasi, intercettando diverse generazioni che possono condividere lo stesso periodo lavorativo, e che possiedono capacità e conoscenze eterogenee. Data l'eterogeneità costitutiva del fenomeno, urge chiedersi in che modo è possibile garantire il trasferimento di competenze all'interno del cluster, ma soprattutto

---

[32] Cfr. ZANFRINI L., *Lo Sviluppo condiviso. Un progetto per le società locali*, V&P Università, Milano 2001, p. 104.

[33] «As the most successful firms in one generation prosper and grow, they inevitably take on some of the bureaucratic features associated with larger organizations. This bureaucracy can have some very positive features: e.g. fostering career development, building managerial skills, embedding learning into more standardized routines and processes. But it can also have elements that are antithetical to radical innovations, particularly those threaten existing technologies, since the new innovations also threaten the portions of the organizations and its employees that have a stake in the ongoing profitability of older technology», ASHEIM, B., GERTLER, M., S., *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems*, p. 75.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

in fase di ingresso. Ossia, in che modo i distretti partecipano del *design* formativo delle nuove generazioni che andranno poi a popolarli.

Del resto, la costruzione e diffusione dei sistemi di formazione di competenze non ha come unico fattore di alterazione e di sviluppo la partecipazione delle imprese e la loro clusterizzazione, ma sono fortemente influenzati dalle diverse congiunture economiche, dal contemporaneo, dalle esigenze dei sistemi politici, dalla contingenza dei luoghi in cui emergono. Proprio con la globalizzazione, e quindi con la crescita di mansioni lavorative legate all'economia della conoscenza ([34]), cresce l'attenzione verso le modalità di formazione e il valore economico delle competenze, e cresce anche il quesito relativo alla complessità di creare *ex novo* (eco)sistemi di competenze.

Cresce di certo la consapevolezza per la quale questi sistemi sono fortemente dipendenti dal contesto di riferimento, a partire dalle proprie declinazioni politiche, storiche, istituzionali ed economiche ([35]). Emerge inoltre l'evidenza secondo cui la contestualizzazione per caso specifico del sistema di costruzione di competenze non consenta in modo lineare di trovarne la formula condivisa in tutti i sistemi, quanto piuttosto di evidenziare come l'aspetto ambientale, contestuale, e territoriale, sia parte integrante proprio del processo di costruzione del sistema di competenze stesso ([36]).

Tuttavia, come già precedentemente sottolineato, un fattore che accomuna il fenomeno di emergenza dei sistemi di competenze è la partecipazione di più soggetti attivi, portatori di interesse che collaborano in modo collettivo alla definizione progettuale del sistema. Il fenomeno di definizione collettiva delle competenze si evince in modo particolare ([37])

---

[34] Cfr. DRUCKER, P., (1959), *Landmarks of Tomorrow,* Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London (UK), 1996.

[35] Si fa riferimento, a titolo esemplificativo, a: STREECK, W., (1996) *Lean Production in the German Automobile Industry: A Test Case for Governance Theory*, in Dore, R., Berger, S. (ed.), *National Diversity and Global Capitalism*, Cornell University Press, Ithaca, pp. 138-170;
HALL, P.A., SOSKICE, D., (2001), *An introduction to varieties of capitalism*, in Hall, P.A., Soskice, D. (ed.), *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage*, Oxford University Press, Oxford, pp. 1-68; THELEN, K., (2008), *Skill Formation and Training*, in Jones, G., Zeitlin, G. (ed.), *The Oxford handbook of business history*, Oxford University Press, Oxford, pp. 558-580; BOSCH, G., CHAREST, J., *Vocational training: international perspectives*, Routledge, New York 2010.

[36] BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., (2011), *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation*, in Busemeyer, M., R., Trampusch, C., (ed.), *The Political Economy of Collective Skill Formation*, Oxford Academic, Oxford, p. 3.

[37] Cfr. POWELL, J., TRAMPUSCH, C. (2011), *Europeanization and the Varying Responses in Collective Skill Systems*, in Busemeyer, M., R., Trampusch, C., (ed.), *The Political Economy of Collective Skill Formation*, Oxford Academic, Oxford, pp. 284-313.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

sul segmento della formazione professionale *tout-court* in quanto, indipendentemente dal Paese e dal sistema formativo considerato, vi è una cooperazione attiva da parte delle associazioni datoriali e sindacali, di istituzioni governative ed economiche, di imprese, nel supportare e sostenere la costruzione del sistema di competenze necessario per il territorio di riferimento.

Malgrado si tenda, come sottolineato sopra, ad una condizione di equilibrio, il bilanciamento coordinato che riguarda la *governance* ([38]) e la progettazione dei sistemi di competenze non sono fattori immediati e scontati. Non a caso, la rilevanza della partecipazione si evince non solo sul piano formale, ma anche sul piano attuativo delle politiche formative e il coordinamento di rete dei diversi *stakeholders* ([39]). Inoltre, va sottolineato che il coordinamento dei sistemi collettivi di competenze, al fine di generare un ecosistema di competenze, si interfaccia necessariamente col tipo di risorse economiche che possano sostenere e finanziare lo sviluppo e l'implementazione delle competenze stesse.

L'aspetto economico non è secondario, in quanto dipende e viene impattato fortemente dal contesto storico, economico-geografico e politico contemporaneo e particolare rispetto al territorio che si considera. Per questo motivo, è necessario operare decisioni che tengano in considerazione tanto gli aspetti esterni di contingenza economico-politica, quanto i punti di contatto tra i soggetti partecipanti, intesi come relazioni costitutive e fondamentali, quali: «*The division of labor between the state, employers, their associations, and individuals on the provision (who provides?) and financing (who pays?) of vocational education and training (VET), the relationship between firm autonomy and*

[38] ossia, la «capacità di integrare, di dare forma agli interessi locali, alle organizzazioni, ai gruppi sociali e, d'altra parte, in termini di capacità di rappresentarli all'esterno, di sviluppare strategie più o meno unificate in relazione al mercato, allo Stato, alle altre città e agli altri livelli di governo», in LE GALÈS, P., (1995), *Du governement des villes à la governance urbaine*, in Revue Française de Science Politique, vol. 1, p. 90; e anche: «la *governance* è un vasto ventaglio di istituzioni, reti, direttive, regolamenti, norme e usi politici, sociali e amministrativi, pubblici e privati, scritti o non scritti, che contribuiscono sia alla stabilità, all'orientamento, alla capacità di dirigere di un regime politico, sia all'attitudine di questo a fornire servizi e assicurare la propria legittimità», in WRIGHT, V., CASSESE, S., (a cura di), *La recomposition de l'Etat en Europe*, La Découverte, Paris 1996, p., 8; entrambe le definizioni di *governance* sono riportate in ZANFRINI, *op. cit.,* p. 105.

[39] Cfr. POWELL, J., TRAMPUSCH, C. (2011), *Europeanization and the Varying Responses in Collective Skill Systems*, pp. 284-313.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

public oversight in the provision of training (who controls?), and the linkages between VET and the general education system» ([40]).

I punti di relazione progettuale, economica e politica che interessano i sistemi formativi sono eterogenei, strutturandosi e declinandosi internamente ai contesti prettamente imprenditoriali, ed a un livello esterno tra i diversi portatori di interesse ([41]). Vi è da considerare inoltre l'imperfezione e l'instabilità costitutiva dei mercati del lavoro. Dato questo contesto è interessante notare come le azioni volte ad accrescere i livelli formativi fungano da fattore stabilizzante e di equilibrio ([42]), ma non costituiscono elementi di predeterminazione formativi o di successo che assicurano un grado di equilibrio specifico ([43]).

Tenere in considerazione principalmente la prospettiva cooperativa dei diversi portatori di interesse nella costruzione dei sistemi di competenze come filtro d'indagine ([44]) porta a chiedersi se effettivamente la possibilità di agire in modo collettivo sia una strategia vincente. Da questo punto di vista, è possibile sostenere che vi siano alcune ragioni che motivano e spingono la cooperazione tra le imprese da un punto di vista di sviluppo di competenze, e che riguardano una regolazione della competitività per quanto concerne le possibilità formative, le dinamiche di conflitto di classe e, infine, l'intervento e l'influenza dello Stato nell'economia ([45]).

1.3 Cooperazione e *embeddedness* territoriale.

A fronte di queste premesse e considerando alcune diverse posizioni della sociologia del lavoro ([46]), è possibile individuare almeno quattro tipologie di creazione e finanziamento

[40] BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation*, p. 5.
[41] Cfr. SCHMITTER, P.C., STREECK, W., (1999), *The organization of business interests: studying the associative action of business in advanced industrial societies*, in MPIfG Discussion Papers, 99/1.
[42] Cfr. ACEMOGLU, D., PISCHKE, J., (1999), *Beyond Becker: Training in imperfect labor markets*, in The Economic Journal, 109 (453), pp. 112-142.
[43] Cfr. HALL, P.A., THELEN, K., (2009), *Institutional Change in Varieties of Capitalism*, in Socio-Economic Review, 7 (1), pp. 7-34.
[44] Cfr. CROUCH, C., FINGOLD D., SAKO, M., *Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries*, Oxford University Press, Oxford 1999.
[45] BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation*, p. 11.
[46] Tra le altre, si considera per esempio: LYNCH, L., M., *Training and the Private Sector: International Comparisons*, University of Chicago Press, Chicago 1994; CROUCH, C., FINGOLD D., SAKO, M., *Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries*, Oxford

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

dei sistemi di competenze, che si distinguono per il grado di partecipazione e di influenza dei diversi soggetti partecipanti: un approccio liberale, predominante negli Stati Uniti, che si costituisce principalmente con una formazione direttamente nel contesto lavorativo ([47]); un approccio c.d. segmentalista, presente in Giappone, che si caratterizza con un'autonomia regolativa predominante per la partecipazione delle imprese nella definizione dei bisogni di competenze e quindi delle linee di sviluppo formativo ([48]); un approccio contraddistinto da un'importante partecipazione dello stato nella definizione della formazione, c.d. statista, come nel caso francese ([49]); un approccio partecipato e collettivo largamente diffuso in Germania, in cui la relazione tra i diversi *stakeholders* e le istituzioni rappresenta sostanzialmente l'attuazione della creazione e finanziamento dei sistemi di competenze ([50]).

A partire da questa differenziazione tra modelli di costruzione e finanziamento dei sistemi di competenze, emerge un elemento particolarmente rilevante per la riflessione: se si sottolinea come il sistema di creazione di competenze sia sostenuto dal grado di partecipazione dei portatori di interesse, è possibile distinguere anche il grado di coinvolgimento - e di interesse - sia delle imprese, sia dei soggetti pubblici ([51]). La partecipazione attiva delle imprese nella costruzione e nel finanziamento dei sistemi di competenze assume un ruolo strategico non solo nella dimensione implementativa, ma anche nella definizione stessa degli indirizzi formativi. Attraverso il coinvolgimento diretto degli attori produttivi, si orienta infatti la selezione delle competenze prioritarie, ponendo particolare attenzione alla loro trasferibilità e portabilità, e valorizzando una polivalenza funzionale che, in assenza di un'efficace concertazione industriale, rischierebbe di indebolirsi. Contestualmente, l'impegno delle istituzioni pubbliche nella progettazione dei sistemi formativi – con particolare riferimento ai dispositivi di

University Press, Oxford 1999; BUSEMEYER, M. R., (2009), *Asset Specifity, Institutional Complementarities and the Variety of Skill Regimes in Coordinated Market Economies*, in Socio-Economic Review, 7 (3), pp. 375-406.

[47] BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation*, p. 13

[48] Ibidem.

[49] Ivi, pp. 13-14.

[50] Ivi, p. 14.

[51] Cfr. STREECK, W., (1996) *Lean Production in the German Automobile Industry: A Test Case for Governance Theory*, in Dore, R., Berger, S. (ed.), *National Diversity and Global Capitalism*, Cornell University Press, Ithaca, pp. 138-170; BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation*, p. 12.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Vocational Education and Training (VET) – si configura come fattore imprescindibile di *governance*, in quanto lo Stato svolge una funzione regolativa fondamentale: definisce gli standard professionali, implementa processi di certificazione delle competenze e contribuisce alla formalizzazione dei profili formativi orientati alla sostenibilità occupazionale. In tale prospettiva, l'interazione tra attori pubblici e privati emerge come una dimensione chiave nella configurazione di ecosistemi formativi capaci di rispondere alle dinamiche evolutive dei mercati del lavoro.

La partecipazione attiva nel modello collettivo di costruzione e diffusione dei sistemi di competenze evidenzia come la strategia progettuale segua una geometria variabile di coinvolgimento delle parti. Si nota infatti come in particolare questo approccio consenta lo sviluppo di competenze con un rilevante grado di portabilità che non si riferisce ai soli casi aziendali, ma risponde agli standard qualitativi che vengono richiesti da un punto di vista statale. In secondo luogo, il coinvolgimento degli enti che si occupano di formazione non si manifesta solo nel contesto scolastico in senso stretto, ma è presente anche ad un livello aziendale, tramite percorsi di tirocinio o di apprendistato, che mirano a sviluppare contesti formativi duali, dove sia garantito e sostenuto un tipo di apprendimento situato.

Si rende pertanto imprescindibile la presenza di una disponibilità all'apprendimento e di una propensione all'innovazione da parte delle imprese insediate in uno specifico contesto territoriale. Alla luce di tale esigenza, si può interrogare criticamente la natura dei distretti produttivi, domandandosi se sia possibile interpretarli come vere e proprie regioni di apprendimento. In particolare, nel quadro dei processi di globalizzazione, è lecito chiedersi se il distretto, nella sua determinazione territoriale, possa configurarsi come uno spazio privilegiato per la circolazione del sapere, lo sviluppo di competenze e la generazione di innovazione. Del resto, le considerazioni fin qui condotte mostrano come l'autonomia e la capacità cooperativa delle singole imprese contribuiscano in modo sostanziale – pur se in forme frammentate ma progressivamente composte – alla creazione, diffusione e, soprattutto, all'assorbimento di conoscenze strategiche per lo sviluppo locale.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Questo movimento endogeno di sviluppo aziendale, di crescita professionale e competenziale dei lavoratori ([52]) è considerabile sia come fenomeno circoscritto al distretto, sia anche come fenomeno sociale ed economico, ed ha a che fare con il concetto di "incorporazione" ([53]). L'idea di incorporazione porta con sé il vantaggio di avere uno sviluppo di competenze e di trasferimento di sapere all'interno del distretto non tanto lineare, quanto incrementale ([54]).

In questa prospettiva, emerge con chiarezza come la conoscenza e la capacità di apprendere si configurino come asset strategici nello sviluppo dei distretti industriali, particolarmente nell'ambito delle cosiddette economie della conoscenza. Tali dimensioni instaurano un legame strutturale con l'adozione di nuove tecnologie e di sistemi organizzativi innovativi, che concorrono all'ottimizzazione dei processi produttivi e gestionali. Un ruolo cruciale in questa dinamica evolutiva è svolto dai sistemi cooperativi territoriali, i quali promuovono la creazione di programmi formativi collettivamente gestiti su scala regionale. Questi sistemi, oltre a incentivare la creatività locale, sostengono in modo decisivo i processi di produzione e diffusione di conoscenze, comprese quelle a carattere tecnologico, alimentando circuiti virtuosi di apprendimento e innovazione.

In particolare a partire da questo punto si evince come il rapporto bilanciato e sinergico tra competizione e cooperazione a livello locale sia un fattore cruciale per lo sviluppo territoriale. Infatti, la competizione risulta essere un importante *driver* per le imprese verso una gestione più intelligente delle risorse, sia materiali e finanziarie, che umane. Questo di conseguenza comporta la possibilità di disegnare una linea strategica innovativa e sostenibile, esaltando il sistema reticolare delle imprese ([55]).

---

[52] Cfr. PIORE, M., J., SABEL, C., F., *The Second Industrial Divide*, Basic Books, New York 1984.

[53] ASHEIM, B., (1996), *Industrial districts as 'learning regions': A condition for prosperity*, in European Planning Studies, vol. 4, n. 4, p. 382. A questo proposito, si rimanda inoltre alla concezione di funzionamento tipica dei distretti di una "concorrenza incapsulata", ossia una rete di relazioni economiche di natura istituzionale, sociale e culturale, che regola le interazioni di mercato, come spiegato in ETZIONI, A., (1985), *Encapsulated competition*, in Journal of Post-Keynesian Economy, VII, 3, pp. 287-302.

[54] Non a caso, si parla anche dei distretti come di "economie arcipelago": Cfr. VELTZ, P., *Mondialisation, villes et territorires*. *L'économie d'archipel*, PUF, Paris 1996.

[55] ASHEIM, B., *Industrial districts as 'learning regions': A condition for prosperity*, pp. 390-391: «*The importance of horizontal relations between firms within networks with respect to promoting innovations highlights the qualitative aspects of networking, i.e. the type of structure of network cooperation. Networking results is the new, planned forms of industrial organization in contrast to the anarchic result of a market-based externalization process*».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Se quindi si considera il rapporto tra tessuto industriale di un settore produttivo e il territorio di riferimento come un sistema complesso ([56]), composto nella sua costituzione da diversi attori e gradi differenti di influenza e partecipazione, è necessario leggere questo fenomeno con l'accezione proposta sopra, da un punto di vista ecosistemico, non assecondando quindi una logica a compartimenti stagni. L'accezione stessa di territorio, da questo punto di vista, non si riferisce soltanto ad una tipologia di territorio, ma viene utilizzata nella sua semantica inclusiva, anche e soprattutto considerando quali e quante tipologie di catene globali del valore ([57]) sono presenti e, appunto, incorporate al suo interno ([58]).

La possibilità di partecipazione di diverse tipologie di catene globali del valore all'interno di territori specifici porta con sé un'importante conseguenza. Le imprese che coprono, e collaborano in, diversi segmenti delle filiere produttive devono sviluppare un *set* di competenze molto specifico che consenta loro di creare la propria catena del valore. Da qui ancora si evince il ruolo fondamentale del territorio, manifestato nella disponibilità di infrastrutture ma anche di capacità da parte delle istituzioni di agevolare ed accompagnare il tessuto industriale allo sviluppo delle competenze e del *business*. Interrogandosi allora sulla relazione tra dimensione territoriale e capacità di sviluppo di un sistema di competenze, è utile constatare come la dimensione regionale presenti caratteristiche adeguate per estensione territoriale, prossimità dei servizi, innovazione, e autonomia governativa ([59]).

Le regioni sono considerabili come uno dei luoghi privilegiati di sviluppo economico e di sapere, in cui però il concetto di agentività (*agency*) dei soggetti all'interno dei sistemi va enfatizzato, in quanto rappresenta proprio il fattore chiave di partecipazione ([60]). Per

[56] Per un approfondimento di carattere generale sul concetto di sistema complesso, si rimanda a: VON BERTALANFFY, L., *General System Theory. Foundations, Developments, Applications*, George Braziller, New York 1968. In particolare: pp. 30-53.
[57] Cfr. OECD (2013)*, Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains,* OECD Publishing, Paris.
[58] Cfr. BIANCHI, P., LABORY, S., (2019), *Regional Industrial Policy for the Manufacturing Revolution: Enabling Conditions for Complex Transformations*, in Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 2, pp. 233-249.
[59] Cfr. BAILEY, D., PITELIS, C., TOMLINSON, P.R., (2018), *A Place-based Developmental Regional Industrial Strategy for Sustainable Capture of Co-created Value*, in Cambridge Journal of Economics, 42(6), pp. 1521-1542.
[60] Cfr. BRISTOW, G., HEALY, A., (2014), *Regional Resilience: An Agency Perspective*, in Regional Studies, 48(5), pp. 923-935; MARTIN, R., SUNLEY, P. (2015), *Towards a Developmental Turn in Evolutionary Economic Geography?*, in Regional Studies, 49(5), pp. 712-132.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

agency si intende il comportamento e la visione degli individui che hanno parte attiva nelle istituzioni, nei corpi intermedi, nel sistema educativo e formativo, che prendono parte attiva nel disegno, sviluppo ed implementazione delle politiche regionali in modo collettivo e cooperativo ([61]).

Diversi studiosi hanno preso in considerazione proprio il legame tra sviluppo economico, sistemi di competenze, e sistema regionale, interrogandosi su quali potessero essere i fattori che garantiscono valore aggiunto da questo particolare connubio ([62]). Come anticipato sopra, una prima caratteristica peculiare della dimensione regionale, specialmente all'interno della globalizzazione, è quella di una tendenza alla concentrazione spaziale delle attività innovative produttive e formative, più che ad una sua dispersione ([63]). Questo porta a constatare come il processo di costruzione del sapere, proprio in un'era in cui il sapere stesso è presente ovunque tramite le tecnologie dell'informazione, paradossalmente costituisca una geografia propria, caratterizzata non in modo accidentale da caratteristiche quali la concentrazione e la prossimità di servizi e interlocutori ([64]).

Va altresì considerato che le competenze disponibili a livello regionale, insieme al patrimonio di conoscenze, si trasferiscono attraverso modalità strettamente connesse al contesto socio-produttivo di riferimento. I processi di acquisizione e circolazione del

[61] Per una definizione classica di *agency* si fa riferimento a: EMIRBAYER, M., MISCHE, A. (1998). *What Is Agency?,* in American Journal of Sociology, 103 (4), pp. 962–1023. In un'ottica di *agency* istituzionale, è utile prendere in considerazione: JESSOP, B. (2001), *Institutional Re(turns) and the Strategic – Relational Approach*, in Environment and Planning A: Economy and Space, 33(7), pp. 1213-1235. In una prospettiva di *agency* territoriale come fenomeno di partecipazione attiva ai processi di sviluppo economici e locali, si fa riferimento a PIKE, A., RODRÍGUEZ-POSE, A., TOMANEY, J. (2006), *Local and Regional Development*, Routledge, Abingdon and New York. Per quanto concerne invece una prospettiva neo-istituzionalista: BATTILANA, J. (2006), *Agency and Institutions: The Enabling Role of Individuals' Social Position*, in Organization, 13(5), pp. 653-676. In un'ottica politico-morale, è possibile richiamare SEN, A. (1985) *Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984*, in The Journal of Philosophy, 82(4), pp. 169–221.

[62] Tra gli altri, si ricorda: MACKINNON, D., CUMBERS, A., CHAPMAN, K., (2002), *Learning, Innovation, and Regional Development: A Critical Appraisal of Recent Debates*, in Progress in Human Geography, 26(3), pp. 293-311; LAM, A., (2000), *Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An Integrated Framework*, in Organization Studies, 21(3), pp. 487-513; LAESTADIUS, S., (1998)*, Technology Level, Knowledge Formation and Industrial Competence in Paper Manufacturing*, in Eliasson et al. (ed.)*, Microfoundations of Economic Growth. A Schumpeterian Perspective*, University of Michigan Press, Ann Arbor, pp. 212-226; ASHEIM, B. T. (2002)*, Temporary Organizations and Spatial Embeddedness of Learning and Knowledge Creation*, in Geografiska Annaler, Series B, Human Geography, 84b(2), pp. 111-124.

[63] Cfr. CORTRIGHT, J., MAYER, H., *Signs of Life: The Growth of Biotechnology Centers in the U.S.*, Center on Urban and Metropolitan Policy, The Brookings Institution, Washington DC 2002.

[64]ASHEIM, B., GERTLER, M., S., *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems*, p. 292.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

sapere si articolano, infatti, attraverso meccanismi di partecipazione e apprendimento situato (*learning by doing*), mediante la frequentazione tacita ([65]) e quotidiana delle pratiche lavorative, nonché attraverso percorsi analitici più formalizzati, resi possibili da programmi formativi strutturati. Questa molteplicità di canali di trasferimento evidenzia la natura composita dell'apprendimento nei sistemi locali, in cui si intrecciano saperi impliciti e espliciti, favorendo dinamiche cumulative di sviluppo delle competenze. Tra le altre, queste tipologie di apprendimento vanno sostanzialmente a costituire le modalità di trasferimento di sapere all'interno dei c.d. Sistemi di Innovazione Regionali (RIS) ([66]), sistemi che si ispirano per morfologia a quelli nazionali ma che seguono logiche e metriche di *governance* su scala regionale, regolando e coordinando ad un livello mediano l'interazione tra il piano nazionale e quello del *cluster* di imprese, sia da un punto di vista di sviluppo economico, sia per quanto concerne l'analisi dei fabbisogni di competenze, contribuendo al *design* di prospettive formative adeguate ([67]).

A titolo esemplificativo, è possibile individuare tre tipologie di *Regional Innovation System*:

> *The first type may be denoted as territorially embedded regional systems, where firms [...] base their innovation activity mainly on localized learning processes stimulated by geographical, social and cultural proximity, without much direct interaction with knowledge organizations. [...] Another type of RIS is the regionally networked system. The firms and organizations are still embedded in a specific region and characterized by localized, interactive learning. However, policy interventions lend these systems a more planned character through the intentional strengthening of the region's institutional infrastructure - for example, through a stronger, more developed role*

[65] Cfr. POLANYI, M., *The Tacit Dimension*, Anchor Books, New York 1966.
[66] Cfr. ASHEIM,B. T., ISAKSEN, A., (1997), *Location, Agglomeration and Innovation*: *Towards Regional Innovation Systems in Norway?*, in European Planning Studies, 5(3), pp. 299-330; COOKE, P., (2001), *Regional Innovation Systems, Cluster, and Knowledge Economy*, in Industrial and Corporate Change, 10(4), pp. 945-974; ASHEIM, B., GERTLER, M., S., *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems.*
[67] Cfr. LUNDVALL, B., A., BORRAS, S. (1999), *The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy*, DGXII-TSER, The European Commission, p. 39.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

for regionally based R&D institutes, vocational training organizations, and other local organizations in firms' innovation processes. ([68])

Mentre la terza tipologia è caratterizzata da una forte partecipazione nazionale al sistema di innovazione. L'esempio più interessante della prima tipologia di RIS è individuabile nella regione dell'Emilia Romagna, nella quale il sistema di innovazione è incorporato (*embedded*) nell'insieme di relazioni di prossimità tra i diversi soggetti coinvolti, caratterizzato da un trasferimento di sapere con un *trend bottom-up*, e che coinvolge imprese, istituzioni, centri tecnologici e formativi, dipartimenti di ricerca e sviluppo ([69]).

L'aspetto di incorporazione territoriale del sistema di innovazione regionale è fortemente presente anche nella seconda tipologia sopra indicata, che presenta tuttavia una differenza sostanziale manifestata dall'intenzionalità delle politiche regionali di incentivare lo sviluppo economico tramite una collaborazione attività con le università e i centri di formazione professionale, che garantiscono attività di supporto tramite una rete organizzata, fitta e coordinata, aumentando in modo sostanziale la capacità innovativa all'interno delle esperienze lavorative regionali ([70]). L'attività intenzionale delle politiche che incentivano il trasferimento del sapere dai centri di ricerca, dai dipartimenti universitari e dagli enti VET contribuisce in modo strutturato all'incremento di competenze nei contesti aziendali, che investono a loro volta proprio nella definizione di quale previsione di competenze si manifesta, al fine poi di proporle come esiti formativi dei percorsi tecnico-professionali e accademici.

Un esempio eloquente di questo tipo di RIS è rappresentato dalla regione tedesca del Baden Württemberg, dove la concentrazione di imprese ha un dialogo proficuo con le istituzioni, presentando come obiettivo comune la crescita economica e una linea produttiva e di servizi fortemente orientata a soddisfare le esigenze dei clienti ([71]). Vi sono alcuni punti che caratterizzano il sistema di innovazione regionale del secondo tipo e, in

[68] ASHEIM, B., GERTLER, M., S., *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems*, pp. 300-302.
[69] Cfr. ASHEIM, B.T., ISAKSEN, A. (2002), *Regional Innovation Systems: The Integration of Local 'Sticky' and Global 'Ubiquitous' Knowledge*, in The Journal of Technology Transfer 27, 77–86.
[70] Per questo motivo, il secondo tipo di sistema viene definito in COOKE, P., (1998), *Introduction: Origins of the Concept*, in Bracyzek, H., Cooke, P., Heidenreich, M., (ed.), *Regional Innovation Systems*, UCL Press, London, pp. 2-25 come "*network RIS"*.
[71] Si fa riferimento in particolare alla scheda relativa al caso del Baden Württemberg in ASHEIM, B., GERTLER, M., S., *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems*, pp. 300-302.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

particolare, la manifestazione badenese dello stesso: in primo luogo, il sistema di formazione professionale - fortemente contraddistinto da modelli di apprendimento duale - è radicato nel territorio e, anche grazie ai percorsi di *internship* e apprendistato, offre agli studenti e alle studentesse un insieme di competenze utili per popolare, migliorare, e innovare il mercato del lavoro della regione, e tedesco in generale, rispetto ai singoli settori di interesse; in secondo luogo, il Baden Württemberg è caratterizzato da una presenza densa di enti che si occupano di trasferimento tecnologico, sia di ricerca che consulenziali e commerciali, presentando come uno degli interessi principali quello di supportare e accompagnare le piccole e medie imprese nell'aggiornamento tecnologico e digitale ed i relativi bisogni; un ruolo cruciale di coordinamento per lo sviluppo regionale caratterizzato dal sistema-rete è giocato delle Camere di Commercio, che hanno il compito di fare sintesi dei bisogni di competenze e proporli da un punto di vista progettuale agli enti che si occupano di formazione, divenendo soggetti di garanzia tra fabbisogno e sviluppo e costruzioni di sistemi di competenze; in terzo luogo, di concerto con le Camere di Commercio, le associazioni di imprese offrono ricerche di mercato e previsioni economiche che orientano il dialogo intorno alle competenze rispetto ad indicatori e obiettivi precisi ([72]). Questo particolare tipo di composizione è altresì garantito da una disposizione dei mercati del lavoro tedeschi che incentivano l'apprendimento situato dei lavoratori, e sostengono le imprese a fornire corsi di aggiornamento delle competenze direttamente sul luogo di lavoro ([73]).

La caratteristica di *embeddedness* territoriale presenta dunque come tratti peculiari diverse tipologie di relazione tra le parti che compongono il sistema, sia regionale che nazionale, rispetto ai modelli di geometria variabile di partecipazione e di coordinamento ([74]). Dal punto di vista della disponibilità di conoscenza, le modalità di trasferimento di sapere e costruzione di sistemi di competenze presentano similitudini rispetto al carattere di partecipazione collettiva definitorio di competenze, ma differiscono per quanto concerne le strutture di coordinamento a cui si riferiscono. Resta tuttavia singolare il carattere di concentrazione geografica di sapere, in cui l'innovazione portata dal panorama

[72] Ibidem.
[73] Cfr. GERTLER, M., S., *Manufacturing Culture: The Institutional Geography of Industrial Practice*, Oxford University Press, Oxford 2004.
[74] Cfr. ZANFRINI, L., *Lo sviluppo condiviso. Un progetto per le società locali*, p. 220.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

internazionale influisce in modo sostanziale al suo endogeno processo di crescita, senza causare dispersione di sapere, ma aiutando l'assorbimento.

Il fenomeno descritto dalla metafora "ronzio locale, canali globali" esprime la necessità, tipica dei processi di concentrazione geografica della conoscenza, di sviluppare e implementare il sapere a partire dalle interazioni endogene, per poi confrontarlo e arricchirlo attraverso connessioni innovative e flussi di conoscenze provenienti da contesti esterni. In tale prospettiva, la produzione locale di conoscenza si combina con l'apertura selettiva verso reti globali, configurando un processo di apprendimento multilivello, in cui l'innovazione risulta dalla tensione dinamica tra radicamento territoriale e accesso a risorse cognitive esterne. ([75]). Il carattere distintivo di questa visione risiede nel fatto di comprendere le singole aree geografiche di concentrazione di sapere come nodi appartenenti ad una rete più ampia di sapere globale, nella quale la conoscenza viene trasferita da un nodo all'altro tramite le *pipelines* globali di sapere, e poi coltivate all'interno dei singoli nodi. Tale prospettiva apre a un orizzonte di ricerca particolarmente fecondo, in quanto consente di sviluppare una riflessione sul tema della formazione e delle competenze a partire da un inquadramento settoriale e geografico ben definito, senza escludere, ma anzi valorizzando, la dimensione transnazionale come fattore di arricchimento e consolidamento, piuttosto che di dispersione, dei processi di apprendimento.

Esplicitata una visione del rapporto tra formazione e partecipazione di istituzioni, associazioni e imprese, emerge come i diversi sistemi presentino differenti sfere di influenza, determinate principalmente dalle specificità dei contesti di riferimento. Sebbene tali differenze siano evidenti, il confronto con sistemi esteri si rivela di grande valore, in quanto la conoscenza dei modelli formativi sviluppati in altri contesti contribuisce a un arricchimento reciproco. In questa prospettiva, come già anticipato, la globalizzazione ha rappresentato un fattore di impulso anche nell'ambito dell'istruzione e della formazione, favorendo il confronto tra sistemi a partire dai punti di contatto e stimolando la ricerca di soluzioni capaci di ottimizzare tanto le condizioni locali quanto quelle transnazionali attraverso la condivisione di buone pratiche. In questo scenario,

[75] La locuzione originale del concetto è "*local buzz and global pipelines"*, presente in BATHELT, H., MALBERG, A., MASKELL, P., (2004), *Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation*, in Progress in Human Geography*,* 28(1), pp. 31-56.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

organizzazioni internazionali come l'OECD hanno assunto un ruolo chiave nella produzione e diffusione di conoscenze e nella definizione di politiche orientate al lavoro e alla formazione. ([76]).

In particolare, a livello europeo, sono stati sviluppati strumenti di policy quali il Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF) e il Sistema Europeo di Crediti per l'Istruzione e la Formazione Professionale (ECVET), finalizzati a favorire la comparabilità tra i sistemi formativi nazionali e a incentivare la mobilità degli individui per finalità di studio o di lavoro oltre i confini del proprio paese d'origine. Un elemento di particolare interesse introdotto da tali strumenti — in sinergia con la Classificazione europea delle competenze, qualifiche e professioni (ESCO) — è l'enfasi su un approccio formativo personalizzato, incentrato sugli interessi e sulle esperienze individuali, piuttosto che su percorsi formativi rigidi e uniformi. L'anticipazione e l'analisi del ruolo di questi strumenti si rivelano fondamentali per sostenere il quadro teorico e l'impianto argomentativo che questa tesi intende sviluppare.

1.4 Il trasferimento di sapere nella prospettiva del "*learning by doing, using, interacting".*

Le possibili combinazioni tra il grado di *embeddedness* territoriale e i diversi livelli di partecipazione dei soggetti coinvolti nella costruzione e diffusione dei sistemi di competenze delineano una pluralità di scenari attraverso cui la conoscenza può essere trasferita. È possibile, infatti, che i sistemi di competenze siano fortemente influenzati dal fabbisogno specifico espresso a livello locale, oppure che l'irruzione di conoscenze globali modifichi l'assetto inerziale dei contesti territoriali, innescando processi di innovazione. Il trasferimento di sapere può avvenire in modalità orizzontale, tra imprese, o attraverso circuiti paralleli che coinvolgono gli enti di formazione e di trasferimento tecnologico in relazione con il tessuto imprenditoriale. Da un punto di vista generale, si osserva come questa dinamica sia strutturata intorno ad alcune costanti — il riferimento

[76] Cfr. POWELL, J.J.W.W., SOLGA H. (2010), *Analyzing the Nexus of Higher Education and Vocational Training in Europe*, in Studies in Higher Education, 35(6), pp. 705-721; STORPER, M., SCOTT, A., (1995)*, The Wealth of Regions*, in Futures, 27(5), pp. 505-526.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

a un territorio specifico e a un settore produttivo determinato — pur ammettendo una molteplicità di variabili, riconducibili alla contingenza, alla velocità di assorbimento tecnologico e alla mutevolezza dei fabbisogni di competenze. Prima di formulare la domanda di ricerca e di presentare il piano operativo di questa indagine, è opportuno introdurre una modalità di trasferimento del sapere che possa fungere da condizione di possibilità per l'analisi stessa, in coerenza con le riflessioni sin qui sviluppate.

In un'ottica di sviluppo di sapere all'interno di un territorio, molta enfasi e attenzione è stata spesso indirizzata verso i dipartimenti di ricerca e sviluppo delle grandi imprese, luoghi privilegiati sia di trasferimento interno di conoscenza, sia centri di dialogo su innovazioni tecnologiche con istituti di ricerca e università ([77]). Malgrado la rilevanza, la dialettica tra sistemi di competenze e trasferimento di conoscenza avviene con modalità proprie e particolari anche in contesti in cui non sono presenti dipartimenti di ricerca e sviluppo, percorrendo altre vie formative e innovative che interpellano canali diversi ([78]). In questo senso, la conoscenza segue traiettorie di apprendimento più pratiche, nelle quali le competenze emergono tramite esperienze partecipative di apprendimento situato, generando competenze innovative ([79]).

Da qui allora è possibile considerare il fenomeno del trasferimento del sapere nella prospettiva DUI, ossia *learning by doing* ([80]), *learning by using* ([81]), *learning by interacting* ([82]), metodologia di apprendimento che valorizza le esperienze pratiche che

[77] Cfr. CHESBROUGH, H., *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Harvard MA 2003.
[78] Cfr. SANTAMARIA, L., NIETO, M., J., BARGE-GIL, A., (2009), *Beyond Formal R&D: Taking Advantage of Other Sources of Innovation in Low - and Medium - Technology Industries*, in Research, 38(3), pp. 507-5017; HERVAS-OLIVER, J., L., PARRILLI, M., D., RODRIGUEZ-POSE, A., SEMPERE-RIPOLL, F., (2021), *The Drivers of SME Innovation in the Regions of EU*, in Research Policy, 50(9), 105316.
[79] Cfr. LUNDVALL, B., A., JOHNSON, B., (1994), *The Learning Economy*, in Journal of Industry Studies, 1(2), pp. 23-42.
[80] Cfr. HERSTAD, S., J., BREKKE, T., (2012), *Globalization, modes of innovation and regional knowledge diffusion infrastructures*, in European Planning Studies, 20(10), pp. 603-625; THOMA, J., (2017), *DUI mode learning and barriers to innovation - A case from Germany*, in Research Policy, 46(7), pp. 1327-1339; THOMA, J., ZIMMERMAN, V., (2020), *Interactive learning - The key to innovation in non-R&D-intensive SMEs? A cluster analysis approach*, in Journal of Small Business Management, 58(4), pp. 747-776.
[81] Cfr. PARRILLI, M., D., HERAS, H. A., (2016), *STI and DUI Innovation Modes, Scientific Technological and Context-Specific Nuances*, in Research Policy, 45(4), pp. 747-756.
[82] Cfr. NUNES, S., LOPES, R., (2015), *Firm Performance, Innovation Modes, and Territorial Embeddedness,* in European Planning Studies, 23(9), pp. 1796-1826; FU, W., REVILLA DIEZ, J., SCHILLER, D., (2013), *Interactive learning, informal networks and innovation: Evidence from electronics firm survey in the Pearl River Delta, China*, in Research Policy, 42(3), pp. 635-646.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

portano conoscenza. Distinta quindi dalla metodologia di apprendimento più teoretica *Science, Technology and Innovation Mode* (STI) che si struttura su canali di trasferimento di sapere didascalici, la metodologia DUI enfatizza l'importanza dei processi conoscitivi basati sull'esperienza ([83]). Un aspetto caratteristico della metodologia STI è la presenza di due assunti di apprendimento, sintetizzati con le locuzioni *know-what* e *know-why*, che hanno come obiettivo quello di guidare l'apprendimento capillare della materia di indagine, anche con l'inclusione di aspetti creativi, per generare innovazione e progresso. L'apprendimento secondo questo criterio risulta essere una *conditio sine qua non* per garantire standard qualitativi a livello scientifico e di ricerca e sviluppo certificabili tramite le normative dedicate, e che al contempo conceda la possibilità di aumentare la competitività del prodotto, delle imprese e dei *cluster* ove questa metodologia viene applicata ([84]). Leggermente differente per finalità e obiettivi formativi e lavorativi, il modello DUI propone come poli metodologici i filtri di indagine del *know-how* e del *know-why*, anche per esigenza di informalità; ossia, forme di sapere silenti, generate da processi di apprendimento tacito, tramite la conoscenza diretta di pratiche di lavoro, del "saper fare", della familiarità con la materia, dei processi, dei fornitori ([85]). La distinzione tra il modello DUI e l'approccio più formalizzato STI non riguarda unicamente le modalità attraverso cui la conoscenza viene appresa, ma incide profondamente sull'assetto dei processi innovativi e sulla qualità delle competenze che si sedimentano nei sistemi produttivi.

Il modello STI si fonda sull'elaborazione di conoscenza analitica e codificata, prodotta all'interno di strutture formalizzate di ricerca e sviluppo, e richiede l'impiego di capitale umano altamente qualificato in ambito scientifico e tecnologico. Al contrario, il modello DUI si radica in forme di conoscenza sintetica e pratica, emergente dall'esperienza diretta

[83] Questa distinzione è ampiamente esplicitata in JENSEN, M., JOHNSON, B., LORENZ, E., LUNDVALL, B., A., (2007)*, Forms of Knowledge and Modes of Innovation,* in Research Policy, 36 (5), pp. 680-693.

[84] Cfr. ALHUSEN, H., BENNAT, T., BIZER, K., CANTNER, U., HORSTMANN, E., KALTHAUS, M., PROEGER, T., STERNBERG, R., TOPFER, S., (2020), *Measuring the "doing-using-interacting mode" of innovation in the SMEs - a qualitative approach*, in ifh Working Paper, n. 23. In questo paper, gli autori mettono in luce il modello di apprendimento DUI, attraverso una ricerca qualitativa su aziende - piccole e medie - di Gottinga, Jena e Hannover.

[85] Ivi, p. 1: «[...] *it involves 'using', meaning e.g. feedback from users and their involvement in improving products and services. Finally, it compromises 'interacting', i.e. learning through interaction within firms and external actors*»; Cfr. JENSEN, M., JOHNSON, B., LORENZ, E., LUNDVALL, B., A., *Forms of Knowledge and Modes of Innovation.*

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

e dall'apprendimento situato, che si sviluppa nel corso dell'attività lavorativa quotidiana e si dimostra particolarmente adatta a rispondere a problemi specifici e contestuali. Tale differenziazione si riflette anche nella diversa natura degli input e degli output. Mentre l'approccio STI si alimenta attraverso investimenti dedicati alla produzione di innovazioni radicali di prodotto e processo, l'approccio DUI trae la propria forza dalla accumulazione di esperienze operative, generando prevalentemente innovazioni incrementali, spesso più aderenti ai bisogni concreti dei mercati e alle dinamiche relazionali tra imprese, clienti e fornitori ([86]).

Sul piano delle modalità di interazione, il paradigma STI presuppone relazioni formali tra imprese, istituzioni accademiche e centri di ricerca, ancorate a schemi di cooperazione strutturati e a ruoli chiaramente definiti. Al contrario, il modello DUI valorizza reti di scambio più fluide, costituite sia da relazioni formali sia da interazioni informali tra imprese, utenti finali, fornitori e anche competitor, configurando un ambiente di apprendimento collettivo e diffuso, dove il sapere circola e si rielabora continuamente. In termini strategici, l'innovazione nell'approccio STI si configura come il risultato di un processo pianificato di investimento in nuove tecnologie e prodotti, mentre nell'approccio DUI l'innovazione emerge come esito delle capacità diffuse di adattamento, miglioramento e rielaborazione dei saperi preesistenti attraverso il confronto e l'interazione. Questa seconda modalità, basata su dinamiche partecipative e situate, contribuisce alla costruzione di un'innovazione più capillare, radicata nelle competenze tacite, nella capacità di risoluzione dei problemi in contesti reali e nella creatività adattativa di fronte ai vincoli locali. Inoltre, il modello DUI si configura come uno strumento privilegiato di rafforzamento della resilienza territoriale, in quanto sostiene reti sociali dense e meccanismi di fiducia interorganizzativa, ponendosi in alternativa ai modelli di innovazione centrati su gerarchie rigide e su processi fortemente istituzionalizzati.

[86] Cfr. ALHUSEN, H., BENNAT, T., BIZER, K., CANTNER, U., HORSTMANN, E., KALTHAUS, M., PROEGER, T., STERNBERG, R., TOPFER, S., *Measuring the "doing-using-interacting mode" of innovation in the SMEs - a qualitative approach.*

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

All'interno di questa prospettiva, recenti studi ([87]) hanno evidenziato come il modello DUI non si configuri esclusivamente come un'alternativa alle forme codificate di produzione della conoscenza, ma piuttosto come un'integrazione complementare ai tradizionali processi di innovazione. In particolare, in contesti in cui l'innovazione non è trainata prevalentemente da attività strutturate di ricerca e sviluppo, i processi di apprendimento si nutrono della partecipazione quotidiana agli ambienti produttivi, dello scambio continuo tra utilizzatori e produttori di tecnologia e del miglioramento incrementale delle pratiche operative. Una modalità di apprendimento di questo tipo promuove strutture di innovazione più capillari e accessibili, radicate nelle competenze tacite, nella capacità di *problem solving* situato e nell'adattamento creativo alle condizioni specifiche del contesto. Inoltre, il modello DUI si rivela particolarmente efficace nel rafforzare la resilienza dei sistemi territoriali di competenze, basandosi su reti sociali dense e sulla costruzione di fiducia tra gli attori, piuttosto che su meccanismi gerarchici e formali.

1.5 Domanda di ricerca.

L'integrazione tra il segmento formativo e quello lavorativo nella costruzione e diffusione di sistemi di competenze non solo dimostra come la progettazione orientata allo sviluppo di competenze specifiche faciliti l'inserimento delle persone nel mercato del lavoro, ma costituisce anche una prima fase di contrasto al *mismatch* occupazionale. Diventa quindi fondamentale analizzare su quali competenze investire. Un primo passo in questa direzione può essere rappresentato dall'implementazione della *skill gap analysis*, identificando cioè le lacune tra le competenze richieste e possedute in modo tale da ragionare sull'allineamento tra i livelli formativi e i profili professionali che a questi si riferiscono.

L'obiettivo generale, dunque, è quello di riuscire a progettare e implementare percorsi formativi che prevedano la domanda di competenze in un mercato del lavoro in costante mutamento, incoraggiando il dialogo tra i diversi portatori di interesse.

[87] Cfr. HAUS-REVE, S., FITJAR, R. D., RODRÍGUEZ-POSE, A. (2022), *DUI it yourself: Innovation and activities to promote learning by doing, using, and interacting within the firm*, in Industry and Innovation, 30(8), pp. 1008–1028.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Come verrà approfondito in particolare nel corso del Capitolo III (3.2.2 – 3.2.3.4) la questione legata alla domanda delle imprese e all'offerta di competenze si configura come un nodo complesso, influenzato da una molteplicità di fattori peculiari alle dinamiche dei mercati del lavoro contemporanei. Questi fattori presentano una matrice composita, intercettando strutturalmente le trasformazioni tecnologiche, istituzionali, sociali e che riguardano sia la competitività delle stesse, che la capacità di essere popolate da personale qualificato. A partire dai dati presentati da Unioncamere ([88]) e da ISTAT ([89]) (3.2.2) si può constatare una costante difficoltà diffusa delle imprese sul piano della produttività, anche a partire dalla capacità di reperire profili adeguati nel settore manifatturiero, con una particolare debolezza registrata proprio nell'industria del legno e del mobile ([90]). Tali criticità non si esauriscono nella sola carenza numerica di candidati qualificati, ma concernono anche il tipo di preparazione manuale, tecnica, ingegneristica e interpersonale posseduta, uno sbilanciamento di genere non trascurabile, un grado di inattività particolare, evidenziando un disallineamento non solo quantitativo, ma anche qualitativo tra domanda ed offerta. L'analisi territoriale condotta sulle quattro province considerate (3.2.3) mostra come la maggior parte delle attivazioni contrattuali siano a termine. I datori di lavoro attivi nel comparto mostrano una propensione a reclutare profili con livelli formativi medio-bassi, lamentando tuttavia una scarsa disponibilità di competenze tecniche aggiornate e trasversali. Le classi d'età maggiormente rappresentate tra i lavoratori sono quelle comprese tra i 35 e i 54 anni, mentre la fascia under 30 continua a essere sottorappresentata, a testimonianza della difficoltà di attrarre nuove leve professionali verso questi settori. Si riscontra inoltre uno sbilanciamento di genere persistente: la presenza femminile rimane marginale nelle posizioni tecniche e operative, a conferma di una segmentazione ancora rigida e culturalmente connotata.

Si deduce quanto sia intricata la dinamica che caratterizza il mercato del lavoro e la sua domanda di competenze specifiche, così come la necessità di sviluppare e pianificare sistemi di trasferimento di conoscenza. In questo contesto, i territori svolgono un ruolo

[88] Cfr. UNIONCAMERE, SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR, *Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2024-2028). Scenari per l'orientamento e la programmazione della formazione*, Roma 2024.
[89] ISTAT, *Annuario statistico italiano 2024,* Roma 2024, p. 661.
[90] Cfr. Centro Studi Federlegno Arredo Eventi SpA/FederlegnoArredo, *Consuntivi 2023 Filiera Legno-Arredo*, Milano 2023.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

essenziale nel trasferimento del sapere, corridoi nodali anche e soprattutto per lo sviluppo del tessuto produttivo localmente determinato.

Le politiche della formazione e del lavoro nazionali, ma soprattutto territoriali e regionali, hanno l'interesse e la responsabilità di tessere e sviluppare relazioni e sistemi virtuosi entro archi temporali definiti, al fine di mettere in moto e sostenere il meccanismo del lavoro da diverse prospettive. Un esempio di questa tipologia di politica sono senz'altro i Patti per il Lavoro, strumenti regionali che mirano, tramite particolari azioni di *governance* partecipata, allo sviluppo territoriale da un punto di vista formativo, imprenditoriale e sociale ([91]).

In questo scenario, la formazione si configura come un asse strategico per la definizione di politiche capaci di contrastare la disoccupazione — in particolare quella giovanile — di incrementare il valore e la qualità del lavoro, nonché di sostenere l'adozione di nuove tecnologie e l'internazionalizzazione dei sistemi produttivi. Risulta pertanto imprescindibile il coinvolgimento di una pluralità di attori, inclusi i soggetti formativi attivi a livello territoriale. In tale prospettiva, assume rilievo la necessità di un'integrazione strutturale tra le filiere produttive e quelle educative, tecnologiche e professionali. Da qui, la domanda che guida parte di questa riflessione: un modello formativo costruito per filiere può oggi costituire un dispositivo efficace per intercettare i fabbisogni reali del sistema produttivo e contribuire in modo significativo alla sua evoluzione?

L'approccio integrato e multilivello delineato si presenta come una leva potenziale per promuovere uno sviluppo economico sostenibile e inclusivo, in grado di rispondere con efficacia alle trasformazioni in atto e alle sfide emergenti. Tale prospettiva si inserisce in continuità con le riflessioni condotte nei paragrafi precedenti, ponendo l'accento sulla rilevanza del trasferimento di conoscenza all'interno di specifici contesti territoriali. Viene dunque sottolineato come la struttura e la densità delle relazioni locali incidano

[91] Rispetto a questo punto si fa riferimento al testo BIANCHI, P., LABORY, S., *Le nuove politiche industriali dell'Unione Europea*, Il Mulino, Bologna 2022. Per quanto concerne invece le diverse declinazioni di *policy*, i Patti - come ad esempio quello che ha interessato la Regione Emilia-Romagna - si strutturano solitamente secondo quattro linee di sviluppo, relative al capitale umano, allo sviluppo industriale, al benessere territoriale e all'inclusività sociale e di *welfare*. Per un riferimento su questi ultimi punti si rimanda a BUTERA, F., SEGHEZZI, F., *Il patto per il lavoro come politica e come organizzazione per fare accadere le cose*, in *Coesione e innovazione. Il patto dell'Emilia-Romagna,* 2020, pp. 33-110.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

direttamente sulla costruzione dei sistemi di competenze e sulle modalità attraverso cui il sapere viene generato, condiviso e valorizzato.

Il presente lavoro di ricerca si colloca in un campo di indagine che esplora la relazione sistemica tra formazione e lavoro, assumendo la dimensione territoriale come elemento chiave per comprendere le dinamiche di sviluppo delle competenze. L'attenzione si concentra, in particolare, sulle modalità con cui i territori – intesi come spazi socio-economici e istituzionali – contribuiscono a costruire, orientare e sostenere percorsi formativi coerenti con le esigenze produttive locali. In questo senso, il concetto di "filiera formativa" viene analizzato nella sua capacità di integrarsi con le filiere produttive di riferimento, dando vita a sistemi di competenze contestualizzate, dinamiche e trasferibili.

Uno degli assi portanti dell'indagine è rappresentato dal coinvolgimento del tessuto industriale nella progettazione dell'offerta formativa, quale indicatore della qualità del dialogo tra il mondo produttivo e quello educativo. A tal fine, è stato scelto come oggetto di studio il cluster industriale del legno e del mobile in Brianza, un territorio che per struttura produttiva, densità imprenditoriale e radicamento storico rappresenta un caso particolarmente significativo. La Brianza costituisce infatti uno dei distretti manifatturieri più rilevanti in Italia e in Europa nel comparto arredo, e offre un osservatorio privilegiato per analizzare le modalità di co-progettazione dei percorsi formativi, le strategie di risposta ai cambiamenti del mercato del lavoro e il grado di maturazione del partenariato territoriale.

Il caso studio prende avvio anche dall'esperienza del Patto per le Competenze e per l'Occupazione nella manifattura del mobile e dell'arredo della provincia di Monza e Brianza. Tale patto, promosso nel quadro delle linee strategiche delineate dalla Regione Lombardia in attuazione della nuova *European Skills Agenda*, costituisce un dispositivo di *governance* multilivello volto a promuovere un'azione integrata tra imprese, enti formativi, istituzioni locali e parti sociali, con l'obiettivo di anticipare i fabbisogni di competenze e rafforzare l'occupabilità nei settori chiave dell'economia territoriale.

Attraverso un'indagine qualitativa – basata su un questionario rivolto a un campione di imprese del comparto – si mira a esplorare la percezione del fabbisogno di competenze,

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

la coerenza tra domanda formativa e profili professionali richiesti, e il ruolo che le imprese riconoscono a sé stesse nel processo di sviluppo delle competenze.

L'obiettivo complessivo della ricerca è dunque quello di offrire un contributo teorico ed empirico alla riflessione su come i territori possano agire come piattaforme abilitanti per un sistema formativo-lavorativo integrato, in grado di accompagnare le trasformazioni produttive e rispondere in modo inclusivo e sostenibile alle sfide poste dalla transizione ecologica, digitale e demografica. In particolare, si intende verificare se un approccio formativo strutturato secondo una logica di filiera rappresenti una risposta adeguata e replicabile per affrontare i fenomeni di *mismatch* e *skills gap* nei distretti produttivi italiani.

1.5.1. Metodologia.

La metodologia di ricerca adottata si colloca all'interno di un approccio integrato e qualitativo, volto ad analizzare in profondità le interazioni tra il sistema formativo tecnico-professionale e le trasformazioni che interessano specifiche filiere produttive, con particolare attenzione alla dimensione territoriale ([92]). L'impianto metodologico è stato selezionato in funzione della domanda di ricerca che guida il presente lavoro: in che modo un ecosistema territoriale di competenze può agevolare il trasferimento di sapere e lo sviluppo di capacità tecnico-professionali coerenti con i fabbisogni espressi da mercati del lavoro in evoluzione, a livello locale e regionale? L'indagine si sviluppa a partire dalla consapevolezza che la relazione tra formazione e lavoro si struttura entro contesti socio-economici situati ([93]), nei quali il trasferimento di conoscenze, la produzione di competenze e i processi di innovazione dipendono dalle dinamiche cooperative attivate

[92] La scelta di un approccio integrato e qualitativo si fonda sulla necessità di analizzare il distretto del legno-arredo come un ecosistema complesso, in cui competenze, attori e processi si intrecciano su più livelli. Tale approccio si ispira alle prospettive delle *learning regions* nei testi: ASHEIM, B., (1996), *Industrial districts as 'learning regions': A condition for prosperity*, in European Planning Studies, vol. 4, n. 4; ASHEIM, B. T. (2002), *Temporary Organizations and Spatial Embeddedness of Learning and Knowledge Creation*, in Geografiska Annaler, Series B, Human Geography, 84b(2), pp. 111-124; dei sistemi territoriali di innovazione in COOKE, P., (2001), *Regional Innovation Systems, Cluster, and Knowledge Economy*, in Industrial and Corporate Change, 10(4), pp. 945-974; e dell'apprendimento situato in LAVE, J., WENGER, E., *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge (MA), 199, fornendo un quadro teorico utile a comprendere la natura multilivello dei fenomeni osservati.

[93] Cfr. CULPEPPER, P. D., *Creating cooperation: how states develop human capital in Europe*; TRIGILIA, C., *Sviluppo locale. Un progetto per l'Italia*, Laterza, Roma-Bari 2005.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

tra gli attori del territorio. In questo quadro, il percorso di ricerca si concentra sul ruolo della concertazione ([94]) tra istituzioni formative, imprese, associazioni di categoria e rappresentanze sindacali nella co-progettazione di un sistema formativo capace di adattarsi ai mutamenti del tessuto produttivo.

In questa prospettiva, come anticipato, il distretto del legno-arredo in Brianza è stato scelto come caso di studio per alcune sue caratteristiche emblematiche: un'elevata densità imprenditoriale, una tradizione manifatturiera radicata, e una rete di attori locali – pubblici e privati – già coinvolti in forme di *governance* multilivello. Tale contesto si presenta, dunque, come un laboratorio ideale per analizzare le modalità attraverso cui le imprese partecipano alla co-progettazione formativa, e come i territori possano fungere da catalizzatori nella costruzione di sistemi di competenze coerenti con le sfide della doppia transizione digitale ed ecologica.

Il disegno metodologico si articola pertanto attorno all'obiettivo di osservare e comprendere, a partire da questo caso territoriale, come si strutturino i processi di dialogo tra imprese e istituzioni formative, e in che modo tali processi possano essere orientati a generare valore per l'intero ecosistema produttivo. Il ricorso a strumenti qualitativi, tra cui un questionario esplorativo rivolto alle imprese del settore, consente di cogliere le percezioni, i bisogni formativi e le criticità operative così come emergono dalla voce diretta degli attori coinvolti, offrendo un quadro utile per orientare azioni di *policy* coerenti e contestualizzate.

L'analisi della letteratura e dei documenti istituzionali ha rappresentato una componente fondamentale del disegno metodologico, finalizzata a costruire un quadro teorico e regolativo coerente entro cui collocare l'indagine empirica. In particolare, nel Capitolo II è stato sviluppato un approfondimento della normativa nazionale e regionale in materia di istruzione e formazione professionale, con particolare riferimento ai dispositivi che regolano la filiera tecnico-professionale, l'alternanza scuola-lavoro e i percorsi duali. Tale analisi ha incluso sia fonti primarie come leggi e decreti, sia documenti programmatici e di indirizzo prodotti da istituzioni pubbliche e soggetti di rappresentanza. A supporto

[94] Cfr. CAPRIATI, M., (2000), *Le politiche e gli strumenti per lo sviluppo locale*, in Opinioni, X, 2, pp. 35-41.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

della dimensione normativa, sono stati inoltre esaminati contributi teorici e applicativi utili a interpretare il rapporto tra formazione e lavoro alla luce delle categorie di ecosistema, *governance* multilivello, co-progettazione formativa e apprendimenti situati. Questo lavoro di ricostruzione ha consentito di fondare l'indagine empirica su basi solide, contribuendo a definire i concetti chiave e a inquadrare i processi analizzati all'interno di un orizzonte interpretativo coerente con gli obiettivi della ricerca.

L'analisi successiva ha incluso la consultazione di alcune banche dati – come quella di Unioncamere – e di report come quello prodotto dal Sistema Informativo Excelsior, che hanno offerto una base quantitativa rispetto ad alcuni indicatori cruciali per l'analisi del mercato del lavoro. Strumenti come l'Annuario Statistico Italiano di ISTAT è stato consultato per comprendere meglio la struttura e il livello di *performance* del sistema manifatturiero, con particolare riferimento ai settori classificati secondo i codici ATECO 16 e ATECO 31. La considerazione dei dati economici, in particolare quelli relativi al fatturato e alla fiducia delle imprese, ha consentito di delineare un quadro aggiornato della salute del settore, fungendo da base quantitativa per la selezione e l'interpretazione del caso di studio brianzolo. Tra le fonti settoriali, il rapporto a consuntivo di FederlegnoArredo ha rappresentato un riferimento rilevante per interpretare le traiettorie evolutive del comparto, grazie all'analisi integrata di indicatori economici, dati occupazionali e fabbisogni di competenze specifici del sistema legno-arredo.

Centrale nel percorso di ricerca da un punto di vista metodologico, è l'indagine qualitativa tramite questionario, progettata al fine di raccogliere un *feedback* direttamente dalle imprese che popolano il distretto del mobile consentendo di esplorare diversi punti di interessi, come la capacità del territorio di operare come ecosistema di competenze, favorendo il trasferimento di sapere e l'aggiornamento di conoscenze rispetto alle sfide industriali contemporanee; la percezione delle imprese rispetto al livello di adeguatezza dei percorsi formativi esistenti, strutturati per rispondere al meglio alle esigenze progettuali e produttive dell'indotto; l'emergere di nuovi fabbisogni legati alle trasformazioni in atto nel settore; il grado di partecipazione delle imprese nella definizione, analisi e progettazione dei percorsi formativi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

1.5.2 Piano di lavoro.

Il piano di lavoro che struttura il presente elaborato si sviluppa secondo una sequenza logica e coerente, finalizzata ad approfondire la relazione tra sistema formativo e sistema produttivo, con particolare attenzione alla capacità delle filiere educative di rispondere ai fabbisogni di competenze espressi dal mercato del lavoro, in riferimento specifico al settore del legno-arredo. L'articolazione dei capitoli riflette un percorso progressivo che muove dall'analisi teorica e normativa, per approdare all'indagine empirica, con l'obiettivo di costruire un quadro integrato e critico del tema oggetto di studio.

Il Capitolo I ha delineato il quadro teorico-metodologico della ricerca, introducendo il problema indagato, la domanda di ricerca e l'approccio metodologico scelto. Al centro del ragionamento si colloca il concetto di ecosistema di competenze, analizzato in relazione alla sua dimensione territoriale e alla sua capacità di strutturare l'interazione tra formazione e lavoro. Viene inoltre approfondita la relazione tra cooperazione e radicamento territoriale ("*embeddedness*"), per indagare in che modo tali dinamiche influenzino i processi di trasferimento del sapere e la co-progettazione di percorsi formativi capaci di rispondere ai mutamenti dei mercati del lavoro locali.

Nel Capitolo II si approfondisce il concetto di filiera formativa, con particolare attenzione alla relazione tra i percorsi educativi e le dinamiche delle filiere produttive. L'obiettivo è quello di analizzare come le competenze vengano trasmesse e concretamente impiegate nei contesti industriali, con un focus sulla compatibilità tra l'offerta formativa e i fabbisogni professionali specifici. Questa riflessione si rivela necessaria per mettere in luce l'esistenza di una correlazione tra i livelli di competenza che il sistema formativo è in grado di generare e la domanda di professionalità, definita in base a variabili settoriali e territoriali. In tale prospettiva, l'attenzione si concentra sulla filiera del legno e del mobile nella Brianza, riconosciuta come uno dei principali distretti produttivi del comparto arredo a livello nazionale. Da questa analisi prenderà forma un ulteriore interrogativo: in che modo le competenze acquisite attraverso i percorsi formativi corrispondono ai profili professionali effettivamente richiesti dal settore? L'indagine si soffermerà quindi sui fattori di continuità e di trasformazione, in relazione ai nuovi bisogni emergenti in termini di competenze.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Al fine di delineare con precisione il perimetro analitico del caso di studio, il Capitolo III è dedicato alla ricostruzione del contesto economico-produttivo e allo stato di salute dell'industria del legno e del mobile, con particolare riferimento al distretto della Brianza. Il capitolo si apre con una lettura storica dell'evoluzione del comparto produttivo a livello territoriale, per poi approfondire, anche grazie al supporto di dati ISTAT, Excelsior e FederlegnoArredo, le principali dinamiche di natura economica e occupazionale sia a livello nazionale che locale. Un'attenzione specifica è dedicata all'analisi del mercato del lavoro settoriale nelle province di Como, Lecco, Milano e Monza-Brianza, in cui si osservano con dettaglio i fabbisogni professionali, le criticità di reperimento, le forme contrattuali prevalenti, i divari generazionali e di genere, nonché le principali caratteristiche strutturali del tessuto imprenditoriale.

Il Capitolo IV rappresenta il cuore di questo elaborato. All'interno della sezione, saranno presentati e discussi i risultati derivanti dall'indagine qualitativa condotta tramite un questionario, somministrato a diverse aziende del legno e del mobile in Brianza. Il capitolo intende esplicitare l'obiettivo del questionario, analizzando i risultati ottenuti e mettendo in evidenza la consapevolezza delle imprese riguardo alle competenze richieste per affrontare le sfide in atto nel settore e nel territorio di riferimento. Sarà interesse della ricerca inoltre esplorare le possibili lacune e le criticità del sistema formativo, mettendo a fuoco gli eventuali perimetri di miglioramento.

Infine, il Capitolo V raccoglie le conclusioni dello studio, articolandosi in sei sezioni che sintetizzano i risultati emersi, evidenziano le implicazioni pratiche e teoriche, formulano raccomandazioni per le *policy* e riflettono sui limiti e sulle prospettive future della ricerca. In particolare, viene proposta una lettura integrata del rapporto tra competenze, territorio e mercato del lavoro, con attenzione alla possibile replicabilità del modello adottato in altri contesti produttivi e alla costruzione di ecosistemi formativi fondati su una *governance* territoriale inclusiva e generativa.

Il piano di lavoro qui delineato, fondato sull'integrazione tra analisi teorica e indagine empirica, si propone di offrire una lettura articolata dei meccanismi attraverso cui avviene il trasferimento di sapere e lo sviluppo di competenze, con l'obiettivo di rispondere in modo efficace alle esigenze di un settore produttivo in trasformazione. La metodologia adottata e la struttura del percorso di ricerca non si limitano a osservare passivamente la

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

domanda formativa, ma intendono esplorare in profondità le condizioni attraverso cui può prendere forma un ecosistema territoriale di competenze. In questa prospettiva, il riferimento alla teoria della *learning region* risulta particolarmente utile per descrivere territori in grado di attivare dinamiche di apprendimento collettivo attraverso la cooperazione tra attori economici, istituzionali e formativi.

L'obiettivo è dunque quello di analizzare in che modo una *governance* multilivello e concertativa possa favorire il raccordo tra politiche educative, bisogni produttivi e sviluppo locale, contribuendo alla costruzione di un ambiente capace di apprendere e adattarsi alle transizioni in atto, in particolare quella digitale ed ecologica. Il caso studio del distretto del legno-arredo in Brianza rappresenta, da questo punto di vista, un punto di vista privilegiato per osservare come la co-progettazione tra imprese e istituzioni formative possa irrobustire la coerenza tra offerta formativa e domanda di competenze, alimentando un ecosistema capace di generare innovazione, occupazione qualificata e coesione sociale.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

CAPITOLO II: QUALE FORMAZIONE PER UNA FILIERA PRODUTTIVA?

Sommario: 2.1 Filiera produttiva e competenze: quale compatibilità?; **2.2** La formazione come ponte tra filiera produttiva e sviluppo integrato delle competenze: il concetto di alternanza formativa; **2.3** Cenni storici e *ratio* circa l'apprendimento esperienziale; **2.4** La costruzione di una filiera formativa a partire dalla Legge 8 agosto 2024, n. 121.

2.1. Filiera produttiva e competenze: quale compatibilità?

Da un punto di vista terminologico ([95]), per filiera s'intende - nella sua accezione economica - quell'insieme di fasi che costituiscono un processo strutturato e integrato, che traccia il ciclo di produzione di un prodotto, la provenienza e la lavorazione della materia prima, i segmenti di lavorazione e di produzione, la logistica ed il commercio. Può anche riferirsi al processo che regola l'erogazione di un servizio, dalla richiesta e presa in carico, alla progettazione ed esplicitazione dello stesso. La filiera costituisce un aspetto strutturale della catena del valore ([96]) di un prodotto, declinando le sue fasi in virtù dei diversi processi che abitano la catena stessa, e caratterizzata da fasi combinate di esternalizzazione e internalizzazione gestite da una *governance* ([97]) che può essere frammentata ([98]), dove diversi attori giocano ruoli fondamentali per il benessere della catena stessa. Ciò che contrassegna le filiere produttive nella loro declinazione rispetto alla catena del valore di riferimento è sicuramente il forte carattere relazionale ([99]), sia per quanto concerne la dialettica delle fasi che la costituisce, sia rispetto agli attori che la

[95] Si fa riferimento alla definizione del termine *filièra* presente nel vocabolario Treccani, in particolare i punti 7.a. e 7.b., https://www.treccani.it/vocabolario/filiera/.
[96] https://www.treccani.it/enciclopedia/catena-del-valore_(Lessico-del-XXI-Secolo)/.
[97] Cfr. JOHNSON, R. C., (2018), *Measuring Global Value Chain*, Annual review of economics, vol. 10, pp. 207-236.
[98] Rispetto alla caratteristica peculiare della frammentarietà di gestione delle catena globali del valore, si fa riferimento a LOS, B., TIMMER, M., (2015) How global are global value chains? A new approach to measure international fragmentation, Journal of Regional Science, vol. 55, n. 1, pp. 66-92. Per quanto concerne invece la specifica della catena del valore aggiunto si rimanda a KOGUT, B., (1985) *Designing Global Strategies: Comparative and Competitive Value-Added Chains,* Sloan Management Review, 26, 15-28.
[99] Cfr. KANO, L., (2017) *Global value chain governance: A relational perspective*, Journal of International Business Studies. vol. 49, n. 6., pp. 684-705.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

governano e la popolano, rispettivamente nelle sue prospettive classiche globali ([100]) e nelle declinazioni regionali ([101]).

All'interno di questi processi è necessario che le imprese che occupano i diversi segmenti di una filiera produttiva possiedano linee di *policy* interne adeguate per soddisfare il dialogo con l'esterno - le aziende partner, i fornitori, le amministrazioni locali, le istituzioni, i portatori di interesse -, e un organico di personale che possieda nei diversi livelli direzionali, di coordinamento, amministrativi, e operativi, le competenze adeguate per la propria mansione, in un mercato del lavoro che, come noto predilige sempre di più strutture di organizzazione e processi lavorativi *lean*, dove la peculiarità delle competenze professionali - specie nel settore manifatturiero - si modificano andando ad arricchire nel merito delle capacità e delle conoscenze quelle mansioni sempre più specializzate nell'interazione con i processi di automazione industriale ([102]).

Tuttavia, come sottolineato nel capitolo precedente, l'innovazione tecnologica e le dinamiche endogene delle trasformazioni dei mercati del lavoro presi come fenomeni isolati e indipendenti servono ben poco a colmare il divario di competenze che i territori subiscono per le ragioni già citate, come cambiamenti demografici, nuovi fabbisogni di competenze, digitalizzazione dei processi di controllo, organizzazione e produzione, e nuove pratiche *green* ([103]). Vi è, come già notato, un disallineamento di competenze generale che si acuisce nelle sue dinamiche di settore e territoriali a partire dalle peculiarità delle filiere produttive a cui i sistemi di costruzione e diffusione di competenze

[100] Cfr. GEREFFY, G., (1994), *The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks*, in Gereffi, G. and Korzeniewicz, M., Eds., Commodity Chains and Global Capitalism, Praeger, Westport, pp. 95-122.
[101] Cfr. GEREFFY, G., (2014), *Global value chains in a post-Washington Consensus world*, Review of International Political Economy, vol. 21, n. 1, pp. 9-37.
[102] Non essendo un elaborato specifico su Industria 4.0, ma volendo esplicitare l'esigenza di comprendere le trasformazioni della manifattura per poi discutere dei relativi modelli formativi nazionali e regionali, si fa riferimento ad una breve rassegna della letteratura sul tema: GREEN, F., *Skills and Skilled Work. An Economic and Social Analysis,* Oxford University Press, Oxford, 2013; JURGENS, U., MALSH, M., DOHSE, K., *Breaking from Taylorism: Changing Form of Work in the American Industries*, Cambridge University Press, Cambridge, 2009; OSTERMAN, P., (1994), *How Common is Workplace Transformation and How Can We Explain Who Does it?*, in Industrial and Labor Relations Review, vol. 47, n. 2, pp. 173-188.
[103] Per una breve sintesi circa il tema di competenze e lavori *green* verso la sostenibilità, si fa riferimento a questi contributi: OECD, *OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition,* OECD Publishing, Paris 2023; PACE, C., PROSDOCIMI, S., *Competenze e resilienza nelle twin transition: risultanze dal report OCSE,* Bollettino ADAPT 11 dicembre 2023, n. 43; PROSDOCIMI, S., MANZELLA, P., *Le parole della sostenibilità/5: i lavori verdi,* Bollettino ADAPT 29 gennaio 2024, n. 3.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

cercano di riferirsi ([104]). Pare quindi che il fulcro del problema non sia tanto l'insufficienza di competenze specifiche, quanto l'incompatibilità - percepita o effettiva - delle stesse rispetto alla domanda e al fabbisogno delle imprese.

Tale incompatibilità, manifestazione di un forte disallineamento tra offerta di competenze e domanda imprenditoriale, non è limitata alla carenza o scarsità di percorsi formativi, ma rappresenta - come stiamo cercando di mettere in luce - un fenomeno costituito da più livelli di complessità intrecciato nell'interazione tra lavoratori, sistemi formativi e mercati del lavoro. Questa discrepanza emerge quando le competenze disponibili non soddisfano le esigenze specifiche delle imprese, sia a causa di un disallineamento tecnologico e settoriale, sia per una comunicazione insufficiente tra i vari attori coinvolti.

Le imprese, spesso ancora ancorate a un approccio di tipo tayloristico ([105]), tendono a sovrastimare il valore della specializzazione tecnica immediata, trascurando competenze trasversali come l'adattabilità, il pensiero critico, la consapevolezza dell'effetto incrementale del lavoro di squadra, la capacità di gestire scenari complessi. Al contempo, i lavoratori sono spesso vincolati a percorsi professionali e formativi che non si adattano alla velocità e, soprattutto, all'accelerazione con cui il mercato evolve, mentre i sistemi educativi mostrano inerzie che rendono difficile rispondere alle trasformazioni in atto.

Le innovazioni del lavoro, tecnologiche e industriali, che vengono "inseguite" dall'aggiornamento e rinnovamento dei processi formativi evidenziano come sia necessario analizzare quali pratiche di dialogo tra formazione e mercato del lavoro, in essere e potenziali, portino risultati accettabili per ridurre questo disallineamento, garantendo logiche e pratiche di trasferimento di sapere compatibili con le logiche delle filiere produttive. Per questa ragione, risulta evidente e urgente studiare e, nel caso, ripensare, quei piani che incentivano l'apprendimento di competenze sia tecniche che

[104] A titolo esemplificativo ma non esaustivo si fa riferimento al tema dello *skills mismatch* negli Stati Uniti e si sottolinea in particolare l'aspetto di incompatibilità che viene riscontrata nel suolo statunitense tra offerta e disponibilità di competenze rispetto alla domanda del tessuto imprenditoriale di riferimento: ABRAHAM, K., G., (2015), *Is Skill Mismatch Impeding U.S. Economic Recovery*, in IRL Review, vol. 68, n. 2, pp. 291-313; CAPPELLI, P., H., (2015), *Skill Gaps, and Skill Mismatches: Evidence and Arguments for the United States*, in IRL Review, vol. 68, n. 2, pp. 251-290.

[105] Cfr. STOLLER, A. (2015), *Taylorism and the logic of learning outcomes*, in Journal of Curriculum Studies, 47(3), pp. 317–333; TAYLOR F. W., (1911), *The Principles of Scientific Management*, Harper and Brothers, 1919.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

trasversali ([106]), di settore, professionali e specializzanti. Una prima riflessione che si può avanzare rispetto a questa prima distinzione riguarda le modalità con cui le innovazioni tecnologiche legate principalmente all'automatizzazione di certi processi produttivi e di servizio, e le relative conseguenze riguardo all'ottimizzazione dei processi stessi, abbiano reso più importanti quelle competenze non tecniche che riguardano il grado di adattabilità di un lavoratore o di una lavoratrice ad interagire in modo flessibile e pronto a scenari complessi che richiedono livelli diversi di pensiero critico, comunicazione efficace, e capacità di lavorare in gruppo ([107]). Porre l'accento su questa prima caratteristica non è banale, perché mette in luce come il concetto stesso di formazione di sistemi di competenze in mercati del lavoro in trasformazione venga modificato da un punto di vista metodologico, oltre che di merito - ossia, circa le competenze specifiche che sono necessarie per compiere certe tipologie di processi lavorativi.

Per questo motivo, è necessario specificare come lo stato di salute di una filiera produttiva sia direttamente legato alla qualità di competenze disponibili all'interno della filiera stessa, come esse vengono coltivate e aggiornate con percorsi indirizzati ed azioni precise.

Se questo legame non venisse curato in modo adeguato, l'intero sistema che supporta lo svolgersi della catena del valore ne risentirebbe, creando cortocircuiti a partire sia da errori di mansione, sia per mancanza di responsabilità ed autonomia adeguate ([108]). L'automatizzazione, per esempio, di processi produttivi, che caratterizza nel modo specifico le c.d. *smart factories* ([109]), verrebbe penalizzato proprio a partire da azioni che incidono sul corretto svolgimento automatizzato che i processi 4.0 puntano a rendere ottimale.

---

[106] Cfr. ANDREWS, J., HIGSON, H., (2008), *Graduate Employability, 'Soft Skills' Versus 'Hard' Business Knowledge: A European Study*, in Higher Education in Europe, vol. 33, n. 4, pp. 451-464.

[107] Cfr. SALAS, E., SHUFFLER, M. L., THAYER, A. L., BEDWELL, W. L., LAZZARA, E. H., (2015), *Understanding and improving teamwork in organizations: A scientific based practical guide*, in Human Resource Management Review, vol. 54, n. 4, pp. 599-622.

[108] Per quanto concerne la rilevanza di responsabilità e autonomia come competenze chiave da sviluppare in contesti lavoristici con un altro grado di automazione si rimanda a MURAKAMI, T., (1997), *The autonomy of teams in the car industry. A cross national comparison*, in Work Employment & Society, vol. 11, n. 4, pp. 749-758.

[109] Per una rassegna sul tema e, nel modo specifico, rispetto a alcuni scenari lavoristici che venivano prospettati in Industria 4.0, si rimanda alla lettura di SEGHEZZI, F., (2016), *Lavoro e relazioni industriali in Industria 4.0. Posizione del problema e prime interpretazioni*, Working Paper n. 1, ADAPT University Press.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Anche per questo motivo le corrette modalità di promozione di sistemi di competenze adeguate e in linea con le trasformazioni del lavoro contribuiscono a rendere meno verificabile una sostituzione del lavoro umano da parte delle macchine in certi segmenti lavorativi ad alta permeazione dell'automazione, in quanto i criteri di scelta non possono al momento essere resi automatizzati ([110]).

Da qui allora l'esigenza di rendere rilevante lo stato di salute dei sistemi di costruzione e diffusione di competenze - e, come sottolineato nel Capitolo I, di concepirli come ecosistemi-, nelle loro declinazioni di apprendimento di capacità e conoscenze tecniche e scientifiche, e in quelle relative alle competenze trasversali e di sviluppo di pensiero critico per la gestione di eventi complessi ([111]), sia nei contesti adibiti tradizionalmente all'apprendimento, come scuole, centri formativi, università, istituti tecnologici, sia nei contesti prettamente lavorativi, comprendendo questi ultimi come parte sinergica del processo di apprendimento che non termina nella fase scolastica ma che può procedere nella specializzazione lavoristica ([112]).

La compatibilità tra filiera produttiva e competenze costituisce non solo un punto critico, ma anche una leva strategica per affrontare e mitigare il disallineamento tra domanda e offerta di competenze all'interno dei mercati del lavoro. Tale disallineamento, manifestato attraverso la difficoltà di soddisfare i fabbisogni professionali specifici, le trasformazioni legate all'automazione, alla digitalizzazione e alla sostenibilità ambientale dei processi, la crescente rilevanza delle competenze trasversali, i cambiamenti demografici, e altro ancora, mette in luce un quadro sicuramente sfidante che richiede un approccio integrato di analisi. Questo problema induce ad una riflessione profonda circa la struttura dei sistemi di costruzione e diffusione di competenze, che devono essere ottimizzati e ove utile ripensati.

---

[110] Cfr. PFEIFFER, S., SUPHAN, A., (2015), *The Labouring Capacity Index: Living Labour-ing Capacity and Experience as Resources on the Road to Industry 4.0*, Working Paper 2, Universitat Hoheneim, p. 24; citazione presente nella riflessione di SEGHEZZI (2016), p. 19: «Our thesis is, instead, that the crux of the matter lies not in whether work tasks are routine or non-routine, but whether workers have the capacity for coping with unpredictability and complexity».

[111] Cfr. HECKMAN, J. J., KAUTZ, T., (2012), *Hard evidence on soft skills*, Labour Economics, vol. 19, n. 4, pp. 451-464.

[112] Cfr. BERTAGNA, G., *Scuola e lavoro tra formazione e impresa*, in BERTAGNA, G., (a cura di), *Fare Laboratorio*, La Scuola, 2012.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

La filiera produttiva, con la sua complessità organizzativa, esige un'interazione il più possibile coincidente con la costituzione di competenze "in filiera", siano esse tecniche e *soft.* Questo perché vi sia un rapporto di compensazione tra l'offerta di competenze rispetto al fabbisogno specifico della filiera: quelle tecniche rimangono fondamentali per garantire il funzionamento ottimale dei processi produttivi, mentre le competenze trasversali assumono un ruolo di centralità nella gestione dell'imprevisto e in generale della complessità. Tuttavia, l'emersione delle competenze non è di certo un fenomeno autonomo. Necessitano infatti di ecosistemi formativi in grado di favorire l'apprendimento continuo, che integra e va oltre la formazione iniziale, abbracciando anche i percorsi di *upskilling* e *reskilling* ([113]).

In questa direzione, il trasferimento di sapere tra contesti educativi tradizionali e luoghi di lavoro deve essere inteso come un processo sinergico: i luoghi di lavoro non sono solo spazi di applicazione pratica delle competenze già acquisite, ma anche ambienti di apprendimento misto ed integrato ([114]). Da qui allora si intuisce l'esigenza di lavoro su un modello di ecosistema di competenze che sia costituito dalla rete collaborativa di diversi attori della tripla elica che collaborino non solo al fine di soddisfare le esigenze delle filiere produttive, ma contribuiscano attivamente ai loro processi di innovazione e di competitività. Un approccio integrato così costituito, dunque, consente di valorizzare il capitale umano proprio nei processi di trasformazione del lavoro trainati dall'automazione e dalla digitalizzazione ([115]), laddove la combinazione dello sviluppo di

[113] Cfr. LI, L., (2024), *Reskilling and Upskilling the Future - ready Workforce for Industry 4.0 and Beyond*, in Information System Frontiers, 26, pp. 1697-1712.

[114] Cfr. SAHNI, J., (2019), *Does Blended Learning Enhance Student Engagement? Evidence from Higher Education*, in Journal of e-Learning and Higher Education, pp. 1-14; BONK, C. J., KIM, K. J., ZENG, T., (2005), *Future directions of blended learning in higher education and workplace learning settings*, in *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology*, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), pp. 3644-3649; DIAS, S. B., DINIZ, J. A., (2014), *Towards an enhanced learning management system for blended learning in higher education incorporating distinct learners' profiles*, in Journal of Educational Technology & Society, vol. 17, n.1; SO, H. J., BRUSH, T. A., (2008), *Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors*, in Computers & Education, vol. 51, n. 1, pp. 318-336.

[115] Cfr. PELLEREY, M., (2023), *Problematiche etiche, sociali e professionali poste dalla presenza di robot intelligenti nel mondo del lavoro*, in *Rassegna CNOS. Problemi esperienze prospettive per l'istruzione e la formazione professionale*, anno 39, n. 3, pp. 49-66. In particolare, viene evidenziato nel contributo come inizi ad emergere l'esigenza di delineare i compiti di una figura professionale che si possa occupare verticalmente della relazione tra uomo e macchina nei contesti di impresa, specialmente per quanto concerne soluzioni che interpellano l'intelligenza artificiale: «Il diffondersi di soluzioni di AI e di *machine learning* in ambienti lavorativi e aziendali comporta una serie di effetti positivi, tra i quali l'opportunità di reciproco apprendimento tra macchine e uomo, ma anche snellimento di processi e procedure, affidando alla macchina lavori ripetitivi o che prevedono l'elaborazione di ingenti quantità di dati. Tuttavia, occorre

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

competenze tecniche e trasversali nei lavoratori rende più evidente la necessità di responsabilità, autonomia, e capacità di gestione della complessità, e sottolineando la centralità di fattori come la flessibilità e creatività, quali *driver* di valore aggiunto.

Il disallineamento portato da un'iniziale incongruenza tra domanda ed offerta di competenze, o di incompatibilità tra i sistemi formativi esistenti ed il fabbisogno reale delle imprese, non è da interpretare come un ostacolo, ma come un'opportunità di riflessione e di ottimizzazione dei sistemi formativi esistenti, proponendo modifiche ed aggiornamenti per renderli orientati al futuro ed efficaci. I successivi approfondimenti si concentrano sulla relazione tra la formazione e il lavoro, cercando di ricostruire il quadro attuale di interazione tra queste due sfere in Italia, evidenziando quali misure esistono, come si strutturano, e quali possano essere le linee di sviluppo delle stesse.

2.2 La formazione come ponte tra filiera produttiva e sviluppo integrato delle competenze: il concetto di alternanza formativa.

Nelle pagine precedenti si è cercato di mettere in luce la lettura del concetto di filiera produttiva non come mera successione di fasi, ma come un processo che scandisce anche una esigenza di competenze tecniche e trasversali in grado di garantire l'omogeneità e la salubrità della catena del valore. I processi di lavoro necessitano di lavoratori capaci. Ma in che modo si può garantire questo?

Risulta necessario, proseguendo questo percorso di ricerca, riprendere l'analisi a partire dall'estremo opposto del segmento di indagine. Ossia, cercare di definire il rapporto tra il sistema formativo e produttivo, alla luce delle trasformazioni strutturali che caratterizzano il mercato del lavoro contemporaneo. Questo approccio richiede una

essere prudenti e consapevoli rispetto all'apporto che possono dare le macchine, anche quelle cosiddette intelligenti, e quello che è riservato all'apporto umano. La collaborazione uomo-macchina permette di unire le capacità elaborative degli algoritmi all'esperienza e alle intuizioni proprie degli esseri umani. Questo diventa utile nei processi decisionali, soprattutto quando è necessario prendere decisioni complesse o in tempi ristretti. In questo contesto emerge la necessità di una figura professionale che si occupi di gestire i rapporti uomo-macchina. Il *Man-Machine Teaming Manager* è dunque il professionista che si occupa di coordinare team di lavoro composti sia da essere umani, sia da macchine, al fine di trovare il giusto equilibrio che assicuri una corretta collaborazione con vantaggi reciproci», ivi, p. 62. Per una lettura più approfondita, si rimanda a SAENZ, M.J., REVILLA, E., SIMON, C., (2020), *Designing AI systems With Human-Machine Teams*, in MITSloan Management Review.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

lettura critica delle diverse modalità di interazione tra i diversi attori coinvolti, con particolare attenzione ai dispositivi normativi, alle politiche pubbliche e alle pratiche di organizzazione che strutturano il rapporto auspicabilmente sinergico tra istruzione, educazione, formazione e lavoro. Si tratta, dunque, di considerare quali condizioni sistemiche possano consentire al capitale umano di acquisire e valorizzare le competenze non solo tecniche, ma anche sociali e culturali, adeguate alla complessità del contesto economico-produttivo contemporaneo.

Da qui, il concetto stesso di alternanza formativa assume una rilevanza centrale. L'alternanza può essere intesa come un dispositivo istituzionale che mira a favorire la continuità tra i percorsi dell'istruzione e le dinamiche occupazionali, attraverso un modello di apprendimento esperienziale ([116]) che possa integrare il sapere teorico con la prassi più operativa. L'alternanza formativa, nella sua articolazione normativa e di progetto, si configura come uno strumento per la riduzione del *mismatch* tra domanda ed offerta di competenze, contribuendo alla costruzione di una cittadinanza professionale attiva e consapevole.

Da un punto di vista sociologico, questo dispositivo si colloca nell'intersezione tra il campo educativo ed il campo lavorativo, generando uno spazio sociale ibrido in cui vengono discussi e negoziati gli obiettivi ed i ruoli di tutti gli attori coinvolti, come le istituzioni, le imprese, le scuole, le università, la società civile. Giuridicamente, il dispositivo è regolato da un corpo normativo che ne disciplina le finalità, le modalità operative, e le relazioni di responsabilità, nella promozione di una *governance* multilivello che tenga conto delle specificità del territorio e del settore analizzati.

Il principio di alternanza viene certamente valorizzato dal concetto di apprendimento esperienziale, come modalità di privilegiata di cerniera pedagogica tra la filiera produttiva e la filiera formativa. Va però notato anche che il fenomeno possiede una ragione d'essere che parte anche e soprattutto da necessità economiche ([117]).

[116] Su questo punto in particolare, si fa riferimento al paragrafo 2.3 del presente lavoro di tesi.

[117] Un esempio di correlazione diretta tra successo formativo dovuto ai sistemi di alternanza e benessere economico viene spesso accostato c.d. modello tedesco. Cfr. MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, Studium, Roma 2016, p. 11: «Le ottime performance dei Paesi germanici, in termini di occupazione, disoccupazione, attività e inattività giovanili, hanno polarizzato l'attenzione dei ricercatori, politici e addetti ai lavori, i quali hanno individuato nel sistema duale la colonna che ha permesso al mercato del lavoro tedesco di non crollare».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Se non avviene questo dialogo virtuoso, e non si trovano modalità operative per attuarlo, il rischio è che il disallineamento di competenze, e la relativa incongruenza tra disponibilità e richiesta di sapere, si acuisca. Per questa ragione, si evidenzia come la possibilità pedagogica del fenomeno in essere, come dispositivo privilegiato per attenuare il problema, vada oltre la declinazione tradizionale del *work-based learning*, in quanto non volta unicamente a creare lavoratori e lavoratrici, ma è espressa come: «necessaria in ogni processo educativo che ambisca alla educazione integrale della persona e quindi alla sua occupabilità lungo tutto l'arco della vita, indipendentemente dalle condizioni economiche e tecnologiche» ([118]).

Un esempio concreto di questo dispositivo è sicuramente l'apprendistato, in quanto modalità contrattuale che enfatizza l'importanza dell'apprendimento duale ([119]) valorizzato nella sua accezione lavoristica e particolarmente sviluppato in paesi come la Germania ([120]), che ha portato risultati rilevanti di riforma di *policy* e casi di studio virtuosi da replicare contestualmente in altri paesi europei ([121]). Tuttavia, persiste il rischio di interpretare questa dialettica di fasi come una divisione rigida e non integrata, che isoli in compartimenti separati le diverse azioni orientate a formare, sia sul piano teorico che pratico, le persone coinvolte nel processo di apprendimento ([122]). Risulta necessario dunque sottolineare come al centro dei diversi processi che vengono presi in considerazione vi sia la persona, che investe nel suo percorso di apprendimento sia a partire da interesse propri, sia rispetto all'interpretazione dei bisogni da soddisfare e dei

[118] Ivi, p.12.
[119] Cfr. ILO, *Overview of apprenticeship systems and issues*. *ILO contribution to the G20 Task Force for Employment*, International Labour Office, Geneva 2012, pp. 6-7.
[120] Cfr. ILO, *Global Employment Trends for Youth 2013. A Generation at Risk*, International Labour Office, Geneva 2013, p. 86.
[121] «[...] l'esperienza ha dimostrato che i paesi con i sistemi di formazione professionali forti e attraenti e soprattutto con sistemi di apprendistato ben consolidati e un valido apprendimento sul posto di lavoro tendono ad avere migliori risultati per quanto riguarda il passaggio dalla scuola al lavoro e nel contenimento della disoccupazione. Migliorare l'offerta e la qualità dell'apprendistato è pertanto una componente fondamentale della strategia per l'occupazione giovanile», in Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, *Lavorare insieme per i giovani d'Europa. Invito ad agire contro la disoccupazione giovanile,* COM(2013)447 final, Bruxelles 19 giugno 2013, p. 9.
[122] Rispetto a questo punto, si intuisce il valore teorico e pratico della scuola, come soggetto responsabile di diverse sfumature dell'educazione, andando oltre il mero apprendimento teorico: «La scuola [...] è sempre più chiamata ad essere un sistema educativo, cioè fatto di persone e per persone, che impiega l'istruzione (teoria) e formazione (pratica) che deve assicurare alle nuove generazioni [...] per fare crescere e valorizzare [...] le persone», in BERTAGNA, G., *Pensiero manuale. La scommessa di un sistema educativo di istruzione e di formazione di pari dignità*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006, p. 6.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

problemi che si intende risolvere, quindi anche in una prospettiva di correlazione diretta tra qualità dell'istruzione e quantità del rendimento e ritorno economico ([123]).

Non a caso, dunque, una certa tradizione economico-politica tende a definire le persone anche nella accezione di *capitale umano*, ossia come «l'insieme delle caratteristiche dei lavoratori che permette loro di aumentare la propria produttività» ([124]) applicando, alle capacità e competenze imparate, le stesse metriche con cui si valuta la produttività di un processo di lavorazione, le pratiche di ottimizzazione e accelerazione delle fasi, da un punto di vista prettamente economico, e producendo come conseguenze una attenzione valoriale accentuata per quella fetta di popolazione con un capitale umano più competitivo e spendibile ([125]), andandone ad aumentare dunque l'occupabilità ([126]).

Elemento chiave di questa accezione è anche il grado di replicabilità del sapere, nella sua nuova unità di misura individuata nella competenza. Se dunque l'occupabilità è strettamente legata alla accezione economico-politica dello *human capital*, risulta chiaro come la domanda delle imprese di competenze serva - almeno in una fase iniziale - a stabilire quali possano essere le più rilevanti e, soprattutto, come possano essere trasmesse in modo efficace, con costi bassi, e con una partecipazione rilevante di utenti. Si intuisce allora come, nel nostro ragionamento, a *servire* la prospettiva di *welfare* occupazionale, e quindi anche di benessere della società, vi sia alla base per una misura rilevante anche il grado di trasferibilità ([127]) delle competenze.

Il concetto stesso di insegnare per competenze assume un ruolo chiave per la domanda di ricerca del presente lavoro di tesi, che si può sintetizzare come "quale formazione tecnico-professionale per le trasformazioni di una filiera produttiva?", in quanto consente di mettere in luce l'aspetto induttivo del processo definitorio del sistema di competenze che

[123] Cfr. JOHNES, G., *Economia dell'istruzione*, Il Mulino, Bologna 2000, p. 15.
[124] DELL' ARINGA, C., *Economia del lavoro*, Vita e Pensiero, Milano 1998, vol. 1, p. 316.
[125] Cfr. WOODHALL, M., *Il concetto di capitale umano*, in SPADOLINI, B. (a cura di), *Teorie di economia dell'istruzione*, Armando, Roma 1996, p. 47.
[126] «La combinazione dei fattori che consentono alle persone di prepararsi ad entrare nel mondo del lavoro, mantenere un'occupazione o fare progressi nella carriera, [...] determinata dalle attitudini personali (tra cui conoscenze e competenze adeguate); dal modo in cui tali attitudini vengono presentate sul mercato del lavoro; dal contesto ambientale e sociale; infine, dal contesto economico»; questo il modo in cui il termine *occupabilità* viene definito in CEDEFOP, *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms,* Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2008, p. 72.
[127] Cfr. MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, pp. 34-35.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

si intende sviluppare, a partire da diversi fattori come la chiarezza della domanda, ma anche dall'insieme di abilità e conoscenze definite e che possono portare in uno scenario di successo allo sviluppo della competenza ([128]). Questo punto va ulteriormente sottolineato: da un punto di vista pedagogico, il percorso didattico che porta allo sviluppo di competenze può essere definito in modo preciso e strutturato in fasi, ma non comporta automaticamente il successo formativo, che ha una natura e dimensione di per sé soggettiva e personale ([129]).

Nel contesto pedagogico, è essenziale riflettere sulla distinzione tra una concezione della competenza come oggetto, e una visione più profonda che la considera una espressione soggettiva e personale dello sviluppo umano. Ridurre la competenza ad un mero risultato tangibile o misurabile equivale a trascurare la dimensione autenticamente educativa dell'esperienza scolastica, che invece dovrebbe mirare alla formazione integrale della persona. La scuola, le università, i centri formativi, dunque, non possono limitarsi a trasmettere contenuti o a favorire acquisizioni operative; il loro compito primario è quello di coltivare un ambiente in cui ogni individuo possa sviluppare il proprio potenziale nella totalità delle sue dimensioni: intellettuale, emotiva, relazionale ed etica. È in questa ottica che l'educazione trova il suo senso più profondo, abbandonando la centralità degli oggetti – per quanto nobili essi siano – per porre al centro la persona umana, con la sua capacità di crescere, interrogarsi e dare significato alla propria esistenza in relazione agli altri e al mondo ([130]).

---

[128] Cfr. DA RE, F., SCAPIN, C., *La didattica per competenze e inclusione*, Erikson, Trento 2014.
[129] Cfr. MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, p. 35.
[130] Ibidem. Inoltre, si fa riferimento ad un testo citato da MASSAGLI, particolarmente rilevante per questo punto della riflessione, ossia FIORIN, I., *Insegnare per competenze*, in MALIZIA, G., CICATELLI, S., (a cura di), *Verso la scuola delle competenze. Atti della giornata di studio. Roma, 14 maggio 2009*, Armando, Roma 2009, pp. 13-14: «il passaggio da una semantica e da una pragmatica al termine competenza intesa come un "oggetto", a una semantica e a una pragmatica dello stesso termine, questa volta, però, concepito come un "soggetto", dovrebbe, infatti, contribuire a sanzionare ciò che due secoli di pedagogia sembrano aver maturato come legittimo criterio di comprensione e di giudizio della natura educativa della scuola. Essa deve servire per fare crescere al massimo possibile ogni persona, per rendere migliore la competenza personale di ciascuno nel pensare, nel sentire, nel fare, nel muoversi, nel gustare, nel relazionarsi con gli altri, nel chiedere e nel dare rispetto, nel cooperare, nel costruire, nel fare il bene e nell'evitare il male, nel porsi le domande sul senso della propria e dell'altrui vita nel mondo. Nella scuola, in altri termini, non dovrebbe avere spazio una pedagogia che chieda alle persone [...] di trovare la propria dignità nell'acquisire "oggetti", fossero pure quelli più alti della cultura e dell'educazione. Dovrebbe invece trovare spazio una pedagogia del contrario: che adopera il superamento della centralità degli "oggetti" di qualsiasi natura (anche quelli più alti della cultura) per far esaltare quella di ogni persona umana, nella relazione tra le persone umane».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Anche per questo motivo, i termini di competenza e di capitale umano vengono spesso accostati a tutta la riflessione che riguarda le trasformazioni del lavoro nell'ottica delle grandi transizioni in atto, in quanto peculiarità possedute da attori che abitano la società della conoscenza e che necessitano di capacità e conoscenze che non esulano da quelle meramente tecniche e operative, ma che siano integrate anche a partire dalla complessità circostanziale ([131]).

Nel quadro delle trasformazioni contemporanee del mercato del lavoro, le competenze assumono un ruolo sempre più centrale come *driver* anche della gestione delle risorse umane ([132]). Esse rappresentano non solo un insieme di capacità utili ad affrontare la flessibilità e l'incertezza tipiche dei sistemi economici odierni, ma costituiscono anche un indicatore di come le dinamiche sociali e lavorative richiedano individui in grado di muoversi efficacemente in contesti complessi e interdipendenti ([133]).

La sfida, tuttavia, non si limita al riconoscimento della loro rilevanza. Si tratta di comprendere come queste competenze possano essere fatte emergere e sviluppate all'interno di percorsi formativi che tengano conto non solo delle esigenze del mercato, ma anche delle traiettorie individuali e collettive di costruzione del senso. Da una prospettiva sociologica, questo pone l'accento sull'importanza di un'educazione che non si esaurisca solo nella acquisizione di abilità funzionali, ma che sappia rispondere ai bisogni più ampi della persona e della società, stimolando partecipazione, autonomia e capacità critica.

---

[131] Cfr. REYNERI, E., *Sociologia del mercato del lavoro*, Il Mulino, Bologna 2005, vol. II, *Le forme dell'occupazione*, p. 67.

[132] FULLER, J., B., LANGER, C., SIGELMAN, M., (2022), *Skills-based hiring is on the rise*, in Harvard Business Review Digital Articles, https://hbr.org/2022/02/skills-based-hiring-is-on-the-rise

[133] Si riprende sempre per esempio una citazione presente in nota nel testo MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, p. 37, in cui l'autore, esplicitando la consapevolezza degli studenti rispetto alla qualità di competenze da acquisire, cita QUADRIO ARISTARCHI, A., FRANCHETTI, C., (a cura di), *La formazione al lavoro. Insegnando si impara*, Credito Valtellinese, Sondrio 2013, p. 88: «Se si chiede loro di definire quali siano le competenze necessarie da acquisire per prepararsi al lavoro, i giovani tendono in prevalenza a citare l'informatica, la competenza tecnica specifica e la conoscenza di una lingua straniera (prevalentemente l'inglese). Solo alcuni dichiarano la preoccupazione di acquisire una preparazione di carattere generale come premessa a quella specifica che è quella che riteniamo opportuna per trasferire ai giovani una cultura generale del lavoro che comprenda ciò che è comune ai vari mestieri e professioni in termini di diritti, doveri, e competenze trasversali, e che risulta necessaria premessa e completamento alla formazione specialistica di una mansione specifica».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Si evince come persista un nesso marcato tra il successo occupazionale e lo sviluppo integrato di competenze a partire dai segmenti prettamente formativi, per diverse ragioni. In primo luogo, perché «l'occupabilità non è una dimensione di interesse degli addetti ai lavori delle politiche attive, ma, se correttamente definita, una cartina di tornasole della qualità del sistema formativo» ([134]) in quanto intercetta non solo le abilità cognitive, tecnologiche ed operative delle persone, ma riguarda anche le capacità di natura più olistica che riguardano il lavoro ([135]). In secondo luogo, si enfatizza la capacità di risoluzione di problemi complessi non tanto e non solo a partire da un approccio di apprendimento teorico e didascalico, ma anche e soprattutto tramite una declinazione esperienziale ed induttiva della risoluzione dei problemi ([136]), portando dunque ad un rapporto diretto con problemi e situazioni lavoristiche reali che necessitano di una risoluzione, e non solo tramite un esempio di simulazione del problema ([137]).

Questo approccio si colloca al di là di una visione puramente "domandista" della formazione situata, che la riduce a un mero strumento per rispondere alle richieste immediate del mercato del lavoro. In realtà, esso si configura come una strategia più ampia, capace di anticipare e accompagnare le trasformazioni del contesto economico e sociale, ponendo al centro lo sviluppo integrato delle persone e delle collettività. La formazione esperienziale, in questa prospettiva, diventa un dispositivo chiave per favorire l'acquisizione di competenze trasversali essenziali, come il pensiero critico, la capacità di risoluzione creativa dei problemi, l'adattabilità ai cambiamenti tecnologici e la competenza relazionale.

---

[134] MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, p. 38.

[135] Ibidem. Facendo sempre riferimento al testo di MASSAGLI, l'autore espone questo concetto come uno «*"stare" nella realtà e leggerla nella sua complessità*».

[136] Ibidem: «la "formazione pratica" non è più appannaggio dell'addestramento lavorativo e della iperspecializzazione, ma una condizione necessaria per l'emersione di quelle competenze personali utili a risolvere problemi complessi che sono slegate dal singolo posto di lavoro, ma fondamentali per affrontare correttamente ogni situazione. La stessa teoria si può presentare da un altro punto di vista osservando che la sfida della "intelligenza trasversale" supera l'annosa contrapposizione tra "sapere teorico" e "sapere pratico", poiché nessuno dei due estremi permette la formazione di conoscenze e abilità versatili, coscienti ed operative quali quelle richieste a chi si trova ad affrontare situazioni (lavorative e non lavorative) estremamente diverse e in evoluzione. Solo la corretta miscelatura dei due diversi poli del sapere può raggiungere un risultato e questo successo è nelle mani dell'educatore, che ha il compito di introdurre l'educando alla realtà ponendo al centro la sua persona e i suoi talenti. Tra il "sapere pensare" (teoria) e il "saper fare" (pratica) emerge il "saper essere", che inevitabilmente ricomprende entrambe le dimensioni».

[137] In particolare, rispetto a questo punto, si fa riferimento al paragrafo 2.3 del presente lavoro di tesi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Lavoro e formazione non devono essere considerati compartimenti stagni, ma piuttosto elementi complementari di un processo di apprendimento permanente. Questo processo, lungi dall'essere finalizzato esclusivamente alla preparazione tecnica ([138]), mira a formare soggetti in grado di navigare in contesti lavorativi sempre più complessi, interpretandoli e trasformandoli attraverso una partecipazione attiva e consapevole. Il valore della formazione situata, quindi, risiede nella sua capacità di promuovere una riflessività operativa, che consente di connettere le richieste del mondo del lavoro con un sapere critico, capace di interrogare e ridefinire i paradigmi produttivi stessi. Per fare ciò, è necessario un modello di *governance* formativa che integri attivamente il sistema educativo, le imprese e la società civile, costruendo un'alleanza volta a sostenere una crescita sostenibile, equa e umanamente significativa.

Questo ragionamento trova un riscontro anche in una prospettiva storica ([139]), facendo emergere come la necessità di conciliare il sapere teorico e pratico con l'agire esperienziale sia un'esigenza costitutiva della società indipendentemente dalla contemporaneità e dal livello tecnologico o produttivo in essere. In Italia, nel secolo scorso, si susseguono diverse fasi normative, che tentano di delineare una metodologia adeguata per far fronte alla necessità di insegnare un lavoro e un relativo atteggiamento adeguato, o quantomeno gli aspetti più significativi che possano accompagnare una persona nello iato istruzione-lavoro ([140]) a partire dal percorso scolastico. Tuttavia, la

[138] Cfr. BERTAGNA, G., *Scuola e lavoro tra formazione e impresa. Nodi critici e (im?)possibili soluzioni,* in BERTAGNA, G., (a cura di), *Fare laboratorio. Scenari culturali ed esperienze di ricerca nelle scuole del secondo ciclo*, La Scuola, Brescia 2012.

[139] Non essendo un lavoro di ricerca prettamente storico o di storia della pedagogia, non è questa la sede per fare una ricostruzione dettagliata di come si strutturi l'alternanza formativa come metodo di insegnamento anche volto ad un risvolto lavorativo in epoche passate. Si intende però sottolineare come le radici del fenomeno siano profonde, e poggino su esigenze non solo di mestiere *tout court*, ma anche di quelle che possono essere considerate prettamente di difesa e militari, fortemente presente in epoca romana e oltre, ma anche per quanto concerne i sistemi associativi che rappresentavano i lavoratori all'interno di corporazioni durante il medioevo: «Il fenomeno delle corporazioni spinge al consolidamento del principio in base al quale, per svolgere una qualsiasi attività economica e produttiva, era necessaria una autorizzazione/abilitazione ottenibile attraverso un periodo di permanenza e studio presso la bottega del maestro. Attraverso gli statuti delle corporazioni viene individuato nel dettaglio il periodo di apprendistato che i giovani devono svolgere, i contenuti formativi, nonché gli obblighi cui sono tenuti maestro e apprendista», in BASSI, M., CAPONE, A., *L'evoluzione del concetto di "alternanza scuola-lavoro" attraverso la normativa*, in BERTAGNA, G., (a cura di), *Alternanza Scuola Lavoro. Ipotesi, modelli, strumenti dopo la riforma Moratti*, Franco Angeli, Milano 2003, p. 59.

[140] Sempre a partire dal testo di BASSI e CAPONE citato nella nota precedente, si nota come, a partire dal Regio decreto-legge del 1938, n. 1906, vengano poste le basi normative per la creazione e utilizzo di dispositivi didattici e formativi, delineando le prime forme di disciplina: «il legislatore italiano compie l'apprezzabile sforzo di costruire una organica e sistematica normativa in materia di formazione professionale, apprendistato e incontro tra domanda e offerta di lavoro. Dall'analisi di tale normativa si

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

linea legislativa successiva, a partire dagli anni sessanta, promuove in modo più marcato una pedagogia della separazione, tra insegnamenti teorici e formazione pratica, portando inizialmente ad una grande diffusione degli istituti tecnici, ma registrando una graduale diminuzione degli iscritti anche a seguito della parziale saturazione dell'occupazione per le mansioni tecniche, ma anche per l'incrementale popolarità dell'istruzione liceale ([141]), portando via via ad una diminuzione dell'impiego dei dispositivi propri della metodologia dell'alternanza.

2.3 Cenni storici e *ratio* circa l'apprendimento esperienziale.

Un dato certamente interessante di questa riflessione, come esplicitato nelle parti precedenti, riguarda la relazione tra gli enti che si occupano di formazione *tout court* e il tessuto imprenditoriale, termini fondamentali del binomio circa lo sviluppo dell'occupabilità territoriale in mercati del lavoro caratterizzati da importanti transizioni, e sponde su cui costruire un ponte efficace che possa collegare in modo adeguato fabbisogno e disponibilità di competenze, in una prospettiva ecosistemica. Tuttavia, a garanzia di questa dialettica il ruolo probabilmente più rilevante viene rappresentato dalla disponibilità di esperire un processo di apprendimento situato da parte delle persone, siano esse studenti o lavoratori, ossia la popolazione che effettivamente costituisce la condizione di possibilità del dialogo tra i diversi portatori di interessi. Per quanto concerne il segmento prettamente formativo, questo tipo di possibilità di dialogo viene sviluppata principalmente all'interno dei percorsi di alternanza.

evidenzia come l'apprendistato sia un contratto di lavoro rivolto a tutti coloro che necessitano di un periodo di formazione finalizzato all'acquisizione di una qualifica professionale, inoltre viene definito che la formazione necessaria debba essere svolta, in base alle specifiche finalità teoriche e pratiche, sul luogo di lavoro o frequentando corsi di formazione extra aziendali. Il rapporto di lavoro e formazione è, peraltro, rafforzato dal dettato legislativo che obbliga il datore di lavoro alla concessione di permessi retribuiti per far frequentare all'apprendista le attività di formazione extra aziendali, mentre il giovane lavoratore è obbligato, a sua volta, alla frequenza di detti corsi, pena la riduzione del salario giornaliero in relazione alle ore di assenza nelle attività formative».

[141] Cfr. Comitato per il progetto culturale della CONFERENZA EPISCOPALE ITALIANA, *Per il lavoro. Rapporto-proposta sulla situazione italiana,* Laterza, Bari 2013, p. 52.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Riprendendo l'affondo storico e interrogando il punto di vista normativo-istituzionale, l'alternanza formativa è stata introdotta in Italia con la cosiddetta Riforma Moratti ([142]), nella quale veniva stabilito che gli studenti partecipassero a progetti formativi in contesti di lavoro, sia singoli che costituiti in reti, tramite convenzioni tra l'istituto scolastico e l'impresa, a fronte di una progettazione formativa coerente con gli obiettivi prefissati ([143]). A partire poi dal Decreto legislativo del 15 aprile 2005 n. 77, dal titolo *Definizione delle norme generali relative all'alternanza scuola lavoro, a norme dell'articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n.53* ([144]), è possibile constatare la prima sottolineatura sul ruolo dei singoli istituti nel progettare ed erogare i percorsi di alternanza ([145]). Queste misure sono state successivamente consolidate il Decreto legge 12 del settembre 2013 n. 104, che aveva come principale obiettivo quello di rendere più strutturata la metodologia sottostante la progettazione corretta dell'alternanza stessa ([146]).

Sempre con riferimento al Decreto legislativo del 15 aprile 2005 n. 77, invece, la Legge 13 luglio 2015 n. 107 prevede ulteriori disposizioni utili, che iniziano a rispondere alle esigenze gestionali nascenti a fronte dei primi percorsi, come: la diversificazione delle strutture ospitanti; le modalità di impresa formativa simulata o di alternanza all'estero; lo stanziamento di risorse finanziarie destinate appositamente alle istituzioni per la progettazione e gestione dei percorsi; la formazione in materia di salute e sicurezza nei contesti lavorativi ([147]). Di fatto con questa legge si inizia a notare un cambio di paradigma, in quanto l'accento inizia a porsi non tanto sulla finalità dei percorsi - che si diversificano in base alle singole esigenze - quanto piuttosto sulla eterogeneità metodologica. In altri termini, si inizia ad esaltare la concezione strumentale e funzionale dei percorsi, natura che senz'altro presenta i suoi prolegomeni nelle esplicitazioni

[142] Cfr. Legge 28 marzo 2003, n. 53, dove l'alternanza viene definita come la «modalità di realizzazione del percorso formativo progettata, attuata e valutata dall'istituzione scolastica e formativa in collaborazione con le imprese, con le rispettive associazioni di rappresentanza e con le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, che assicuri ai giovani, oltre alla conoscenza di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro».
[143] Cfr. NICOLI, D., *Istruzione e formazione tecnica e professionale in Italia. Il valore educativo e culturale del lavoro*, LAS, Roma 2011.
[144] Cfr. Decreto legislativo del 15 aprile 2005, n. 77.
[145] Con l'obiettivo di «favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuale» e di creare legami virtuosi tra la realtà scolastica e imprenditoriale, e di conseguenza «correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio», Ivi, articolo 2. Si rimanda inoltre a BERTAGNA, G. (a cura di), *Alternanza scuola lavoro. Ipotesi, modelli, strumenti dopo la riforma Moratti*, Franco Angeli, Milano 2004.
[146] Cfr. Decreto legge 12 del settembre 2013 n. 104
[147] Cfr. Legge 13 luglio 2015 n. 107.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

normative precedenti, ma che in questo contesto si struttura in modo più chiaro. Inoltre, viene resa puntuale la necessità di obbligatorietà dell'alternanza, che diventa a tutti gli effetti parte integrante dei percorsi di apprendimento all'interno del sistema dell'istruzione ([148]).

Gli esiti formativi derivanti dai percorsi di alternanza assumono un ruolo di rilevanza per quanto concerne le competenze sviluppabili e certificabili nel corso del ciclo di apprendimento scolastico. In merito a questo punto, il Decreto legislativo 13 aprile 2017 n. 62, che attua le deleghe contenute nei commi 180 e 181 dell'articolo 1 della Legge 13 luglio 2015 n. 107, ha come obiettivo quello di fornire le linee di valutazione del periodo di alternanza del candidato anche rispetto all'ammissione all'esame di Stato, esperienza che successivamente andrà esposta nel corso del colloquio ([149]). Inoltre, a tutela del candidato che partecipa ai percorsi di alternanza, il Decreto interministeriale 3 novembre 2017, n. 195 definisce la Carta dei diritti e doveri degli studenti coinvolti nei percorsi di alternanza, e le relative «modalità di applicazione delle disposizioni in materia di tutela della salute e delle sicurezza nei luoghi di lavoro» ([150]).

Si percepisce un sostanziale cambio di paradigma con la Legge 30 dicembre 2018, n. 145, dove l'alternanza scuola-lavoro viene ribattezzata con la locuzione di Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ristabilendo una durata minima oraria dei percorsi ([151]). Per quanto invece concerne la linea normativa più recente in materia, è con il Decreto ministeriale 4 settembre 2019, n. 774 che viene offerta una definizione puntuale dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, dove vengono descritti come strumenti metodologici volti a sviluppare le competenze trasversali, portando gli studenti a maturare consapevolezza di sé in un contesto di riferimento, e volti alla realizzazione di un proprio progetto di vita ([152]). Nella descrizione del decreto, inoltre, viene sottolineata la rilevanza dell'auto-orientamento e della responsabilità personale, quali fattori decisivi per lo sviluppo di competenze in un mercato del lavoro sempre più complesso e globalizzato.

---

[148] Cfr. MAISTO, C., PASTORE, F., (2017), *Alternanza scuola-lavoro: un bilancio preliminare ad un anno dall'attuazione*, in Economia e Lavoro, vol. 1, pp. 133-145.
[149] Decreto legislativo 13 aprile 2017 n. 62, articolo 17, comma 9.
[150] Cfr. Decreto interministeriale 3 novembre 2017, n. 195.
[151] Cfr. Legge 30 dicembre 2018, n. 145.
[152] Cfr. Decreto ministeriale 4 settembre 2019, n. 774.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Lo sviluppo delle competenze trasversali, dunque, è uno degli obiettivi formativi principali dei percorsi. Il senso stesso dei percorsi cerca di rispondere a questa esigenza, che esula dall'apprendimento univocamente pratico di un mestiere, ma è volto allo sviluppo di una postura lavorativa applicabile in tutti i contesti lavorativi. In particolare, i percorsi in oggetto si propongono di sviluppare le competenze trasversali, definite dal decreto sopracitato in quattro gruppi: competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, ossia la capacità di autoriflessione, di lavorare in gruppo, di sviluppare un pensiero critico; le competenze in materia di cittadinanza, ossia la capacità di partecipazione alla vita civica, agendo come cittadini consapevoli e responsabili; competenza imprenditoriale, di risoluzione dei problemi, che si traduce anche nella capacità di creare valore per sé e per gli altri; la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale, relativa all'espressione di idee e in modo inclusivo e creativo.

La possibilità di creare un contesto in cui lo studente sia protagonista del proprio apprendimento tramite l'esperienza diretta è la meta progettuale di questo tipo di percorsi, volti a portare lo studente non solo ad imparare ad imparare, ma ad imparare a fare ([153]). A partire da questa accezione, allora, è utile descrivere l'esperienza di apprendimento non tanto come alternata, quanto piuttosto come arricchita ([154]). Risulta quindi necessario ragionare sulle attitudini di chi impara, nel tentativo di valorizzarle e di farle emergere in un contesto di apprendimento che sia innanzitutto esperienziale e processuale, e che tenga conto di un approccio di apprendimento che sia pratico e coinvolgente ([155]), ossia integrato rispetto all'offerta formativa scolastica, e non solo giustapposto all'apprendimento meramente scolastico ([156]). Inoltre, è rilevante l'aspetto sottostante ai percorsi di orientamento di favorire il passaggio dal contesto prettamente educativo a quello lavorativo; ossia, ci si propone che i percorsi abbiano un'utilità pratica, di sviluppo

[153] BACCHINI, F., (2019), *L'alternanza scuola-lavoro, rectius i 'percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento': problemi giuslavoristici e prospettive per il mercato del lavoro*, in Variazioni su Temi di Diritto del Lavoro, n. 2, p. 1.

[154] «In questo senso, appare addirittura fuorviante il termine 'alternanza' in quanto la qualità dell'insegnamento sta proprio nella coniugazione dell'impianto teorico con l'applicazione delle categorie operative e pratiche, realizzata con l'adozione di una didattica esperienziale, che deve risultare arricchita, e non 'alternata', dai tirocini dell'alternanza scuola lavoro», BAGNI, G., GARZI, S., (2018), *Scuola e lavoro: un rapporto senza alternanza*, in Scuola democratica, n. 2, pp. 421-422.

[155] Come il modello di apprendimento DUI, esposto nel corso del primo capitolo di questo lavoro di ricerca. Per un approfondimento puntuale si richiama LUNDVALL, B., NIELSEN, P., (2006), *Knowledge management in the learning economy*, in Druid Working Paper.

[156] Cfr. MASSAGLI, E., (a cura di), *Dall'alternanza scuola-lavoro all'integrazione formativa*, ADAPT Labour Studies, E-book series, n. 66, 2017.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

di competenze trasversali e tecniche, favorendo l'occupabilità della persona a partire dai suoi talenti e attitudini.

La questione, dunque, riguarda l'esigenza di far dialogare il segmento industriale con quello formativo non tanto per soddisfare un bisogno produttivo, ma per rendere l'esperienza dell'apprendere ancorata a dinamiche concrete ([157]). Si concepisce altresì la necessità di far dialogare i due sistemi, senza concepire uno dominante rispetto all'altro, ossia senza concepire le istituzioni scolastiche come meri hub qualificanti che forniscano personale potenziale al mondo dell'impresa ([158]). Per superare questa dicotomia e ricercare la dimensione di senso dell'apprendimento situato, è utile concepire lo sviluppo delle competenze come educazione alla vita, ossia cercando di trovare un legame che valorizzi le attitudini dello studente e le possibilità che il mercato del lavoro offre, a partire dal primo contatto con l'adulto, ossia colui che si occupa di guidare lo studente in questo percorso ([159]), al fine di concepire lo strumento dell'alternanza come percorso privilegiato per apprendere tramite l'esperienza.

Questo tipo di dialettica viene definita con la locuzione di *continuum sperimentale* ([160]), ossia la possibilità di contaminazione dei sistemi educativi a partire dalle esperienze educative stesse, non finalizzati unicamente al raggiungimento di una competenza tramite un susseguirsi di moduli formativi, ma concependo l'esperienza educativa in modo integrato con l'esperienza di vita nei contesti sociali e di lavoro. In questo senso, non è secondaria la sottolineatura di Dewey rispetto ai gradi di libertà con cui il processo educativo avviene, lo spazio di apprendimento in cui lo studente è accolto ed ha la libertà

[157] Rispetto a questo punto, si riprendere una citazione di John Dewey: «il problema non è di fare delle scuole un'appendice dell'industria e del commercio, ma di utilizzare i fattori dell'industria e del commercio per rendere la vita scolastica più attiva, più piena di significato immediato, più aderente all'esperienza extrascolastica», DEWEY, J., (2016), *L'educazione professionale*, in Scuola Democratica, n. 2, p. 762. Il testo di riferimento per questo saggio è: DEWEY, J., *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1992 (1916), tr. it. di Enzo Enriques Agnoletti e Paolo Paduano, a cura e con Introduzione di Alberto Granese; Id., *Democrazia e educazione*, Mursia, Milano 2004, a cura e con Presentazione di Carlo Sini.

[158] Cfr. COMMISSIONE DELLA COMUNITA' EUROPEA*, Libro bianco su istruzione e formazione. Insegnare e apprendere. Verso la società conoscitiva,* Bruxelles, 29 novembre 1995, COM (95) 560 def., pp. 7-37.

[159] «gli istinti e i poteri del fanciullo forniscono il materiale e danno l'avvio a tutta l'educazione. Se gli sforzi dell'educatore non si riallacciano a qualche attività che il fanciullo compie di sua propria iniziativa indipendentemente dall'educatore stesso, l'educazione si riduce a una pressione dall'esterno», DEWEY, J., *Il mio credo pedagogico*, in DEWEY, J., *Il mio credo pedagogico. Antologia di scritti sull'educazione*, a cura di Lamberto Borghi, La Nuova Italia, Scandicci (Firenze), 2004, p. 5.

[160] La paternità del termine si deve sempre a John Dewey.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

di sperimentare, di apprendere senza una imposizione dall'alto. In questo senso, la libertà non è da intendersi come il fine ultimo, ma come un mezzo, uno strumento, una modalità privilegiata di processo di apprendimento. Questa linea serve allora anche la necessità di sviluppo di competenze trasversali e interpersonali, come la capacità di concepire obiettivi da raggiungere, un proprio progetto personale, nelle modalità di sviluppo e di realizzazione.

A partire da queste premesse, emerge come l'osservazione e il giudizio ([161]) costituiscano la *ratio* fondamentale alla base dei percorsi di alternanza, ossia l'analisi del bisogno sia scolastico che di legame con il mondo delle imprese, e giudizio rispetto alle possibilità di attuazione, per dare valore all'esperienza e all'apprendimento senza fini prettamente scolastici e occupazionali. In questo senso allora, l'apprendimento vuole essere progettuale e funzionale, con una dimensione contenutistica che venga sviluppata in funzione allo scopo, e non astratta. La dimensione esperienziale costituisce a tutti gli effetti la progettualità dell'apprendimento, che è necessario sia progressivo e modellato dall'esperienza stessa nel corso del ciclo di apprendimento.

Inoltre, l'apprendimento è da intendersi come processo, piuttosto che come risultato di una catena sequenziale di eventi; processo che non presenta interruzioni, ma è continuo, perché basato sull'esperienza ([162]). A questo si aggiunge la necessità del processo di apprendimento di adattarsi ai diversi contesti esperienziali che possono manifestarsi, necessità che valorizza la natura prettamente plastica e dialettica del processo di apprendimento stesso, contestualmente determinato e olistico. Sul piano pedagogico, andando a fondo della concezione processuale dell'apprendimento, non si può non notare come questa visione vada oltre il mero aspetto dicotomico temporale di istruzione-lavoro, come se fossero fasi distinte, scisse, e incontaminate. Del resto però, questa tendenza

[161] «Il problema cruciale dell'educazione è quello di ottenere che l'azione non segua immediatamente il desiderio, ma sia preceduta dall'azione e dal giudizio», DEWEY, J., *Esperienza ed educazione*, Cortina, Milano 2014, p. 59.

[162] A questo proposito, si rimanda a KOLB, D., *Experiential learning: experience as the source of learning and development*, Prentice Hall, Englewood Cliffs (NJ) 1984. In particolare: «[...] *the principle of continuity of experience means that every experience both takes up something from those which have gone before modifies in some way in quality of those which come after. As an individual passes from one situation to another, his world, his environment expands and contracts. He does not himself living in another world but different parts of aspects of one and the same world. What he has learned in the way of knowledge and skill in one situation becomes an instrument of understanding and dealing effectively with situations which follow. The process goes on as long as life and learning continue*», p. 27.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

difensiva, che presidia un certo modo di educare che poco si interfaccia con il mondo del lavoro, se non nelle fasi finali del percorso scolastico, è piuttosto presente nel sistema educativo italiano, che scandisce le fasi in modo marcato e rigido, dove ad una fase astratta e teorica, ordinata - quella scolastica - segue una disordinata, del lavoro, dove domina la contingenza degli eventi, non tenendo dunque conto della sequenzialità e co-influenza delle fasi stesse ([163]). Dove si può dunque ricercare una dimensione di senso di questi percorsi, e a partire da quale modello, senza cadere in un arroccamento che, seppur preventivo, esclude a priori le diverse possibilità di apprendimento situato e di trasferimento di sapere?

Un primo tentativo di risposta rispetto al quesito sulla dimensione di senso del processo formativo esperienziale è riscontrabile nel sistema duale di apprendimento. Va a questo riguardo sottolineato come la forza del sistema duale non è risultante unicamente dall'accostamento separato di due modalità di apprendimento, ma ha radici nella sua natura pedagogico-didattica, strutturalmente intrecciata che porta al dialogo la manualità e la cognitività, e che abita «[...] tra le discipline adoperate come mezzi per il lavoro e per la vita e le discipline considerate fini culturali da apprendere, a partire dal lavoro e dalla vita [...]» ([164]) e che necessariamente si proietti nella «qualità della vita personale che faccia sintesi di tutte le esperienze e i pensieri di ciascuno» ([165]). Dunque, l'alternanza formativa è prima di tutto uno strumento che serve l'obiettivo di far parlare due mondi apparentemente lontani ([166]), che pur tuttavia rappresenta una buona intenzione, che fatica a trovare un'attuazione pratica e funzionale allo scopo prefissato, fatica del resto rintracciabile nel comportamento di arrocco del sistema scolastico italiano rispetto all'ingresso nel mondo del lavoro.

Ad accompagnare questa visione sul tema difficilmente criticabile che sta alla base dell'alternanza formativa, vi è di fatto la sostanziale difficoltà a guidarla ai sistemi di relazioni lavorative, di dialogo con le imprese, con le istituzioni, al fine di valorizzare nel

[163] Cfr. SCANDURRA, S. A., (2020), *Occupazione, occupabilità e sistema duale: il valore pedagogico e formativo del lavoro*, in SPES - Rivista di Politica, Educazione, e Storia, n. 11, pp. 130-131.
[164] BERTAGNA, G., *Scuola e lavoro tra formazione e impresa. Nodi critici (im)possibili soluzion*i, in BERTAGNA, G., (a cura di), *Fare laboratorio. Scenari culturali ed esperienza di ricerca nelle scuole di secondo ciclo*, La Scuola, 2012, p. 10.
[165] *Ivi, p. 10.*
[166] MASSAGLI, E., (a cura di), *Dall'alternanza scuola-lavoro all'integrazione formativa*, p. IX.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

migliore dei modi questo tipo di esperienze all'interno del piano educativo e scolastico. Comprenderne la natura metodologica significa studiare in che modo creare il terreno fertile dove sia possibile esaltare le competenze trasversali e l'interdisciplinarietà, senza altresì cibare gli studenti «con le bacche avariate del cespuglio dell'alternanza ridotto a mero dispositivo didattico» ([167]). Per valorizzare al massimo questo strumento, affinché non sia inteso solamente come uno dei tanti meccanismi della didattica moderna, è necessario intendersi piuttosto come esigenza pedagogica rispondente ad un bisogno contemporaneo e concreto.

Seppur necessaria, questa intenzione non è sufficiente ad evitare gli incagli gestionali della realizzazione dei percorsi. Non è sufficiente, in altri termini, che ci si auspichi che le imprese siano disponibili a partecipare a queste iniziative, in quanto è necessario, a monte, un tessuto imprenditoriale solido che presenti come condizione preliminare la volontà e la capacità di prendere in carico l'alternanza ([168]). A questo si aggiunge la cardinalità media di personale delle imprese italiane, che molto spesso presenta un indice basso, tale per cui è difficile che la volontà di partecipazione sia positiva, anche per quanto concerne percorsi più brevi e di orientamento. Del resto, per un datore di lavoro che abbia un'attività di piccole dimensioni, a meno che non abbia intenzione di espandersi, non conviene aderire ai percorsi di alternanza, in quanto implicherebbe un dispendio di energie e risorse con un *pay-off* vicino allo zero ([169]). Va anche sottolineato come la difficoltà di gestione del *turnover* sia una dinamica decisamente più espansa e che ha come nodo problematico proprio la difficoltà di includere, da parte delle imprese, giovani qualificati che avrebbero beneficiato dell'alternanza formativa ([170]).

Se è vero che l'alternanza è un'esigenza pedagogica contemporanea, è parimenti vero che la conseguenza auspicabile e cercata è quella di irrobustire il legame ed il passaggio tra mondo scolastico e mondo lavorativo. Da questo punto di vista, non sorprende la novità presente nella Legge 13 luglio 2015, n. 107 di rendere obbligatori i percorsi di alternanza

[167] Ivi, p. XI.
[168] Cfr. BACCHINI, F., *L'alternanza scuola-lavoro, rectius i 'percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento': problemi giuslavoristici e prospettive per il mercato del lavoro*, p. 6.
[169] GIOVANNELLA, C., (2016), *Alternanza scuola-lavoro: dalla fotografia dello stato dell'arte alla costruzione di un'ipotesi di futuro possibile*, in Lifelong Lifewide Learning, n. 28, p. 125.
[170] Rispetto a questo punto di veda SERGI, V., CEFALO, R., KAPOV, Y., (2018), *Young people's disadvantages on the labour market in Italy: reframing the NEET category*, in Journal of Modern Italian Studies, n. 23, pp. 41-60.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

a tutti gli studenti, indipendentemente dalla tipologia di istituto scolastico, presentando come conseguenza non solo un ampliamento degli studenti beneficiari, ma anche la rimodulazione sistematica delle modalità con cui l'alternanza è concepita ([171]). Ad esempio, un aspetto interessante da approfondire nello sviluppo dei sistemi di alternanza è esplorare quali siano queste modalità di co-progettazione tra i docenti e studenti nel processo di apprendimento, modalità che intendono sviluppare prima di tutto la responsabilità ed il pensiero critico, così come la cooperazione volta al raggiungimento del risultato.

A partire da questa sfumatura si può notare come l'esigenza pedagogica contemporanea non parta da un bisogno di collocamento lavorativo, ma da un incontro con l'altro, mirando a creare contesti in cui lo studente possa essere accompagnato verso l'autoconsapevolezza e l'autorealizzazione, nella complessità dell'apprendimento: «l'enfasi va posta sul processo di apprendimento, sull'attribuzione di significato alle azioni che vengono messe in atto per condurre avanti questo processo e per ottenere dei risultati» ([172]). Per questo motivo è necessario che si instaurino dei rapporti positivi con le imprese, al fine di attivare successivamente forme diversificate di collaborazione, come il tirocinio curriculare o l'assunzione mediante contratto di apprendistato.

Allora, come notato più volte nel corso del capitolo e non solo, la partecipazione del tessuto imprenditoriale gioca un ruolo fondamentale per quanto concerne lo sviluppo del capitale umano: «nel circolo virtuoso che può stabilirsi tra perfezionamento della persona e della comunità, crescita economica e progresso dei popoli, l'istruzione si configura come sapere, acquisizione critica di teorie e saper fare, padronanza di strategie e azione, di abilità metodologiche e tecniche» ([173]). A livello pedagogico, la prospettiva principale è quella dell'apprendimento situato ([174]), principio secondo cui l'apprendimento, la

[171] GIANCOLA, O., SALMIERI, L., *Alternanza Scuola-lavoro*, Associazione per la Scuola Democratica, Fondazione Astrid, Fondazione per l'Arte e la Cultura Lauro Chiazzese, Roma 2021, p. 27.
[172] MARCARINI, M., F., (2022), *Promuovere le soft skills con i PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento). Una proposta operativa: progettazione collaborativa degli spazi scolastici mediante l'auto-organizzazione degli studenti*, in Dynamics. Rivista di filosofia e pratiche lavorative, n. 1, p. 37.
[173] MALAVASI, P., *Verso una pedagogia dell'impresa. Creativa, libera, partecipativa, solidale*, in ALESSANDRINI, G., A., G., (a cura di), *Atlante di pedagogia del lavoro*, Franco Angeli, Milano 2017, p. 119.
[174] Cfr. LAVE, J., WENGER, E., *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge (MA), 1991.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

conoscenza e quindi anche lo sviluppo di competenze, dipende dalla partecipazione del soggetto all'apprendimento tramite il coinvolgimento diretto. L'aspetto però discriminante da una forma come il tirocinio è che nei percorsi di alternanza lo studente, dopo aver trascorso un periodo in azienda, «torna a scuola, per ridefinire le competenze stesse, sistematizzarle dal punto di vista teorico-formale e soprattutto per riflettere sulla propria esperienza e darle senso dal punto di vista personale» ([175]). Questo "ritorno sui banchi" non è un vezzo pedagogico, ma una fase necessaria di giudizio che ha il suo valore intrinseco all'interno del processo di apprendimento. Nello specifico, l'esigenza generativa di questo tipo di percorso nasce dall'esigenza di evidenziare il valore dell'apprendimento misto ([176]).

Se si riescono a valorizzare i percorsi di alternanza, valorizzando cioè l'atto esperienziale di sviluppo di competenze, in un contesto fertile e accogliente, si può constatare come il lavoro abbia una generatività intrinseca e genuina, che nasce dalle pratiche di coinvolgimento attivo di sé nel mondo, a partire da uno scopo. Questa teleologia del lavoro presenta un presupposto di significato e di scoperta che parte necessariamente dall'esperienza formativa, di apprendimento: «il discente coinvolto in un apprendimento duale può, attraverso l'esperienza del lavoro, intraprendere questo processo 'interpretativo', 'emancipativo', e quindi 'trasformativo', che lo porta ad un cambiamento e lo potrebbe direzionare verso un apprendimento generativo» ([177]). Si ritorna allora al pensiero deweyano e al testo *Democrazia ed Educazione*, dove si evidenzia in modo marcato, ancora una volta, come la ricerca di significato e di orizzonte valorizzanti siano gli elementi alla base dei percorsi, la *ratio* delle forme di apprendimento duale. Eventualmente, il valore generativo si evince *in the long run*, per esprimerlo con termini jamesiani, ed agisce in modo efficace non solo per il determinato contesto, ma anche come «driver di medio e lungo periodo per lo sviluppo del soggetto verso l'apprendere

[175] MARCONE, V., M., *Il valore generativo dell'apprendimento basato sul lavoro*, in ALESSANDRINI, G., A., G., (a cura di), *Atlante di pedagogia del lavoro*, Franco Angeli, Milano 2017, p. 344.
[176] «*innovazione, formazione, e generatività sono unite, dunque, da un nesso logico come 'filigrana' dell'agire lavorativo*», ivi, pp. 351-352. Si rimanda inoltre a FREIE, P., *La pedagogia degli oppressi*, Mondadori, Milano 1971; EGA Edizioni, Torino 2002.
[177] Ivi, p. 353.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ad apprendere anche nella direzione della costruzione di un più ampio e maturo codice identitario» ([178]).

A supportare questo particolare processo dialettico di formazione, istruzione e lavoro, vi è l'istituzione e l'implementazione di diversi dispositivi didattici ([179]), che sono «ordinati secondo i gradi di "intensità" della componente formazione pratica/formazione teorica (intesa comunque come un'unica retta) e a seconda della collocazione "geografica" dello studente (aula o azienda)» ([180]):

1. Scuola - formazione pratica:
    a. impresa didattica;
    b. cooperativa di transizione.
2. Scuola - formazione teorica:
    a. laboratorio;
    b. impresa simulata;
    c. associazione scolastica cooperativa;
    d. *job shadowing*.
3. Impresa - formazione pratica:
    a. lavoro accessorio;
    b. tirocinio extracurriculare
    c. apprendistato
4. Impresa - formazione teorica:
    a. tirocinio curriculare.

Come si nota in questo elenco sintetico ([181]), gli strumenti più prossimi alle pratiche di

[178] Ivi, p. 354. Si rimanda inoltre a DI RIENZO, P., *Educazione informale in età adulta. Temi e ricerche sulla convalida dell'apprendimento pregresso nell'Università*, Anicia, Roma 2014.
[179] L'obiettivo di esporre sinteticamente le tipologie di dispositivi didattici che interessano l'alternanza non vuole spostare l'attenzione della ricerca verso una prospettiva meramente pedagogico-didattica. Sebbene la ricerca voglia indagare che tipo di congruenza ci possa essere tra un contesto produttivo ed un contesto formativo, è necessario esplicitare l'esistenza di nodi metodologici che incentivano la connessione tra istruzione e lavoro, che hanno una declinazione contestuale propria e che è ampiamente studiata ed approfondita sia nella ricerca pedagogica, sia nell'evoluzione della normativa che riguarda l'istruzione e la formazione. Per esigenze di ricerca, in questa sede verranno esposte le voci in modo sintetico, cercando mettere in luce la prospettiva funzionale dei dispositivi didattici, senza entrare nel merito di essi ma evidenziandone l'efficacia. Per un riferimento puntuale, si rimanda a MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, *5. I dispositivi didattici dell'alternanza scuola-lavoro*, pp. 128-183.
[180] MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, p. 129.
[181] Ibidem. Nel testo in oggetto, l'elenco è presentato sotto forma di tabella.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

work-based learning ([182]) sono quelli relativi al binomio impresa-formazione pratica, in quanto rappresentano declinazioni diversificati di coinvolgimento con le imprese, a partire dall'apprendistato ([183]), essendo contratto di lavoro che prevede al suo interno una parte di formazione che viene erogata - nei caso di apprendistato di I e di III livello per quanto concerne il caso italiano - da enti scolastici, formativi, universitari. Il caso del tirocinio curriculare ([184]), invece, è notoriamente differente, in quanto pratica esperienziale che si inserisce all'interno del percorso formativo, ed è da intendersi come estensione dell'iter didattico che viene inizialmente sviluppato in aula.

Nell'ambito della scuola e della formazione teorica, i laboratori ([185]) si configurano come spazi fondamentali in cui le conoscenze teoriche vengono tradotte in applicazioni pratiche, favorendo notevolmente il processo di apprendimento situato. Un ulteriore strumento significativo è rappresentato dall'impresa simulata ([186]), che riproduce all'interno dell'aula le dinamiche tipiche delle realtà aziendali, consentendo agli studenti di familiarizzare con processi operativi e gestionali. L'associazione scolastica cooperativa ([187]), invece, offre un'esperienza di gestione autonoma e condivisa di attività lavorative, promuovendo lo sviluppo di abilità organizzative e relazionali. A completare questo

[182] «Riconoscere il *workplace learning* a carattere informale e attraverso il lavoro quotidiano significa affermare che è durante l'esercizio dell'attività lavorativa che ci si ferma, è in questo momento che il soggetto - in relazione con l'insieme di elementi presenti nel contesto - produce conoscenza e apprendimento. Il prodotto primario dell'attività lavorativa è costituito da conoscenze di tipo non esplicito (tacito) e dalla modifica dei comportamenti del soggetto. Si tratta di risultati strettamente legati al contesto in cui si sono prodotti e, tendenzialmente, non esplicitati, né oggetto di consapevolezza generalizzata», in FEDERIGHI, P., (2009), *L'educazione incorporata nel lavoro*, in Studi sulla Formazione, Anno XII, I/II, p. 145; citazione ripresa in MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, p. 129.

[183] Cfr. GENTILINI, D., OCCHIOCUPO, G., *Confronto tra il contratto di apprendistato, i tirocini extracurriculari e le altre tipologie contrattuali dopo il Jobs Act*, in D. GENTILINI, G. OCCHIOCUPO (a cura di) *La disciplina del contratto di apprendistato dopo il Jobs Act. Normativa, dottrina e giurisprudenza*, INAPP Report, 2021.

[184] Cfr. BURATTI, U., *Tirocini curriculari: un'occasione di alternanza formativa*, in BURATTI, U., CAROLI, S., MASSAGLI, E., (a cura di), *Gli spazi per la valorizzazione dell'alternanza scuola-lavoro. Il contesto nazionale e le peculiarità del sistema toscano*, ADAPT University Press, Modena 2015, pp. 49-55; GALEOTTO, T., *Il tirocinio e le sue molteplici articolazioni nell'incrocio tra definizioni nazionali e regolazioni regionali. Contributo alle ipotesi di riforma tracciate nella legge di bilancio 2022*, ADAPT - Materiali di discussione, n. 4/2022.

[185] Cfr. SALATI, E., M., *Laboratorio*, in SCURATI, C., (a cura di), *Nuove didattiche. Linee di ricerca e proposte formative*, La Scuola, Brescia 2014.

[186] Cfr. MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, pp. 167-169.

[187] VENTURA, B., M., *Crescere nella cooperazione. Pensieri lungo la via*, Franco Angeli, Milano 2011, pp. 35-50.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

quadro interviene il *job shadowing* ([188]), che permette agli studenti di affiancare un professionista in un contesto lavorativo reale, acquisendo una comprensione diretta e approfondita delle competenze richieste da uno specifico ruolo ([189]) o settore.

Sul fronte dell'impresa e della formazione pratica, il lavoro accessorio ([190]) rappresenta una modalità regolata che consente agli studenti di partecipare ad attività lavorative limitate e di breve durata, introducendoli progressivamente alle dinamiche del mondo del lavoro. Il tirocinio extracurriculare ([191]), invece, si configura come un'esperienza formativa esterna al percorso di studi, pensata per favorire l'acquisizione di competenze specifiche all'interno di un contesto aziendale o anche di un settore di riferimento.

Questi dispositivi formativi, strettamente connessi all'integrazione tra apprendimento teorico ed esperienziale, sono letti all'interno della più ampia riflessione fino a qui portata avanti, circa le grandi trasformazioni del lavoro e della formazione. Come notato, tali trasformazioni sono trainate da alcune dimensioni fondamentali, ossia:

1. l'accelerazione dei mutamenti della disponibilità di nuove tecnologie;
2. la necessità di operare e di abitare il lavoro con un approccio flessibile, valorizzando capacità specifiche come il pensiero laterale;
3. l'esigenza progettuale di una struttura formativa integrata e con un *design* che risponda verticalmente alla complessità delle mansioni lavorative con una sistema di competenze allineato e strutturato in filiera.

La digitalizzazione e l'automazione dei processi produttivi stanno ridisegnando il panorama delle competenze richieste, enfatizzando il bisogno di figure professionali in grado di coniugare conoscenze tecniche e capacità di *problem-solving* creativo. In questo

[188] Cfr. RICHARDS, K., *Job shadowing. Tecniche per ottenere il massimo vantaggio dall'esperienza*, Balbecube Inc., 2015.
[189] In particolare, rispetto alla possibilità di assumere un ruolo particolare, è interessante riprendere una definizione offerta da Bertagna, circa lo scopo di questa pratica, esposta come metodologia per «abituare i giovani a leggere nel modo più completo e penetrante possibile le azioni umane così come si sviluppano nelle relazioni sociali e professionali che si stabiliscono nei luoghi di vita e di lavoro [...]. Si tratta di attrezzare gli allievi delle domande e degli strumenti giusti non solo per *descrivere* le azioni sociali e professionali osservate nel loro *come* processuale, ma per *interpretarle*, formulando ipotesi da verificare sul perché si inaugurano, crescono e muoiono in quel modo, sul *perché,* e *quanto*, tendono ad uno scopo dichiarato o tacito e, soprattutto, sul *senso* che assumono per chi le agisce o le subisce», in BERTAGNA, G., *Scuola e lavoro tra formazione e impresa. Nodi critici e (im?)possibili soluzioni*, pp. 108-109.
[190] Cfr. Decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81, art. 48 e art. 49.
[191] Cfr. IUZZOLINO, G., SCATIGNO, A., TOSI, G., (2023), *Il tirocinio extracurriculare. Criticità e prospettive di una misura controversa,* INAPP paper n. 42, Roma.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

scenario, il sistema formativo e la relativa prospettiva normativa sono chiamati a ripensare questi modelli, integrando approcci tradizionali con metodologie innovative che sappiano rispondere alle esigenze di un contesto produttivo complesso e in continuo cambiamento.

Lungi quindi da essere un oggetto di interesse meramente produttivo, il ripensamento di modelli formativi necessita di una visione strategica che tenga conto delle nuove esigenze della società della conoscenza ([192]): «[...] indipendentemente dalla propria volontà e da quella dei decisori politici, nei prossimi decenni la forza lavoro occidentale sarà coinvolta in uno dei più grandi processi di riqualificazione professionale osservato nella storia dell'umanità [...]» ([193]). La transizione verso una società della conoscenza che già si sta vivendo produrrà dunque un nuovo modello di interpretazione dei bisogni, differenziati fortemente dai bisogni derivanti dalla rivoluzione industriale ottocentesca: «quella trasformazione era però "merceologica" (dall'agricoltura alla industria); questa dovrà comportare innanzitutto un incremento di conoscenze e di competenze ("intellettuale")» ([194]); anche e soprattutto per il sapere tecnico, declinato nelle sue forme di apprendimento situato, che meglio si prestano a gestire la complessità dei processi del lavoro contemporanei.

2.4 La costruzione di una filiera formativa a partire dalla Legge 8 agosto 2024, n. 121.

In continuità con l'analisi della normativa proposta in precedenza, è necessario chiedersi che tipo di misure possono attuarsi al fine di ottimizzare e, ove necessario, riorganizzare, il sistema formativo, con l'obiettivo anche di integrare l'istruzione e la formazione

[192] Rispetto di società della conoscenza, si rimanda ad alcuni testi significativi: PHILLIPS, F., YU, C.-Y., HAMEED, T., EL AKHDARY, M., A., (2017), *The knowledge society's origin and current trajectory*, in International Journal of Innovation Studies, 1 (3), pp. 175-191; VALIMAA, J., HOFFMAN, D., (2008), *Knowledge society discourse and higher education*, in Higher Education, 56 (3), pp. 265-285; UNESCO, *Towards knowledge societies. UNESCO world report,* UNESCO Publishing, 2005, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141843.

[193] MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, p. 193.

[194] Ivi, p. 194; ancora: «mai come in questa stagione hanno assunto rilevanza espressioni (talvolta anche molto ambigue) come "competenze trasversali", "soft skills", "adattabilità", "lateral thinking", "problem solving", "multidisciplinarietà". A differenza di quanto possa apparire, questa dinamica non è un corollario diretto della maggiore conoscenza richiesta, poiché essa potrebbe essere (anzi, solitamente è) specialistica e settoriale; al contrario l'economia moderna, proprio in ragione della sua multiformità, ha bisogno di lavoratori versatili e adattivi, non "schiavi" di nozioni e procedure rigide o rigidamente contestualizzate».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

professionale, con l'istruzione e formazione superiore - sia essa accademica che non -, per agevolare sia i passaggi tra i diversi segmenti formativi, che quelli relativi all'ingresso nel mercato del lavoro.

Nei mesi in cui questo lavoro di ricerca viene condotto ([195]), è in atto una riforma strutturale del sistema di istruzione e formazione tecnologica e professionale da un punto di vista normativo, resa urgente dalle importanti trasformazioni dei nuovi mercati del lavoro e dalle relative conseguenze sul piano sia economico che sociale. In questo contesto, grande attenzione è posta sulla c.d. riforma Valditara, che si pone come obiettivo quello di attuare un riordino degli istituti scolastici, tecnici e professionali. Al centro di questo piano di riordino vi è proprio il termine di filiera, introdotto nel contesto di istruzione e formazione nel corso del governo precedente, a partire dai patti educativi 4.0 ([196]).

La riforma promossa dal ministro dell'Istruzione e del Merito intercetta anche le linee di sviluppo presenti all'interno della riforma che riguarda l'istituzione del sistema terziario di istruzione tecnologica superiore (ITS Academy) ([197]), per quanto concerne la *mission*, gli standard minimi e l'offerta formativa, il regime giuridico, l'accreditamento, la *governance*, e le modalità di finanziamento. Un aspetto particolarmente interessante che costituisce un fattore di continuità tra la Legge 15 luglio 2022, n. 99 e il Disegno di Legge 31 gennaio 2024, n. 924 è enunciato all'articolo 2, comma 1, della Legge stessa, che ne esplicita la missione e la base delle linee progettuali ([198]). Inoltre, la riforma prende le

[195] La scrittura di queste pagine avviene tra dicembre 2024 e gennaio 2025.

[196] Come esposto, il termine di filiera viene utilizzato dall'ex ministro dell'Istruzione - Patrizio Bianchi - nel corso del 2022: «vogliamo costruire una filiera verticale e allo stesso tempo un patto educativo, grazie al quale alle imprese, università, tessuto produttivo, territori, ITS Academy mettano a disposizione risorse e competenze per consolidare l'identità di questo segmento formativo e concorrere alla migliore istruzione dei nostri giovani, in linea con le prospettive di sviluppo del Paese». Il termine di filiera professionalizzante presenta nel caso lombardo i suoi prolegomeni all'interno della Legge Regionale 6 agosto 2007, n. 9, e viene utilizzato esplicitamente nel contesto dei Programmi Operativi Regionali del Fondo Sociale Europeo 2014-2020 (POR FSE 2014-2020) di Regione Lombardia https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/907c985b-75ba-4aa6-9792-4254d53b5472/Filiera+Profesionalizzante+v1.8.3+-+A4.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-907c985b-75ba-4aa6-9792-4254d53b5472-mREVUiK.

[197] Cfr., Legge 15 luglio 2022, n. 99. Nel particolare, la legge in oggetto ha per obiettivo quello di promuovere le ITS Academy al fine di aumentare il numero di studenti iscritti e agevolare il coinvolgimento con il tessuto imprenditoriale dei territori.

[198] Con l'obiettivo di colmare «progressivamente la mancata corrispondenza tra la domanda e l'offerta di lavoro, che condiziona lo sviluppo delle imprese, soprattutto piccole e medie, e di assicurare, con continuita', l'offerta di tecnici superiori a livello post-secondario in relazione alle aree tecnologiche

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

mosse anche dalle riforme previste all'interno del PNRR, ed introdotte a partire dal Decreto ministeriale 22 dicembre 2022, n. 328, relative ai temi di orientamento ([199]).

Come espresso in nota, l'obiettivo della riforma riguarda la possibilità di colmare, o agevolare il processo di avvicinamento, tra domanda e offerta di competenze, tramite misure mirate di coinvolgimento dei diversi settori formativi e dei portatori di interesse. Divenuta Legge il 31 luglio 2024 - come Disegno di legge, fu approvato in Senato il 31 gennaio 2024 -, ha per oggetto l'istituzione della filiera formativa tecnologico-professionale, ed è declinata in quattro articoli:

I. Articolo 1: l'istituzione della filiera tecnologico-professionale;
II. Articolo 2: la struttura tecnica per la promozione della filiera formativa tecnologico-professionale;
III. Articolo 3: il comitato di monitoraggio nazionale per la filiera formativa tecnologico-professionale;
IV. Articolo 4: ulteriori misure di promozione della filiera.

Sono diverse le novità presente all'interne di questa riforma, esposte anche all'interno del comunicato ([200]) del 31 luglio 2024 del Ministero dell'Istruzione e del Merito, tra cui si ricorda come punti essenziali:

a. l'istituzione della filiera formativa, composta da 4 anni di istruzione secondaria superiore + 2 di terziaria, con la possibilità di ottenere il diploma dopo i 4 anni

considerate strategiche nell'ambito delle politiche di sviluppo industriale e tecnologico e di riconversione ecologica».

[199] Cfr. Decreto ministeriale 22 dicembre 2022, n. 328.

[200]«È una giornata importante: grazie al lavoro di squadra di tutta la maggioranza, oggi onoriamo un impegno preso con i nostri studenti e con il mondo del lavoro. Con la nuova filiera tecnico-professionale costruiamo un canale di istruzione di serie A, in grado di dare una solida formazione ai nostri ragazzi, secondo programmi fortemente innovativi, che assicureranno competenze teoriche e pratiche di qualità, anche grazie al contributo delle imprese. Il nostro obiettivo è un sistema di istruzione che, alla luce delle migliori esperienze europee, dia a ogni giovane gli strumenti per costruirsi, in base alle proprie inclinazioni, un solido futuro. E che al tempo stesso consenta al sistema produttivo di avere le professionalità necessarie per essere competitivo. Ad oggi la metà delle aziende fa fatica a coprire i posti disponibili, questa è la realtà. Un mismatch drammatico tra offerta e domanda di lavoro. Noi ce ne siamo fatti carico. Il maggior collegamento tra formazione e impresa è stato tra l'altro condiviso al recente G7 Istruzione di Trieste, riscuotendo un consenso unanime. E la risposta che è già arrivata dal Sud, con l'adesione alla sperimentazione dei percorsi quadriennali di istruzione e formazione tecnica e professionale, ci conferma la volontà di riscatto di tante realtà del nostro Mezzogiorno a cui questa riforma darà un'ulteriore leva per lo sviluppo», https://www.mim.gov.it/web/guest/-/istruzione-tecnica-e-professionale-la-riforma-e-legge-al-via-il-modello-4-2-valditara-giornata-importante-per-il-futuro-dei-ragazzi-e-del-nostro-siste#:~:text=Grazie%20al%20modello%204%2B2,consente%20di%20iscriversi%20all'Universit%C3%A0.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

come tecnico, che consente sia di accedere al mondo del lavoro, sia di iscriversi ad un percorso universitario;

b. la creazione della possibilità per gli enti che erogano formazione tecnica, professionale, e tecnologica superiore, di costituire reti solide di collaborazione sotto forma di "campus";
c. il rafforzamento del dialogo tra segmento formativo e imprese, per aumentare la qualità dell'insegnamento garantendo lo sviluppo di competenze adeguate alle trasformazioni del lavoro;
d. il potenziamento dell'offerta didattica che riguarda le materie STEM, la didattica laboratoriale e PCTO;
e. la centralità del legame con il territorio, anche nella progettazione formativa della filiera.

A partire dalla struttura esposta, risulta centrale quanto sottolineato all'articolo 1 comma 3, dove viene esplicitata la rilevanza degli accordi su base territoriale per garantire un'offerta formativa settorialmente determinata efficace e progettata a partire da un esplicito fabbisogno dei territori ([201]).

Il particolare tipo di declinazione si attua con la logica della rete, istituendo dei campus che possano sorgere nei pressi di poli formativo-tecnologici già esistenti, e che comprendano percorsi di istruzione e formazione professionale, IFTS e ITS, nonché gli altri percorsi di istruzione secondaria superiore, università, istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica, e ulteriori soggetti pubblici e privati, che possano trovare modalità di integrazione formativa. Rispetto invece alle modalità di accesso, al comma 4 - sempre dell'articolo 1 - viene espressa la positività di accesso a percorsi terziari sia accademici che non a seguito del completamento del IV anno, dopo aver superato un esame di Stato.

[201] «le regioni e gli uffici scolastici possono stipulare accordi [...] per integrare ed ampliare l'offerta formativa dei percorsi sperimentali di cui al comma 2 e dei percorsi di istruzione e formazione professionale, di cui al capo III del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, in funzione delle esigenze specifiche dei territori».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

L'esigenza di dialogo tra i territori viene inoltre fortemente espressa al comma 6 dell'articolo 1, che si struttura secondo una serie di accordi, che prevedono: la creazione di percorsi formativi che rispondano per l'offerta di competenze alla domanda specifica dei territori di riferimento ([202]); la possibilità per gli studenti di passare orizzontalmente tra più percorsi, a seguito di un processo di accompagnamento e orientamento; la quadriennalità del percorso di istruzione secondaria di secondo grado; la flessibilità didattica e organizzativa, l'innovazione metodologica, il rafforzamento alla didattica di laboratorio, un'implementazione delle reti già in essere che possano aiutare e supportare la flessibilità e l'innovazione dei processi; la certificazione delle competenze.

La prospettiva quadriennale espressa al comma 2 e quella degli accordi territoriale esposta al comma 3, entrambi dell'articolo 1, possono prevedere misure come il *Content and Language Integrated Learning* (CLIL), una modalità di espressione didattica in lingua per facilitare l'internazionalizzazione dei percorsi. Si investe ulteriormente anche negli accordi di partenariato con le imprese, al fine di realizzare i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, e percorsi in apprendistato. Vengono altresì valorizzate le «opere dell'ingegno e dei prodotti oggetto, rispettivamente, di diritto d'autore e di proprietà industriale, realizzati all'interno dei percorsi formativi della filiera formativa tecnologico-professionale nonché il trasferimento tecnologico verso le imprese» ([203]).

Questo punto risulta particolarmente interessante per la ricerca che si sta conducendo, perché mette in luce l'esigenza di creare un ponte efficace e strategico non solo per quanto concerne l'assunzione di nuovo personale per gestire il *turnover* dettato da ragioni come il cambio generazionale o il calo demografico, ma pone l'accento su un bisogno ben preciso, ossia che, all'interno di un territorio che ragiona a rete, il trasferimento di sapere tecnologico, il *know-how*, venga garantito proprio tramite la logica della filiera formativa integrata, che presuppone elementi didattici in grado di soddisfare le esigenze esistenti, ma anche di intercettare tramite l'innovazione del sapere nuove modalità di ottimizzazione e di risoluzione dei problemi ([204]).

[202] In questo contesto, si innesta la necessità di autonomia delle regioni nel gestire l'offerta formativa in base alle esigenze dei distretti e dei territori.
[203] Disegno di Legge 31 gennaio 2024, n. 924, articolo 1, comma 7, lettera c.
[204] In particolare, rispetto a questo punto, si rimanda alla riflessione svolta nel merito nel corso del primo capitolo di questo lavoro di ricerca.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

L'articolo 2 del disegno di legge espone quella che è la struttura tecnica per la promozione della filiera. Viene quindi istituita una squadra dirigenziale che svolge diverse funzioni, tra cui quella di promuovere il sistema rete tra tutti i portatori di interesse territorialmente individuati ([205]), quella di migliorare la progettazione rispetto a tutte le premesse fatte nei diversi commi dell'articolo 1 ([206]), e infine quella di favorire l'adesione ad un sistema di valutazione comune ([207]). Viene inoltre istituito un Comitato di monitoraggio nazionale ([208]), che può proporre l'aggiornamento dei profili professionali in uscita e i risultati di apprendimento. Da ultimo, all'interno del disegno di legge viene istituito un fondo ([209]) che aiuti la promozione dei campus della filiera formativa tecnologico-professionale «per la progettazione di fattibilità tecnico-economica volta alla realizzazione degli interventi infrastrutturali, con una dotazione di 10 milioni di euro per l'anno 2024 e 5 milioni di euro per ciascuno degli anni 2025 e 2026» ([210]).

I punti esposti all'interno della Legge 8 agosto 2024, n. 121 sono la rimodulazione sistematica di quanto già presentato all'interno del Disegno di legge 31 gennaio 2024, n. 924, e esplicitati sinteticamente nella seguente tabella:

Tabella 1. Punti principali della Legge 8 agosto 2024, n. 121.

Articolo	**Comma**	**Sintesi**
Articolo 1	Comma 1	Viene definito il ruolo strategico delle regioni, che possono aderire alla filiera formativa, definendo le modalità di attuazione.
	Comma 2	All'interno delle filiere sono attivati i percorsi sperimentali quadriennali di istruzione secondaria di secondo grado.
	Comma 3	Le regioni possono stipulare accordi e istituire reti, i c.d. campus, che rispondano ad esigenze settoriali e territoriali

[205] Ivi, articolo 2, comma 1, lettera a.
[206] Ivi, articolo 2, comma 1, lettera b.
[207] Ivi, articolo 2, comma 1, lettera c.
[208] Ivi, articolo 3.
[209] Ivi, articolo 4.
[210] Ibidem.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

		specifiche, costituite da tutti i soggetti che si occupano di istruzione e formazione, come scuole, ITS, università.
	Comma 4	Chi ha ottenuto un diploma professionale può iniziare un percorso formativo erogato dalle ITS Academy.
	Comma 5	Chi ha concluso un percorso sperimentale quadriennale può sostenere l'esame di stato.
	Comma 6	Le sperimentazioni ammettono e garantiscono l'ampliamento e l'adeguamento della offerta formativa, con riferimento specifico alle esigenze dei nuovi percorsi sperimentali strutturati secondo le esigenze territoriali ove esse si attuano. Vengono promossi i passaggi tra percorsi diversi, nonché la flessibilità didattica e organizzativa.
	Comma 7	Viene supportata la possibilità di stipulare accordi di partenariato al fine di attivare i PCTO.
Articolo 2	Comma 1	Viene istituita una struttura tecnica dirigenziale costituita a livello apicale da un direttore generale e da otto esperti, al fine di pianificare ed attuare le diverse attività espresse e descritte all'art. 1.
Articolo 3	Comma 1	Viene istituito un comitato di monitoraggio nazionale che può, tra le altre attività, proporre l'aggiornamento dei profili di uscita e dei risultati di apprendimento dei percorsi sperimentali della filiera, sempre in relazione ai mutamenti del sistema delle imprese e in funzione delle esigenze specifiche dei territori.
Articolo 4	Commi 1, 2 e 3	Viene istituito un fondo che supporti la realizzazione dei campus, con una dotazione di 10 milioni di euro per l'anno 2024, di 5 milioni di euro per il 2025, e di 5 milioni di euro per il 2026.

La riforma esposta nelle pagine precedenti ha, come già ricordato, per obiettivo quello di ridurre il *mismatch* occupazionale e avvicinare il mondo dell'istruzione e della formazione a quello delle imprese, tramite le diverse pratiche collaborative. La rilevanza di questo obiettivo si evince anche e soprattutto dall'alto fabbisogno di personale che

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

abbia ricevuto una formazione secondaria di secondo grado di natura tecnico-professionale ([211]). Per questo motivo, è utile osservare come venga monitorato il fabbisogno specifico di indagine a partire dai dati disponibili nel 2024, offerti dallo studio *Excelsior* di Unioncamere ([212]).

	Fabbisogno totale (v.a.)* 2024-2028		Quote sul totale (%) 2024-2028	
	scenario C	scenario A	scenario C	scenario A
TOTALE (esclusa Agricoltura, silvicoltura e pesca)	**3.156.600**	**3.620.100**	**100,0**	**100**
di cui:				
Formazione terziaria (universitaria, ITS Academy e AFAM)	1.248.700	1.354.500	39,6	37,4
Formazione secondaria di secondo grado (licei)	119.900	145.100	3,8	4,0
Formazione secondaria di secondo grado (tecnico-professionale)(1)	1.445.900	1.688.000	45,8	46,6
Formazione inferiore al secondo ciclo di istruzione	342.100	432.500	10,8	11,9

**Valori assoluti arrotondati alle centinaia. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.*
(1) Sono compresi gli istituti tecnici e professionali e l'Istruzione e Formazionale Professionale (IeFP).
Fonte: Unioncamere

Figura 1: Fabbisogni previsti nel periodo 2024-2028 per tipologia di formazione

[211] Rispetto alla consultazione dei dati più aggiornati mentre queste pagine vengono scritte, si fa riferimento a: UNIONCAMERE, SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR, *Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2024-2028). Scenari per l'orientamento e la programmazione della formazione*, Roma 2024.

[212] Per quanto concerne gli scenari ipotizzati, si fa riferimento a UNIONCAMERE, SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR, *Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2024-2028). Scenari per l'orientamento e la programmazione della formazione*, pp. 9-12: «lo scenario A, più favorevole, ha come riferimento il quadro programmatico del Governo contenuto nella NADEF. Tale quadro incorpora gli effetti sull'economia italiana di tutti gli interventi legati alle risorse del Piano Next Generation EU, rivede al rialzo l'impatto di bilancio dei crediti d'imposta legati al superbonus e prevede il ricorso a un maggior indebitamento netto per finanziare gli interventi di bilancio previsti a sostegno della crescita. Questo scenario prevede una crescita economica dello 0,8% nel 2023, dell'1,2% nel 2024 e dell'1,4% nel 2025. Il tasso di crescita è previsto poi stabilizzarsi nel triennio successivo all'1%. Lo scenario B – intermedio – è stato costruito seguendo le previsioni realizzate dal Fondo Monetario Internazionale nell'edizione del World Economic Outlook di ottobre 2023. Secondo questo scenario l'economia italiana è attesa crescere dello 0,7% nel 2023 e nel 2024, dell'1% nel 2025 e dell'1,1% nel 2026, per poi oscillare tra l'1% e lo 0,9% nel 2027-28. Si tratta dunque di uno scenario meno favorevole rispetto a quello del quadro programmatico della NADEF, soprattutto con riferimento al biennio 2024- 25. Lo scenario C – negativo – è stato predisposto considerando l'insieme dei 4 rischi (considerati nello stesso quadro previsionale predisposto da Governo) che possono modificare sostanzialmente il quadro macroeconomico: a) un aumento del prezzo dei beni energetici, b) un rallentamento del commercio internazionale dovuto al rallentamento della domanda globale e alla maggiore incertezza, c) un peggioramento delle ragioni di scambio, d) un aggravarsi delle condizioni finanziarie di accesso al credito per le imprese, come conseguenza del repentino aumento dei tassi di interessi da parte delle banche centrali in risposta alla crescita dell'inflazione».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Come si evince dalla figura riportata, il fabbisogno che concerne ciò che a livello europeo viene chiamato sistema VET ([213]) presenta valori molto alti, ed è il principale *target* della riforma dell'istruzione che si sta considerando, comprendendo un bisogno di formati in percorsi che siano di natura tecnologico-professionale tra le 1,4 e 1,7 milioni di unità, sia percorsi di cinque anni per quanto concerne l'istruzione tecnica e professionale, sia per quanto riguarda i percorsi di istruzione e formazione professionale a *governance* regionale, che prevedono la qualifica del terzo anno e diploma di quarto anno ([214]).
Malgrado i numeri contenuti relativi al fabbisogno di persone formate in percorsi liceali - tra le 120 e le 145 mila unità - la scelta dei licei rimane molto alta, probabilmente anche a causa di un pregiudizio verso i percorsi formativo-professionalizzanti ([215]). La bassa frequenza verso percorsi di istruzione e di formazione tecnologici e professionali, e l'alto fabbisogno di unità con questo tipo di *background* formativo, accentuano notevolmente il disallineamento tra domanda delle imprese e offerta di competenze specifiche, motivo per cui la normativa di riferimento, nella sua evoluzione storica e tramite i dispositivi citati, cerca di creare nuove opportunità, incentivando la partecipazione dei diversi portatori di interesse e disegnando strategie di coinvolgimento anche e soprattutto verso gli studenti. Uno degli obiettivi principali di strutturare la formazione in filiera è senz'altro quello di ridurre il tasso di disoccupazione e di inattività, per contrastare tra i diversi problemi anche quello dei NEET ([216]).

---

[213] *Vocational education and training.*
[214] Rispetto alla situazione generale del livello di istruzione e formazione in Italia, si fa riferimento a OECD, *Uno sguardo sull'istruzione 2024. Nota paese: Italia*, 2024.
[215] Questo concetto viene spiegato molto bene in FUMAROLA, F., *La costituzione della filiera tecnologico-professionale. Criticità e prospettive della c.d. riforma Valditara*, Working Paper n. 8/2024, Adapt, p. 7, dove si fa riferimento alla rassegna stampa della CGIL https://www.flcgil.it/rassegna-stampa/nazionale/perche-6-ragazzi-su-10-scelgono-i-licei.flc che riprende un articolo pubblicato sul Corriere della Sera https://www.corriere.it/scuola/secondaria/18_aprile_05/boom-liceo-scientifico-senza-latino-ma-dov-prof-d-informatica-9068a812-38a7-11e8-88e7-5b815ecb2975.shtml circa la scelta massiccia verso il liceo.
[216] Cfr. SERGI, V., CEFALO, R., KAPOV, Y., (2018), *Young people's disadvantages on the labour market in Italy: reframing the NEET category*, in Journal of Modern Italian Studies, n. 23, pp. 41-60. Rispetto a questo punto, l'Italia è uno dei paesi con il più alto tasso di NEET al mondo: prendendo in esame i dati del 2022, nella fascia d'età compresa tra i 15 e i 29 anni, il tasso di NEET italiani è del 22,93%, contro una media OECD del 12,65% https://www.oecd.org/en/data/indicators/youth-not-in-employment-education-or-training-neet.html. Per una ricognizione sintetica sul tema in oggetto si rimanda anche all'articolo: GALEOTTO, T., *Scuola/Dall'istruzione al lavoro. Il nuovo patto per battere "l'esercito" dei NEET, 20 ottobre 2022*, Il Sussidiario, https://www.ilsussidiario.net/news/scuola-dallistruzione-al-lavoro-il-nuovo-patto-per-battere-lesercito-dei-neet/2425667/.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Una seconda misura strategica di riduzione del disallineamento di competenze si evince anche a partire dal legame tra la riforma sulla filiera formativa tecnologico professionale e la Legge 15 luglio 2022, n. 99, relativa all'istruzione tecnologica superiore. Sebbene sia necessario soddisfare il bisogno esposto a partire dalla tabella dello studio Excelsior, questo "popolamento" formativo comprende anche altri segmenti della filiera formativa, come i percorsi di Istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS) e, chiaramente, i percorsi di Istruzione tecnologica superiore (ITS), che rappresentano il fulcro della Legge 99/2022. Rispetto alla media europea, e ai relativi percorsi formativi analoghi a quelli italiani sopra citati - c.d. *higher VET* -, la partecipazione di studenti italiani a percorsi superiori tecnologico-professionalizzanti è molto bassa, e questo incide notevolmente sul disallineamento di competenze per quelle professioni che necessitano di abilità tecniche e specifiche ([217]).

[217] OECD, *Education at a glance 2023. OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris 2023, Table A1.3., p. 39. Come si evince dalla figura 2, il caso italiano si differenzia molto per partecipazione a percorsi vocazionali superiori rispetto a casi simili europei e non.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

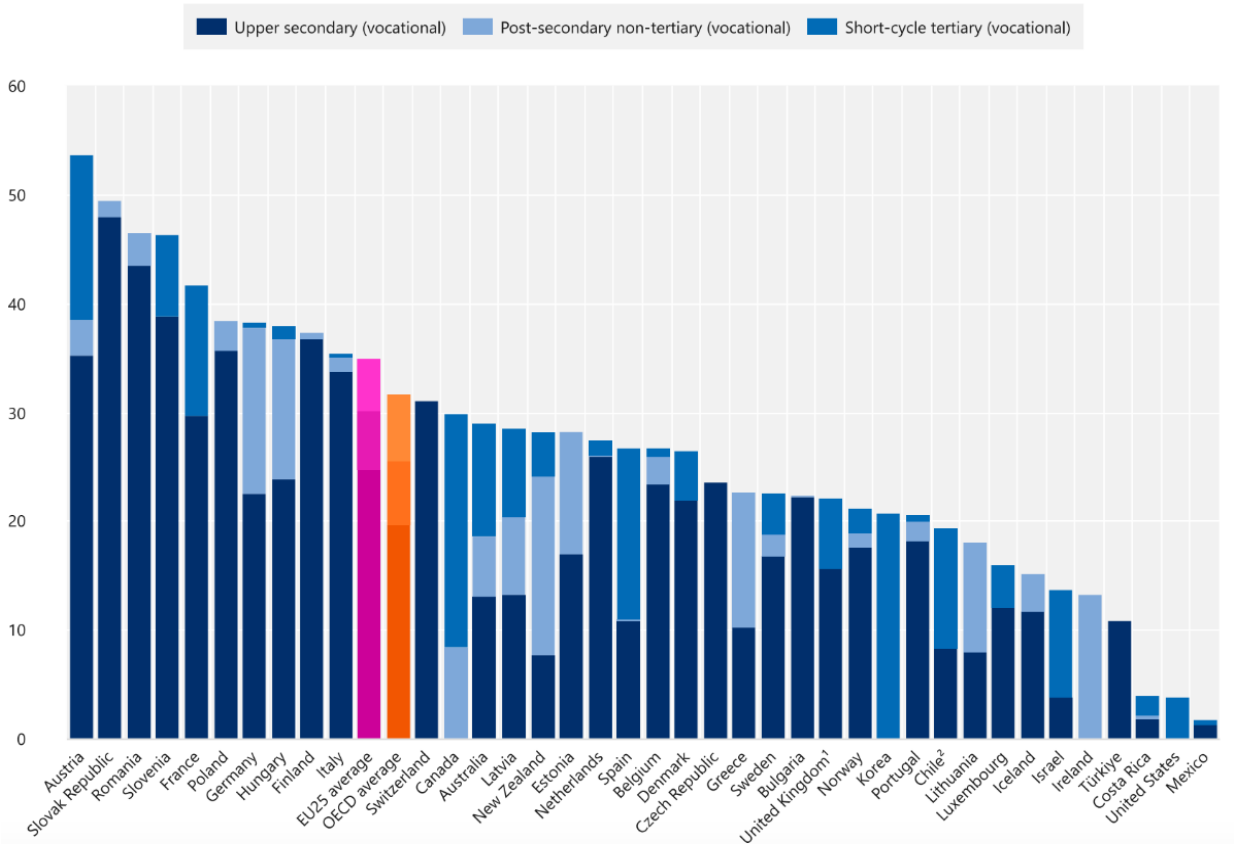


Figura 2: Quota di giovani tra i 25 e i 34 anni il cui livello di istruzione più alto ha un orientamento professionale, a partire dal livello di istruzione

Rispetto a questi ultimi due punti, risulta chiaro come la proposta di istituire una filiera formativa tecnologico professionale, come descritta a partire dal Disegno di legge 31 gennaio 2024, n. 924 e successivamente approvata all'interno della Legge 8 agosto 2024, n. 121, sia un tentativo di creare passaggi ([218]) efficaci tra i singoli segmenti formativi, e tra istruzione, formazione e lavoro, in una logica di continuità dei percorsi ([219]). Per

[218] Cfr. INAPP, *Lavoro e formazione. Necessario un cambiamento di paradigma*, INAPP, Roma 2024, p. 150. In particolare in nota 31 e 32 dello studio di INAPP viene esplicitato che: «Le modalità di passaggio da un percorso della IeFP verso i percorsi diversi dagli IP (Istruzione tecnica e liceale) si configurano come 'passaggi di sistema', ai quali si applicano le previsioni del T.U. che richiedono esami integrativi e di idoneità»; e ancora: «Gli accordi del 2018 e del 2020 (Accordo in Conferenza Stato-Regioni del 10 maggio 2018, rimodulato dall'Accordo del 10 settembre 2020) definiscono in dettaglio le fasi e le modalità operative per i passaggi tra IP e IeFP, quali ad esempio i criteri di riconoscimento dei crediti formativi, le procedure di accesso e di valutazione degli allievi. Tali Accordi recepiscono, inoltre, l'aggiornamento del Repertorio nazionale delle figure nazionali di riferimento per le qualifiche e i diplomi professionali della IeFP del I agosto 2019, che regolamentano in modo organico i passaggi reciproci tra IP e IeFP». All'interno del medesimo studio (Cfr. p. 151) viene descritto sinteticamente il sistema di passaggio verticale, da IeFP a IFTS a ITS, a partire da una deroga alla Legge 99/2022, permettendo la possibilità di passaggio diretto dalla IeFP all'ITS, nel rispetto di alcune condizioni, tra cui quella per cui i diplomati IeFP abbiano ottenuto il successo formativo all'interno di un ente aderente ad una filiera formativa tecnologico-professionale.

[219] Cfr. FRANCESCHETTI, M., GIOVANNINI, F., SANTANICCHIA, M., *Continuità formativa e rispondenza ai fabbisogni di competenze nella filiera lunga IeFP-IFTS-ITS*, INAPP WP, n. 91, luglio 2022.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

massimizzare l'efficacia, le filiere formative devono essere progettate in modo tale da unire in modo coerente i percorsi di formazione e istruzione secondaria con quelli tecnologici superiori, terziari non accademici ([220]).

Il secondo livello di coerenza e permeabilità della progettazione delle filiere formative riguarda il bisogno specifico dei territori ([221]), in una declinazione di risposta al fabbisogno economico-professionale manifestato esplicitamente a livello regionale. L'esigenza di forte dialogo con le Regioni viene già espressa all'interno delle *Linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli istituti tecnici superiori*, oggetto del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 gennaio 2008 ([222]), che sottolinea fortemente la necessità di riorganizzazione del dialogo tra mercato del lavoro e istruzione a partire dall'autonomia regionale, proponendo interventi mirati che siano facilmente integrabili all'interno delle politiche ad impatto locale, in una logica di flessibilità organizzativa e modularità progettuale ([223]). Nella fase normativa contemporanea, restano rilevanti le aree tecnologiche ([224]) espresso all'interno del Decreto del 2008, quali l'efficienza energetica, la mobilità sostenibile, le nuove tecnologie della vita, le nuove tecnologie del *made in*

[220] Da questo punto di vista, si comprende come sia necessario attuare delle misure di potenziamento didattico e formativo all'interno della progettazione specialmente nel corso del IV anno formativo: Cfr. NICOLI, D., E., *Riprogettare il quarto anno IeFP entro un Curricolo verticale dell'educazione alla vita e al lavoro*, in Rassegna CNOS, anno 40, n. 1, gennaio-aprile 2024, pp. 37-50.

[221] A questo proposito, per una posizione del problema approfondita si rimanda al primo capitolo di questo lavoro di ricerca.

[222] Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 25 gennaio 2008. Risultano estremamente attuali gli obiettivi espressi all'interno del Decreto, descritti all'interno dell'articolo 1: «a) rendere piu' stabile e articolata l'offerta dei percorsi finalizzati a far conseguire una specializzazione tecnica superiore a giovani e adulti, in modo da corrispondere organicamente alla richiesta di tecnici superiori, di diverso livello, con piu' specifiche conoscenze culturali coniugate con una formazione tecnica e professionale approfondita e mirata, proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato, con particolare riferimento alle piccole e medie imprese, e ai settori interessati da innovazioni tecnologiche e dalla internazionalizzazione dei mercati; b) rafforzare l'istruzione tecnica e professionale nell'ambito della filiera tecnica e scientifica attraverso la costituzione degli istituti tecnici superiori di cui alla legge 2 aprile 2007, n. 40, art. 13, comma 2; c) rafforzare la collaborazione con il territorio, il mondo del lavoro, le sedi della ricerca scientifica e tecnologica, il sistema della formazione professionale nell'ambito dei poli tecnico-professionali di cui all'art. 13, comma 2, della legge n. 40/07; d) promuovere l'orientamento permanente dei giovani verso le professioni tecniche e le iniziative di informazione delle loro famiglie; e) sostenere l'aggiornamento e la formazione in servizio dei docenti di discipline scientifiche, tecnologiche e tecnico-professionali della scuola e della formazione professionale; f) sostenere le politiche attive del lavoro, soprattutto in relazione alla transizione dei giovani nel mondo del lavoro e promuovere organici raccordi con la formazione continua dei lavoratori nel quadro dell'apprendimento permanente per tutto il corso della vita».

[223] Ivi, articolo 4.

[224] Ivi, Capo II Istituti tecnici superiori, articolo 7. Successivamente, verranno rinominati Istituti tecnologici superiori.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Italy, le tecnologie innovative per i beni e le attività culturali, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ma risulta ampliata la possibilità di costituire filiere formative composte e integrate all'interno di diverse aree di afferenza, a partire dai casi economico-territoriali di riferimento.

Questo dato è particolarmente interessante perché rappresenta un punto di dialogo concreto tra il fabbisogno di competenze specifico di un settore e di un territorio, e la possibilità di progettare la formazione su più livelli di competenze a partire da strumenti legislativi volti auspicabilmente ad agevolare l'allineamento tra formazione specifica ed evoluzione delle professioni ([225]). Per questo motivo, risultano più comprensibili le due misure chiave proposte all'interno della riforma dell'istruzione e formazione contemporanea relativa alla filiera formativa, circa la riduzione da un lato la durata temporale del percorso, strutturato ora nella logica del 4+2, e di inserire all'interno del processo formativo strutturato in filiera non solo le programmazioni formative verticali di carattere regionali - ossia l'Istruzione e formazione professionale, l'Istruzione e formazione tecnica superiore, e le ITS Academy - ma anche quelle di natura statale - ossia l'Istruzione tecnica e l'Istruzione professionale - a condizione che vi sia coerenza rispetto al settore economico e professionale e che siano inscrivibili, come filiera formativa lunga e integrata, all'interno di un'area tecnologica già presentate nella misura legislativa del 2008 sopra citata ([226]).

La struttura in filiera di una forma di istruzione regolata a livello regionale e una a livello statale non è una costruzione priva di elementi di criticità ([227]). Le relative forme organizzative e di progettazione della didattica sono molto molto diverse, perché

[225] Rispetto a questo punto risulta particolarmente interessante consultare l'indagine qualitativa Professioni e Competenze svolta da INAPP su 35.000 imprese nel 2021, dove è possibile, tramite una *dashboard* interattiva, consultare il fabbisogno di competenze rispetto a professioni specifiche, classificate secondo la Classificazione delle Professioni Istat 2011 (CP 2011) https://www.inapp.gov.it/professioni/indagine-professioni-e-competenze/. La CP 2011 è stata aggiornata lo stesso anno di pubblicazione di INAPP, con la CP 2021 https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessioni/cp/.

[226] Cfr. FUMAROLA, F., *La costituzione della filiera tecnologico-professionale. Criticità e prospettive della c.d. riforma Valditara*, p. 10.

[227] Che pur tuttavia vengono valorizzate come opportunità in diversi studi, tra cui: GOTTI, E., *La sperimentazione Valditara: un'occasione per tornare a parlare di VET*, in Rassegna CNOS, anno 39, n. 3, settembre-dicembre 2023; NICOLI, D., E., *Riprogettare il quarto anno IeFP entro un Curricolo verticale dell'educazione alla vita e al lavoro*, in Rassegna CNOS, anno 40, n. 1, gennaio-aprile 2024, pp. 37-50; SALERNO, G., M., *L'istituzione e la sperimentazione della filiera tecnologico-professionale: analisi e prospettive di sistema*, in Rassegna CNOS, anno 40, n. 1, pp. 135-147.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

rispondono a modalità di gestione dissimili, ma con elementi di finalità comuni. La ricerca di uniformità relativa all'istruzione tecnica e professionale, gestita a livello statale, ha visto nel corso degli anni una tendenza evolutiva verso il modello liceale *tout court*, e poco sensibile agli aspetti meramente vocazionali, orientati verso metodologie di apprendimento situato e che prediligono misure pedagogiche che valorizzano l'alternanza formativa ([228]).

La riforma dell'istruzione professionale introdotta con il Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61 si poneva come uno degli obiettivi quello di irrobustire l'orientamento verso un modello di *Vocational education and training*, riscontrando però alcuni rallentamenti ([229]). Gli istituti professionali, infatti, sono rimasti ancorati ad un'organizzazione scolastica di stampo tradizionale, caratterizzata da cattedre rigide, frammentazione delle discipline e assenza di figure di legame con il mondo imprenditoriale. Tale assetto ha ostacolato un'effettiva convergenza con i modelli VET intensi in senso europeo ([230]), e con i percorsi di Istruzione e formazione professionale gestiti dalle Regioni italiane. Per rendere l'istruzione professionale più aderente alle esigenze del mercato del lavoro e favorire un'impostazione più flessibile, la necessità è quella di superare da un lato il modello rigidamente disciplinare, e dall'altro l'impostazione burocratica propria

[228] «È evidente che questa è una debolezza strutturale nel secondo ciclo di studi, nel quale convivono due sistemi separati, quello di Istruzione Professionale quinquennale (IP) e quello di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP), entrambi vocati alla professionalizzazione, ma ancora non convergenti in termini di proposta formativa, di metodi didattici, di organizzazione e di rapporti con il mondo del lavoro e, quindi, anche di esiti di qualificazione professionale. Questo è uno dei principali nodi del sistema educativo italiano. La VET in Italia è storicamente debole. Almeno da un secolo abbiamo privilegiato l'approccio liceale ed istruzionista e fatichiamo a riconoscere il valore della VET, a differenza dei nostri competitor europei ma anche di larga parte dei Paesi OCSE. Dovrebbe essere messa a tema la rilevante contraddizione di sistema, un'anomalia prettamente italiana, dove coesistono un segmento professionalizzante di secondo ciclo statale, incardinato impropriamente nel sistema di istruzione, ed un segmento di competenza regionale, la IeFP, che fa parte a pieno titolo del sistema educativo italiano, con la propria natura di sistema professionalizzante. Definire questo rapporto è una questione strategica, perché va a delineare il futuro sia della IeFP sia della IP. È la sfida più importante per il futuro del sistema VET italiano. Non si tratta di un programma comunitario, di una linea di finanziamento o di una questione giuridica», in GOTTI, E., *La sperimentazione Valditara: un'occasione per tornare a parlare di VET*, in Rassegna CNOS, anno 39, n. 3, settembre-dicembre 2023, pp. 140-141.

[229] Cfr. Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61

[230] Si fa riferimento a questo proposito ad un importante progetto del Centro Europeo per lo Sviluppo della Formazione Professionale (CEDEFOP) attualmente in corso, di descrizione e monitoraggio dei sistemi VET in Europa https://www.cedefop.europa.eu/it/projects/vet-systems-europe, presentando le pubblicazioni dei singoli studi di caso rispetto ai paesi dell'UE https://www.cedefop.europa.eu/it/projects/vet-systems-europe/publications.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

dell'amministrazione scolastica statale ([231]). In passato, le scuole tecniche industriali godevano di maggiore autonomia, con uno statuto proprio e una gestione amministrativa indipendente, agevolando il rapporto con il sistema produttivo. L'attuale centralizzazione, al contrario, ha frenato le innovazioni didattiche e rallentato l'evoluzione dell'istruzione professionale, limitando il pieno raggiungimento degli obiettivi previsti dalla riforma ([232]), anche a partire dalla tipologia di offerta formativa e dal grado di partecipazione. Per questo motivo, la Legge 8 agosto 2024, n. 121 investe in modo esplicito sulla possibilità della professionalizzazione dei percorsi formativi, interpretando il corretto funzionamento dei singoli segmenti formativi come "vettori di occupabilità" ([233]), a partire dal dialogo costante con le imprese, dalla *governance* partecipativa e dalla prossimità territoriale, parametri cruciale su cui si basa l'efficacia della costituzione delle filiere formative stesse, ammettendo anche un ruolo di influenza per le Regioni ([234]), in una logica di sussidiarietà, e attraverso una *ratio* di complementarietà delle singole linee di *policy* che interessano i diversi livelli di formazione e istruzione ([235]), garantendo il più possibile continuità e progressività dei percorsi formativi.

Quanto esposto nelle pagine precedenti rappresenta la seconda parte di inquadramento teorico di questo percorso di ricerca, che ha interessato principalmente l'evoluzione della normativa di riferimento legata alle politiche della formazione in Italia. L'obiettivo di questo processo di riforma, come già ricordato, riguarda la riduzione del disallineamento

---

[231] Per una lettura contemporanea al problema si fa riferimento a MASSAGLI, E., *Progettare e gestire i Campus Formativi. Filiera tecnologico-professionale e competenze organizzativo-relazionali*, Edizioni Studium, Roma 2024.

[232] Cfr. GOTTI, E., *La sperimentazione Valditara: un'occasione per tornare a parlare di VET*, p. 142.

[233] Cfr. INAPP, *Lavoro e formazione. Necessario un cambiamento di paradigma*, p. 153. A questo proposito, a p. 154, ci si chiede se vi sia la possibilità di «considerare i tre segmenti della filiera lunga come progressivi step di specializzazione, oppure se questi vadano letti prevalentemente come modalità indipendenti per acquisire competenze efficacemente spendibili nel mercato del lavoro».

[234] Cfr. FUMAROLA, F., *La costituzione della filiera tecnologico-professionale. Criticità e prospettive della c.d. riforma Valditara*, p. 17: «La riforma Valditara persegue l'obiettivo di integrare l'istruzione e la formazione professionale riconoscendo un ruolo – seppur marginale – alle Regioni, alle quali è possibile "aderire" alla filiera formativa tecnologico-professionale. Le Regioni sono comunque delegate a priori, ai sensi dell'art. 138 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, alla "programmazione dell'offerta formativa integrata" tra istruzione e formazione professionale e della rete scolastica, sulla base dei piani provinciali. Tale interpretazione è poi confermata nella sentenza n. 34 del 2005, in cui la Corte ribadisce che, proprio alla luce del fatto che già la normativa antecedente alla riforma del Titolo V postulava la competenza sulla programmazione scolastica di cui all'art. 138 del d.lgs. n. 112 del 1998, è da escludersi che il legislatore costituzionale del 2001 abbia voluto spogliare le Regioni di una funzione che era già ad esse conferita; pertanto il settore della programmazione scolastica è da ascriversi all'esercizio della competenza legislativa concorrente della Regione in materia di istruzione».

[235] Cfr. INAPP, *Lavoro e formazione. Necessario un cambiamento di paradigma*, p. 149.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

strutturale tra offerta di competenze e domanda delle stesse da parte delle imprese. Al fine di ridurre questo particolare *mismatch*, viene proposta una duplice linea di intervento, declinata principalmente sul supporto e la valorizzazione di pratiche e sistemi di apprendimento esperienziale e situato, e la costituzione di filiere formative tecnologico-professionali integrate. A partire da queste premesse, emergono alcuni punti di lavoro da attenzionare, al fine di non vanificare l'impegno normativo, rendendo isolati i casi virtuosi.

Uno dei nodi centrali nel dibattito sulla formazione professionale riguarda la necessità di garantire continuità e progressione tra i percorsi di Istruzione e Formazione Professionale, i successivi livelli di specializzazione e l'accesso alle ITS Academy. L'analisi dei repertori professionali nazionali e regionali evidenzia una significativa eterogeneità, la quale si traduce in una frammentazione delle opportunità di crescita per gli studenti e in una disconnessione tra l'offerta formativa e le esigenze del mercato del lavoro ([236]). Tale disomogeneità è ulteriormente amplificata dalle disparità territoriali: non tutte le regioni dispongono di un sistema formativo strutturato e coerente, rendendo necessarie misure di supporto alla mobilità studentesca, sia sotto il profilo delle risorse economiche sia in termini di infrastrutture.

Un altro aspetto cruciale concerne l'attrattività della formazione professionale per le giovani generazioni ([237]). Sebbene il numero di iscritti ai percorsi IeFP si mantenga stabile e gli investimenti previsti dal PNRR abbiano incentivato la diffusione della formazione duale, la quota di studenti coinvolti in tali esperienze resta contenuta. Risulta pertanto prioritario rafforzare le attività di orientamento, con particolare attenzione alla transizione dalla scuola secondaria di primo grado, al fine di valorizzare il potenziale occupazionale e sociale dei percorsi professionalizzanti e favorirne una maggiore legittimazione culturale.

Infine, un ulteriore elemento di riflessione riguarda la trasformazione dei fabbisogni di competenze in un mercato del lavoro caratterizzato da profondi mutamenti. La formazione professionale non può più limitarsi alla trasmissione di competenze tecniche settoriali, ma deve integrare lo sviluppo di capacità trasversali e *soft skills*, indispensabili

[236] Ivi, p. 200.
[237] Ivi, p. 201.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

per l'adattabilità e la resilienza professionale. In questa prospettiva, emerge con forza la necessità di un aggiornamento continuo anche per i formatori, la cui preparazione rappresenta un fattore chiave per garantire la qualità e l'efficacia complessiva del sistema formativo ([238]).

Dopo aver esposto le parti relative alle dinamiche di costruzione e diffusione di sistemi di competenze a livello geografico, e le modalità in cui questi particolari sistemi sono disciplinati in Italia, il presente lavoro di tesi intende esporre uno studio di caso relativo all'analisi del fabbisogno di competenze all'interno di un settore produttivo specifico, contestualizzandolo in un territorio di riferimento, proponendo lo stato di salute del settore e successivamente esponendo i risultati di una ricerca qualitativa portata avanti tra dicembre 2024 e febbraio 2025.

[238] Ibidem.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

CAPITOLO III: PREMESSE DELLO STUDIO DI CASO: CONTESTO E STATO DI SALUTE DELL'INDUSTRIA DEL LEGNO-ARREDO

Sommario: **3.1** L'industria del legno e del mobile in Brianza: una prospettiva storica; **3.2** Lo stato di salute dell'industria del legno e del mobile in Italia; **3.2.1** Premessa sulla manifattura; **3.2.2** Settore Legno-Arredo; **3.2.3** Competenze chiave a partire dal Prospetto di Sviluppo Lavoro Italia; **3.2.3.1** Provincia di Como; **3.2.3.2** Provincia di Lecco; **3.2.3.3** Provincia di Milano; **3.2.3.4** Provincia di Monza-Brianza; **3.3** Modelli cooperativo-territoriali: il Patto per le competenze e l'occupazione nella manifattura del mobile e dell'arredo della provincia di Monza e Brianza.

L'indagine sul disallineamento tra le competenze professionali richieste dal mercato e quelle effettivamente disponibili nel comparto del legno-arredo – tematica che sarà oggetto di approfondimento nel capitolo IV attraverso un'analisi qualitativa – presuppone una preliminare ricostruzione del contesto produttivo e delle sue dinamiche strutturali. Il presente capitolo si propone, pertanto, di offrire una mappatura aggiornata dello stato dell'industria del legno e del mobile, con particolare attenzione ai processi di trasformazione che ne hanno segnato l'evoluzione recente, nonché alle criticità che attualmente investono imprese e forza lavoro. L'analisi si concentra in particolare sull'area brianzola, territorio storicamente connotato da una forte specializzazione settoriale, al fine di comprendere le cause profonde del *mismatch* formativo-professionale e di individuare le traiettorie attraverso cui il sistema locale può rispondere a un fabbisogno produttivo sempre più specifico e territorialmente radicato. In tale prospettiva, l'intersezione tra mutamenti tecnologici, transizioni generazionali e trasformazioni del mercato del lavoro costituisce una chiave interpretativa fondamentale per l'elaborazione di politiche formative mirate e coerenti con la vocazione manifatturiera del territorio.

Nel paragrafo 3.1 si offre una prospettiva storica sull'evoluzione del distretto del legno-arredo in Brianza, con l'intento di ricostruire le condizioni strutturali e socio-economiche che ne hanno favorito il consolidamento e la progressiva specializzazione produttiva. Particolare attenzione sarà riservata all'analisi delle dinamiche che, nel corso del tempo, hanno contribuito a definire le caratteristiche distintive del sistema locale, nonché alle

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

criticità che, nel contesto contemporaneo, possono compromettere la capacità del distretto di attrarre, formare e trattenere nuova manodopera qualificata.

Il paragrafo 3.2 si concentrerà sull'analisi dello stato attuale dell'industria del legno e del mobile in Italia, con particolare attenzione al comparto manifatturiero e al settore Legno-Arredo. Verranno approfondite le dinamiche economiche e occupazionali in atto, con focus territoriali sulle province di Como, Lecco, Milano e Monza-Brianza, al fine di individuare tendenze strutturali e delineare le implicazioni per la programmazione delle politiche formative e per l'adeguamento dell'offerta di competenze alle esigenze del sistema produttivo. Il paragrafo 3.3, infine, sarà dedicato all'analisi di un modello di *governance* multilivello per l'integrazione tra politiche formative, sviluppo produttivo e coesione territoriale. In particolare, verrà esaminato il Patto per le Competenze e l'Occupazione della manifattura del mobile e dell'arredo della provincia di Monza e Brianza, quale strumento di cooperazione territoriale strutturata volto a rispondere in modo sistemico alla crescente necessità di allineamento tra offerta formativa, fabbisogni professionali e traiettorie di sviluppo locale.

3.1 L'industria del legno e del mobile in Brianza: una prospettiva storica.

Il fenomeno di concentrazione di imprese legato al settore del legno e del mobile nel territorio della Brianza è riscontrabile già nei primi anni del XX secolo, testimoniato a partire da una monografia di Alessandro Schiavi pubblicata nel 1904 dall'Ufficio del Lavoro della Società Umanitaria. Ne *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, Schiavi sottolinea come nelle zone limitrofe ai grandi centri cittadini, definite a livello circondariale, si concentrano luoghi di lavoro adibiti alle lavorazioni e all'artigianato del legno e del mobile, fotografando come un quinto della popolazione fosse a vario titolo impegnata e coinvolta nel segmento produttivo di riferimento ([239]). Le ragioni storiche del nesso tra territorio e tipologia di lavoro sono diverse, ma riconducibili essenzialmente ai processi di industrializzazione e di concentrazione di lavoro attorno e dentro i grandi centri cittadini. Nel XVII secolo il territorio brianzolo era adibito

[239] SCHIAVI, A., *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, Pubblicazioni Ufficio del Lavoro della Società Umanitaria, Milano 1904.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

principalmente ad attività di natura agricola, come la coltivazione del grano e l'allevamento del baco da seta ([240]). Successivamente, durante il XVIII secolo, i territori rurali attorno a Milano iniziano a popolarsi di fabbriche e siti produttivi, fortemente legati alle dinamiche agricole precedentemente presenti. Ad esempio, tra la provincia di Monza e la provincia di Como si sviluppa una rete di imprese che lavorano il cotone e la seta, innescando la nascita del distretto produttivo tessile che in epoca contemporanea interessa anche la provincia di Varese, identificando in modo netto la segmentazione - in questo caso del settore tessile - delle fasi di lavoro della filiera produttiva ([241]). In periodi contemporanei allo sviluppo della prima industria tessile, a cavallo tra XVIII e XIX secolo, inizia a verificarsi, come fenomeno strutturale da parte della classe aristocratica milanese, l'edificazione di ville e residenze signorili nel territorio brianzolo. Icastico è l'esempio della costruzione della Villa Reale di Monza, un palazzo neoclassico di cinque piani inaugurato nel 1780, composto di settecento locali, su un'area di 22.000 metri quadri ([242]). L'edificazione della Villa Reale e la diffusa presenza di residenze aristocratiche nell'area compresa tra Milano, Monza, Como, Lecco e Varese rappresentano momenti di forte impulso alla strutturazione di una domanda specifica di forza lavoro qualificata. Tali fenomeni architettonici agiscono da catalizzatori nello sviluppo di un mercato del lavoro artigiano specializzato, orientando la richiesta verso maestranze capaci di progettare, produrre, installare e manutenere elementi d'arredo – dai serramenti alle porte, fino a interi ambienti –, impiegando una varietà eterogenea di essenze legnose. Ne deriva una configurazione proto-industriale del settore, in cui le competenze tecniche si intrecciano con la capacità di adattamento alla committenza aristocratica, favorendo l'emergere di saperi professionali fortemente localizzati e ad alta specializzazione. ([243]).

Nel contesto della Brianza sette-ottocentesca, la trasformazione del profilo occupazionale delle comunità locali si configura come esito di una dinamica di adattamento strutturale

[240] GHEZZI, S., *Etnografia storica dell'imprenditorialità in Brianza. Antropologia di un'economia regionale*, FrancoAngeli Editore, Milano 2007, p. 33; Cfr. MOIOLI, A., (1982), *Aspetti della produzione e del commercio della seta nello Stato di Milano durante la seconda metà del settecento*, in DE MADDALENA, A., ROTELLI, E., BARBARISI, G., (a cura di), *Economia, istituzioni, cultura in Lombardia nell'età di Maria Teresa. Vol. 1: Economia e Società*, Il Mulino, Bologna 1982, pp. 151-171.
[241] GHEZZI, S., *Etnografia storica dell'imprenditorialità in Brianza. Antropologia di un'economia regionale*, pp. 111-117.
[242] Cfr. PALEARI, P., *La Villa Reale di Monza*, Vittone, Monza 2006.
[243] Cfr. D'ALOISIO, F., GHEZZI, S., *Antropologia della crisi. Prospettive etnografiche sulle trasformazioni del lavoro e dell'impresa in Italia*, pp. 89-95.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

a una domanda di lavoro indotta dall'espansione del cantiere aristocratico. La costruzione della Villa Reale di Monza e la diffusione capillare di residenze nobiliari nell'area lombarda generarono un fabbisogno crescente di manodopera qualificata, in particolare nei settori dell'edilizia, della falegnameria e dell'arredo ligneo. In risposta, la popolazione rurale – tradizionalmente impiegata nelle colture agrarie e nella manifattura tessile a base domestica – attivò strategie di pluriattività rurale, redistribuendo il tempo di lavoro tra agricoltura, manifattura e attività artigiane. Tale articolazione delle pratiche economiche riflette una forma compiuta di dualismo occupazionale, in cui la persistenza di modelli produttivi tradizionali coesiste con una progressiva specializzazione funzionale guidata dalle esigenze della committenza nobiliare. Come sostenuto da studi relativi alla proto-industrializzazione ([244]), la casa-contadina si configura così non soltanto come unità abitativa, ma come nodo produttivo capace di incorporare nuove competenze tecniche, in un processo di crescente articolazione del lavoro che anticipa, su scala locale, alcune delle trasformazioni strutturali del mercato del lavoro novecentesco. Iniziano inoltre ad emergere le prime specializzazioni di bottega, che sorgono nei pressi delle abitazioni dei cittadini e nelle corti, non necessitando di spazi ampi o di macchinari ingombranti, ma di utensili e attrezzi per la lavorazione del legno ([245]). Una descrizione evocativa di questo fenomeno viene espressa da Schiavi nel testo *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, dove si esprime come:

> La produzione dei mobili è quasi totalmente esercitata a domicilio. Ogni famiglia ha il proprio laboratorio - che serve spesso anche da cucina - nel quale lavorano i componenti della famiglia stessa sussidiati molto spesso da salariati di varie categorie. [...] Tutti questi laboratori presentano una spiccata caratteristica del piccolo artigianato; occupano in media cinque o sei persone

[244] Cfr. MENDELS, F., F., (1972), *Proto-Industrialization: The First Phase of the Industrialization Process,* in The Journal of Economic History, 32, pp. 241-261; GRIBAUDI, M., *Mondo operaio e mito operaio. Spazi e percorsi sociali a Torino nel primo Novecento*, Einaudi, Torino 1987.

[245] D'ALOISIO, F., GHEZZI, S., *Antropologia della crisi. Prospettive etnografiche sulle trasformazioni del lavoro e dell'impresa in Italia*, p. 90: «Un tavolo da lavoro, morsetti, lime, raspe, mazzuoli, e una serie di scalpelli costituivano la strumentazione di base di un intagliatore, con la quale egli poteva realizzare ornamenti molto elaborati, con intagli a mezzo rilievo o a tutto tondo o a fregi floreali su modelli che elaboravano o riproducevano prevalentemente lo stile francese (stile Luigi XIV, XV, XVI, Impero) oppure il Chippendale inglese, per citarne solo alcuni. Secondo le testimonianze dei miei interlocutori artigiani, il luogo di lavoro più diffuso, per chi svolgeva l'intaglio a domicilio era inizialmente la cucina di casa, perché era l'unico locale dotato di un tavolo trasformato per l'occasione in banco da lavoro».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

> direttе dal capofamiglia o da qualcuno dei più adulti componenti della famiglia stessa. È notevole che anche le donne della famiglia siano alcune volte adibite alla lavorazione dei mobili in qualità di lucidatrici ([246]).

Si assiste a una progressiva valorizzazione delle strutture familiari come vere e proprie unità produttive complesse, all'interno delle quali si concentra e si trasmette il sapere artigiano altamente specializzato. Tale trasmissione intergenerazionale di competenze, in particolare legate alla lavorazione di essenze lignee pregiate come l'ebano, costituisce un elemento strutturale nella riproduzione materiale e simbolica del lavoro artigiano. In questo contesto, le attività di manutenzione e produzione di mobilio e arredi per le dimore aristocratiche non si configurano come settori marginali, bensì come componenti funzionali all'equilibrio economico dei nuclei domestici. La divisione del lavoro tra i membri della famiglia, unita alla capacità di modulare il tempo tra agricoltura, manifattura tessile e attività artigiane, riflette strategie di pluriattività rurale che assicurano tanto la sostenibilità economica quanto la continuità dei saperi professionali. Tale assetto si inscrive pienamente nelle logiche di un'economia mista, dove la complementarità tra settori produttivi e la circolazione della competenza tecnica rappresentano elementi cruciali della resilienza delle comunità locali, anticipando processi successivi di specializzazione e articolazione del lavoro, a partire dalle dinamiche di proto-industrializzazione ([247]).

La figura della famiglia "plurioccupata" ([248]) emerge con forza come forma sociale ed economica largamente diffusa, capace di garantire una risposta flessibile e adattiva alle esigenze del mercato e alle condizioni mutevoli della vita rurale. I diversi membri del

[246] SCHIAVI, A., *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, p. 15. Similmente, questo fenomeno viene descritto anche in BERTO, F., *Made in Meda. Il futuro del design ha già mille anni*, Berto Copyright, Meda 2021, p. 24.

[247] SCHIAVI, A., *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, p. 15: «Sono rare le famiglie applicate esclusivamente ad una sola occupazione; per consuetudine i figli maschi si danno alla lavorazione del legno; le ragazze frequentano gli stabilimenti di tessitura; i genitori e gli adulti si dedicano più particolarmente ai lavori agricoli, sussidiati - nei momenti di bisogno - dai componenti della famiglia che interrompono saltuariamente la loro occupazione abituale». E ancora, Berto: «Nei tempi morti del calendario agricolo, ecco che dal lavoro della terra si passava al lavoro del bottaio, del sarto, del calzolaio, del falegname. In particolare, l'abitudine di alcune fasce della popolazione contadina di dedicarsi alla realizzazione di mobili si segnalava già nella seconda metà del Settecento», in *Made in Meda. Il futuro del design ha già mille anni*, p. 23.

[248] Cfr. CENTO BULL, A., CORNER, P., *From Peasant to Entrepreneur: The Survival of the Family Economy in Italy*, Berg Publishers, 1993, pp. 83-84.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

nucleo domestico, spesso articolati per età e genere, partecipano alla produzione attraverso mansioni diversificate, distribuendosi tra agricoltura, artigianato e piccola attività commerciale. All'interno di questo sistema, la lavorazione del legno si afferma progressivamente come una delle attività artigiane più rilevanti, sia in termini di occupazione che di specializzazione tecnica. Negli studi considerati del 1904, predisposti dalla Società Umanitaria di Milano, è presente, come dato, il censimento della presenza di circa 3.000 laboratori domestici nel solo territorio della Brianza, segnalando l'esistenza di una rete capillare di micro-unità produttive fondate su saperi tramandati in ambito familiare e su una forte integrazione tra casa e bottega ([249]). Tale configurazione, tipica di molte economie distrettuali pre-fordiste, testimonia la capacità del territorio di sviluppare un modello di crescita endogeno, fondato sulla diffusione del lavoro manuale qualificato e sulla trasmissione intergenerazionale delle competenze.

La diffusione del modello di famiglia "plurioccupata" nel contesto brianzolo può essere letta come esito congiunto di una cultura del lavoro improntata all'iniziativa e all'adattabilità, ma anche come risposta necessaria a una fase di crisi strutturale che colpisce le attività economiche tradizionali del territorio. La contrazione della produzione agricola e la crisi del comparto serico – documentata, ad esempio, nel comune di Carate dove negli anni Trenta si registra un netto calo dell'allevamento dei bachi da seta e un indebolimento complessivo del settore agricolo dovuto anche alla ricorrenza di malattie e calamità – mettono in discussione l'equilibrio economico delle famiglie rurali ([250]).

La stagnazione dei comparti storicamente dominanti, unita alla scarsa redditività del lavoro nei campi e nelle filande, spinge numerosi nuclei familiari a diversificare le proprie fonti di reddito, attivando percorsi di riconversione professionale che conducono alla progressiva affermazione di nuove attività artigianali ([251]). In tale quadro, il mestiere del

[249] Cfr. SCHIAVI, A., *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, p. 15.
[250] Cfr. Commissione Municipale, Archivio Storico di Carate, cartella 11, classe 1, fascicolo 2, 1930. Il documento riguarda il censimento agricolo del comune di Carate.
[251] In questo contesto, come anticipato, il nucleo familiare assume una forte rilevanza da un punto di vista economico; Cfr. BARTOLINI, F., *La terza Italia. Reinventare la nazione alla fine del Novecento*, p. 33: «La riaffermazione del ruolo della famiglia. Per di più la famiglia contadina, estesa, proprio quella destinata all'estinzione secondo i teorici della modernizzazione, che invece dimostra una straordinaria vitalità imprenditoriale. Dopo aver subito negli anni Sessanta e Settanta un radicale processo di critica e di delegittimazione funzionale, l'istituto della famiglia riacquista così una centralità nella dimensione economica»; Cfr. BAGNASCO, A., *La costruzione sociale del mercato. Studi sullo sviluppo della piccola impresa in Italia*, Il Mulino, Bologna 1988, p. 52: «Nel dopoguerra, la famiglia contadina si trasforma in diverse direzioni, ma si mantiene spesso come centro unitario di funzioni e decisioni economiche e sociali.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

falegname – spesso praticato inizialmente come occupazione secondaria o stagionale – assume progressivamente un ruolo centrale nel sistema economico locale, fino a diventare, nel corso di pochi decenni, una delle principali direttrici occupazionali per la popolazione brianzola.

Nel quadro della trasformazione economica e sociale che caratterizza la Brianza, il concetto di capitale sociale emerge come un fattore cruciale per l'evoluzione del distretto ([252]). Le relazioni interpersonali, fondate su un continuo scambio di conoscenze, informazioni e fiducia reciproca, hanno svolto una funzione decisiva nel rafforzare la coesione tra gli abitanti, favorendo l'espansione e la solidificazione di nuove attività artigianali ([253]). Il progressivo affermarsi del mestiere del falegname come pilastro dell'economia locale non sarebbe stato possibile senza un robusto tessuto sociale, in cui le connessioni tra famiglie, botteghe e commercianti hanno facilitato la diffusione delle competenze specializzate e il consolidamento della domanda di prodotti artigianali. Si intende dunque sottolineare l'importanza del capitale sociale all'interno del contesto

---

Ci sono, innanzitutto, le famiglie che restano prevalentemente agricole [...]. In molti casi l'orientamento di interesse principale diventa col tempo il lavoro extra-agricolo, in altri le risorse dall'esterno sostengono la crescita dell'attività agricola. [...] La famiglia contadina modificata, nelle varie forme, assicura innanzitutto una forza lavoro elastica e poco costosa, corrispondente cioè alla domanda tipica della piccola impresa, soprattutto nelle fasi iniziali di crescita o nelle forme più semplici di produzione»; fino ad esaltare il nesso tra famiglia "plurioccupata" e imprenditorialità, testimoniato da BAGNASCO, A., (2006), *Imprenditorialità e capitale sociale: il tema dello sviluppo locale*, in Stato e Mercato, 78, p. 409: «Riscontrato un fenomeno che si vuole spiegare, per esempio l'attivazione dello sviluppo in una particolare area, si individuano certe caratteristiche strutturali più generali che condizionano la situazione in cui si trovano specifici attori; si osserva come questi a loro volta definiscono la situazione in cui si trovano, ed elaborano una loro strategia adattiva, interagendo fra loro; l'effetto aggregato che producono con le loro azioni e interazioni è il fenomeno che si voleva spiegare. Nel nostro caso, caratteri più generali dell'organizzazione economica e sociale definiscono situazioni che selezionano una particolare struttura locale di opportunità all'azione imprenditoriale; alcuni attori locali elaborano strategie che combinano opportunità
offerte dalla situazione alle quali hanno accesso, in vista di un'azione orientata al profitto; l'effetto aggregato è lo sviluppo dell'area».

[252] Cfr., TRIGILIA, C., (1999), *Capitale sociale e sviluppo locale*, in Stato e Mercato, n. 3, p. 423: «Il capitale sociale si può allora considerare come l'insieme delle relazioni sociali di cui un soggetto individuale (per esempio un imprenditore o un lavoratore) o un soggetto collettivo (privato o pubblico) dispone in un determinato momento. Attraverso il capitale di relazioni si rendono disponibili risorse cognitive, come le informazioni, o normative, come la fiducia, che permettono agli attori di realizzare obiettivi che non sarebbe altrimenti raggiungibili o lo sarebbe a costi molto più alti. Spostandosi dal livello individuale a quello aggregato, si potrà dire che un determinato contesto territoriale risulta più o meno ricco di capitale sociale a seconda che i soggetti individuali o collettivi che vi risiedono siano coinvolti in reti di relazioni più o meno diffuse».

[253] Cfr., TRIGILIA, C., *Sviluppo locale. Un progetto per l'Italia*, Laterza, Roma-Bari 2005; PORTES, A. (1998). *Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology*, Annual Review of Sociology, 24, pp. 1-24; COLEMAN, J. S., *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1990.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

storico brianzolo, analizzando come queste dinamiche relazionali abbiano accompagnato il distretto nella sua evoluzione, contribuendo alla transizione da un'economia prevalentemente agricola e tessile a un modello industriale fondato su piccole imprese familiari.

Nel corso del XX secolo, il contesto sociale ed economico della Brianza subisce rapidi mutamenti. La crisi che colpisce i settori agricolo e tessile, tradizionalmente centrali nell'economia locale, favorisce l'emergere di nuove figure professionali. Le attività artigianali, come i mestieri del falegname, del muratore e del calzolaio, vedono un notevole incremento, rispondendo a un fabbisogno crescente e a nuove opportunità di mercato. Questo cambiamento segna una fase di adattamento e trasformazione, dove le professioni artigiane cominciano a svolgere un ruolo sempre più rilevante nel panorama economico brianzolo ([254]).

Con l'espansione delle attività artigianali e la crescente produzione di beni destinati al consumo locale, emerge la necessità di sviluppare canali di distribuzione e commercializzazione efficaci. Di conseguenza, si affermano nuove figure professionali dedicate al commercio, come i mercanti, e quelli che diventeranno i rappresentanti di vendita. Questi professionisti non solo favoriscono la diffusione dei prodotti artigianali sul mercato, ma contribuiscono anche a consolidare i legami tra produttori e consumatori, creando una rete di scambi che favorisce l'espansione e la visibilità dei mestieri artigianali brianzoli. La crescente professionalizzazione del commercio diventa così un pilastro fondamentale per il sostentamento e la crescita dell'economia locale, rispondendo alle nuove esigenze di distribuzione dei prodotti artigianali.

In questo contesto, la figura del negoziante industriale si afferma come un attore chiave all'interno della catena di fornitura. Non si limita a svolgere un ruolo di semplice intermediario, ma spesso si colloca sia a monte che a valle della catena produttiva. I grandi commercianti avevano un controllo significativo sul mercato e sull'attività degli artigiani,

[254] Un esempio esplicito di questo fenomeno in Brianza è testimoniato da Felice Asnaghi in un lavoro storico sulla città di Meda: «Con la trasformazione da società agricola ad artigiana, le stalle ben presto si trasformarono in botteghe e laboratori, e nelle antiche corti del paese il muggito della mucca, il nitrito del cavallo e il grugnito del maiale lasciarono il posto al battere del martello o della mazzetta, allo stridere della sega a nastro, al fragore dei motori. Non c'era famiglia artigiana che non ambisse a possedere un pezzo di terra per costruirsi una casa con annesso il laboratorio»; in ASNAGHI, F., *Meda terra di fede e di lavoro*, Comune di Meda, Meda 1985, p. 41.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

poiché non solo garantivano l'approvvigionamento della materia prima, come il legno grezzo, ma si occupavano anche di distribuire il prodotto finito ai clienti nelle principali città, come Como, Monza e Milano. In numerosi casi, il commerciante, che talvolta rivestiva anche il ruolo di grossista, raccoglieva gli ordini dai clienti e commissionava il lavoro di manodopera agli artigiani, fornendo loro la materia prima necessaria. Questa organizzazione del lavoro, pur favorendo una certa specializzazione, rendeva gli artigiani dipendenti dalle richieste dei commercianti, i quali, approfittando della propria posizione, riuscivano a ottenere condizioni economiche vantaggiose grazie all'alto numero di artigiani disponibili nel distretto ([255]). Questo sistema rispondeva principalmente a un mercato locale e presenta una struttura relativamente semplice, composta da tre attori principali: l'aristocratico, il negoziante e l'artigiano.

Tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, il distretto del legno-arredo in Brianza attraversa una fase di consolidamento e trasformazione, favorita dall'istituzionalizzazione della formazione tecnica e dall'articolazione territoriale della produzione. La nascita di scuole professionali – promosse da enti come la Camera di Commercio e la Società Umanitaria di Milano – segna il superamento del tradizionale modello di trasmissione familiare delle competenze, tipico dell'Ottocento, e introduce una nuova forma di qualificazione professionale, fondata su saperi tecnici sistematizzati ([256]).

Questo processo formativo ha una duplice ricaduta: da un lato, eleva il profilo tecnico degli artigiani, consentendo loro di affinare abilità nell'intaglio, nel disegno e nelle lavorazioni complesse dell'ebanisteria ([257]); dall'altro, alimenta una crescente

[255] Cfr. GHEZZI, S., *Etnografia storica dell'imprenditorialità in Brianza. Antropologia di un'economia regionale*, p. 112: «L'inchiesta della Società Umanitaria dà rilievo al fatto che questi artigiani difficilmente potevano rimanere veramente 'indipendenti', in quanto dovevano affidarsi a fornitori e a commercianti all'ingresso di centri urbani come Como, Monza, Milano. Costoro si comportavano come veri e propri speculatori in grado di trarre il massimo profitto da questo commercio, poiché i primi avevano il controllo sulla fornitura del materiale grezzo e i secondi sulla distribuzione del prodotto finito. Spesso queste due operazioni erano assunte nella stessa persona, dal grossista, il quale probabilmente agiva come agente, prendendo ordini dai clienti e commissionandoli poi ai laboratori domestici per realizzarli. Il prodotto finito poteva essere, perciò, sia flessibile che specializzato, attento ai gusti mutevoli del mercato».

[256] SCHIAVI, A., *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, p. 23: «Uno dei fattori più importanti di questo progresso è certamente l'insegnamento professionale impartito col mezzo di scuole di disegno, plastica, intaglio, ecc., sorte quasi ovunque per iniziativa delle Associazioni operaie e sussidiate da vari enti pubblici e privati.[...]. Le scuole hanno saputo, colle loro raccolte di tavole, modelli, esemplari, allargare l'orizzonte intellettuale dei lavoratori, destare e interessare il loro amor proprio, cimentandolo con piccole mostre, esposizioni ecc., ecc.».

[257] Cfr. D'ALOISIO, F., GHEZZI, S., *Antropologia della crisi. Prospettive etnografiche sulle trasformazioni del lavoro e dell'impresa in Italia*, p. 89.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

specializzazione produttiva su scala locale, con aree specifiche della Brianza che si orientano verso tipologie distinte di manufatti lignei. In tale contesto, l'artigiano inizia ad assumere una maggiore autonomia nei confronti dei grandi commercianti, fino ad affermarsi come figura centrale nella filiera, sostenuta anche da una crescente legittimazione istituzionale ([258]). L'industria locale vive così una fase di espansione, rafforzata dalla qualità dei prodotti e dalla capacità del territorio di organizzarsi secondo una logica distrettuale, fondata sulla densa rete di relazioni tra botteghe, scuole e mercato. Questa evoluzione segna un passaggio cruciale nella storia economica brianzola, ponendo le basi per la successiva affermazione dell'industria del mobile a livello nazionale e internazionale.

Nel corso del XX secolo, il distretto brianzolo del mobile vede la sua espansione più significativa, con la presenza negli anni sessanta del Novecento di circa 30.000 addetti, costituendo solo in Brianza il 35% della forza lavoro settoriale su suolo nazionale ([259]). La struttura produttiva del distretto inizia a riorganizzarsi, segnando una transizione significativa nei modi di produzione del settore. Il tradizionale lavoro artigianale, spesso svolto all'interno delle mura domestiche, si affianca progressivamente a forme di produzione più strutturate, localizzate in officine e stabilimenti specializzati. Questo mutamento riflette una crescente razionalizzazione dei processi produttivi, resa possibile anche dall'introduzione dell'energia elettrica e dall'adozione di macchinari in grado di aumentare la velocità e la standardizzazione delle lavorazioni.

Alcune operazioni, prima eseguite interamente a mano, vengono gradualmente automatizzate: l'uso dei calchi in pasta di legno sostituisce le lavorazioni manuali nelle

[258] SCHIAVI, A., *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, p. 23: «Diventa così possibile per gli artigiani optare tra due modelli di strategia radicalmente diversi: da una parte gli strumenti di coordinamento voluti dagli amministratori e dagli industriali offrivano delle concrete possibilità di emancipazione e di protezione durante le periodiche crisi che investivano il settore, dall'altro perduravano, nei periodi di migliore congiuntura, strategie miranti a conquistarsi un proprio sbocco sul mercato, ai danni dei grandi commercianti e delle stesse iniziative di mobilitazione collettiva».

[259] Cfr. GHEZZI, S., *Etnografia storica dell'imprenditorialità in Brianza. Antropologia di un'economia regionale,* p. 121: «Le attività commerciali e artigianali di tipo rurale che avevano costituito lo zoccolo duro della *petty commodity* di stampo familiare durante il periodo tra le due guerre, in questa fase di rapido sviluppo economico stavano in parte convertendosi in piccole imprese artigianali di settori manifatturieri emergenti. Prendiamo il settore del mobile per esempio. Nel 1951 il comparto dava lavoro a 23.050 individui nella sola provincia di Milano, pari al 20 per cento della forza-lavoro nazionale in questo settore; nel 1961 era arrivato al 35 per cento. In pratica, più di 30.000 persone lavoravano in innumerevoli micro-unità produttive con meno di 20 dipendenti ciascuna, la maggior parte delle quali situate in Brianza».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

decorazioni meno pregiate, mentre la sbozzatrice meccanica consente di sagomare simultaneamente più elementi lignei, incrementando la produttività senza rinunciare completamente alla qualità artigianale. Questi cambiamenti non comportano la scomparsa dell'artigianato, ma la sua ibridazione con logiche proto-industriali, dove la produzione seriale convive con un certo grado di personalizzazione e rifinitura manuale ([260]). Tale fase non solo introduce nuove tecniche e strumenti, ma prefigura un diverso equilibrio tra abilità tradizionali e innovazione tecnologica, all'interno di un contesto territoriale che conserva forti tratti identitari e che tuttavia è inserito in una rete produttiva più estesa e articolata. Si struttura sempre di più, dunque, un modello ibrido di lavorazione, che integra la prospettiva industriale di manifattura in serie, con quella artigianale di lavorazioni precise e su misura delle richieste dei singoli clienti, enfatizzando la possibilità dell'artigianato artistico e di lusso, e stratificando sempre di più la *ratio* sottostante all'unità culturale e produttiva del distretto ([261]). In questa prospettiva, l'analisi storica del distretto non può limitarsi a una ricostruzione lineare del suo sviluppo, ma deve interrogarsi sulla capacità del sistema produttivo locale di fronteggiare le trasformazioni imposte dal contesto economico globale, mantenendo al contempo il legame con la propria eredità culturale e operativa.

Il nodo centrale risiede nella possibilità di coniugare continuità e cambiamento: da una parte la necessità di preservare quel patrimonio di competenze sedimentate nel tempo e, dall'altra, l'urgenza di aggiornare tali competenze affinché restino funzionali all'interno di filiere sempre più complesse, tecnologicamente avanzate e orientate all'*export* ([262]). Il distretto, che nel tempo ha saputo ibridare modelli artigianali e industriali, è vocato ad una nuova stagione di adattamento, in cui l'innovazione non può prescindere dalla valorizzazione della conoscenza tacita e locale che ha storicamente costituito il suo

[260] Si inizia ad utilizzare per esempio macchinari come la sbozzatrice meccanica: D'ALOISIO, F., GHEZZI, S., *Antropologia della crisi. Prospettive etnografiche sulle trasformazioni del lavoro e dell'impresa in Italia*, p. 91.

[261] Non a caso, i distretti nella riflessione di Becattini sono identificati come: «Aree produttive in cui il connubio fra organizzazione familiare, cultura del lavoro, saper fare e competenze tecniche, ha generato un sapere locale "immateriale" che è poi la risorsa principale, il valore aggiunto intangibile di un territorio con caratteristiche industriali distrettuali nel quale si è affermato il Made in Italy», in BECATTINI, G., *Distretti industriali e Made in Italy. Le basi socio-culturali de nostro sviluppo economico*, Bollati Boringhieri, Torino 1998.

[262] Si fa sempre riferimento al modello proposto in BATHELT, H., MALBERG, A., MASKELL, P., (2004), *Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation*, pp. 31-56.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

principale vantaggio competitivo ([263]). Proprio in questa prospettiva di adattamento strutturale, l'apertura progressiva ai mercati esteri agisce come acceleratore di processi di trasformazione già in atto, intensificando la tendenza all'industrializzazione del comparto. La crescente domanda internazionale impone ritmi produttivi più sostenuti e standardizzati, determinando una progressiva meccanizzazione delle fasi di lavorazione all'interno di molte aziende del distretto. Tale evoluzione comporta, da un lato, l'espansione commerciale dei mobili in stile, resi accessibili da una produzione più veloce e scalabile; dall'altro, un ridimensionamento del ruolo centrale precedentemente occupato dall'artigiano, la cui attività si riconfigura in senso più specialistico, limitandosi sovente alle fasi di rifinitura e personalizzazione del prodotto. Questo mutamento non cancella il valore del sapere manuale, ma lo ricolloca all'interno di un sistema produttivo più articolato, nel quale la qualità artigianale diventa un elemento distintivo in un'offerta destinata a mercati sempre più esigenti e globalizzati ([264]).

A corroborare la rilevanza dell'artigianato come elemento centrale dello sviluppo territoriale, insieme all'industria, si rileva la diffusione capillare di piccole imprese del settore del mobile - e non solo - nate a seguito della seconda guerra mondiale nel territorio della Brianza. Questa vera e propria gemmazione di micro-imprese ha una funzione di forte coesione sociale, spesso innescata da situazioni di crisi di grande imprese del mobile, del tessile, e della meccanica, portando come esito la responsabilizzazione di operai e di tecnici specializzati ad aprire attività proprie ([265]).

---

[263] Vi è un riferimento dunque alla rilevanza delle modalità di trasmissione del sapere da un punto di vista tacito, per come sono state richiamate anche nel corso del primo capitolo di questo lavoro di tesi, sempre nella riflessione di Becattini, che sottolinea il nesso tra il valore della formazione distrettualmente situata, con la possibilità di disegno di politiche integrate a livello territoriale: «Una politica per i distretti è solo indirettamente una politica per le imprese distrettuali [...] ma fondamentalmente una politica di promozione delle attitudini imprenditoriali e del know-how produttivo di certi raggruppamenti di popolazioni o sistemi locali. Attitudini imprenditoriali e know-how che si sposano, in mille forme diverse, non esplorate a sufficienza dalla scienza dell'uomo e della società, coi valori fondamentali della vita umana», in BECATTINI, G., *Distretti industriali e Made in Italy. Le basi socio-culturali de nostro sviluppo economico*, p. 11.

[264] Cfr. Ivi, pp. 90-92.

[265] Cfr. GHEZZI, S., *Etnografia storica dell'imprenditorialità in Brianza. Antropologia di un'economia regionale,* p. 121: «Esiste un legame di continuità tra ridimensionamento e ristrutturazione delle imprese di grosse dimensioni e il successivo sviluppo dell'industria meccanica di quest'area. Emblematico è il caso della fabbrica Sorrenti. Avendo una produzione integrata verticalmente questa azienda aveva formato ottimi operai dal punto di vista tecnico, ciascuno dei quali si era specializzato in una o più fasi del processo produttivo. A seguito della ristrutturazione degli anni Cinquanta, (la prima di una lunga serie) alcuni di questi - disegnatori, attrezzisti, stampisti, saldatori, tranciatori, tornitori, ecc, - si ritrovarono formalmente senza lavoro, ma invece di andare a ingrossare la lista dei disoccupati o di disperdersi in lavori dequalificati,

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Nella seconda metà del Novecento, la filiera produttiva del distretto va incontro a una profonda riorganizzazione. In questa fase, si assiste a una graduale contrazione delle attività situate nelle fasi iniziali del processo, come l'approvvigionamento e la lavorazione grezza del legno, a favore delle fasi conclusive, maggiormente orientate alla finitura e alla personalizzazione del prodotto. Questo cambiamento comporta una ridefinizione dell'assetto operativo della filiera, con una crescente centralità delle lavorazioni di dettaglio, orientato anche all'industria del *design* di interni, della qualità estetica e della customizzazione dei semilavorati. Tale riconfigurazione riflette la capacità del distretto di adattarsi alle nuove dinamiche del mercato, sempre più focalizzato sul valore aggiunto generato nelle fasi finali della produzione e sulla flessibilità nel soddisfare una domanda diversificata, proveniente sia dal contesto nazionale che da quello internazionale ([266]).

Nel corso degli ultimi decenni, il processo di specializzazione produttiva ha contribuito ad accrescere l'interdipendenza tra le imprese all'interno della filiera. Le aziende, sempre meno autosufficienti, sono indotte a instaurare forme di collaborazione stabile con altre realtà produttive, dando luogo a una rete di relazioni funzionali orientate alla realizzazione condivisa del prodotto. Tale dinamica ha determinato una progressiva riduzione dell'integrazione verticale tradizionale, a favore di un modello reticolare fondato su scambi tra imprese complementari, ciascuna focalizzata su segmenti specifici del ciclo produttivo. Il sistema distrettuale evolve dunque verso una configurazione di

riuscirono a intraprendere un percorso microimprenditoriale spesso in partnership con ex-compagni di lavoro o a farsi assumere in queste nuove imprese come dipendenti». E ancora: «Ogni qualvolta è avvenuta una ristrutturazione (o la chiusura) di un'industria locale, una parte della forza-lavoro in esubero, ma altamente specializzata, si costruiva nuove opportunità lavorative orientandosi verso l'imprenditorialità. [...] Ciononostante mi sembra di rilevare che, come negli anni Cinquanta, la considerevole ripresa del settore industriale dopo gli anni Ottanta appaia essere originata dalla continua riproduzione di mestieri e risorse provenienti dal territorio e da un milieu socio-culturale dove le istituzioni locali ebbero un ruolo determinante», p. 139.

[266] Cfr. GARGIULO, T., ONIDA, F., TRAU, F., *La capacità della filiera del legno-arredamento*, Franco Angeli, Milano 2004, p. 32: «Il fatto che risulti statisticamente evidente lo sviluppo di un'industria produttrice di intermedi in legno per i mobili [...] riflette un processo di industrializzazione in cui la lavorazione dei materiali che costituiscono la base materiale del prodotto finito "esce" sempre più dai confini fisici dell'impresa che produce per il mercato finale, e si realizza all'interno di unità specificatamente dedicate a questo tipo di attività. Il consolidarsi di un modello di sviluppo basato su questo tipo di specializzazione presuppone, a sua volta, che il processo produttivo si tenga insieme a livello degli scambi che si realizzano sul mercato tra imprese distinte».

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

tipo orizzontale, basata sulla cooperazione tra soggetti specializzati, in grado di garantire flessibilità e qualità nelle fasi più avanzate della lavorazione.

3.2. Lo stato di salute dell'industria del legno e del mobile in Italia.

La presente ricostruzione si configura come fase preliminare e imprescindibile per l'analisi delle modalità con cui si manifesta il disallineamento tra offerta di competenze e domanda di lavoro nel comparto legno-arredo, con particolare attenzione al contesto produttivo brianzolo. Tale approfondimento costituisce il fondamento analitico per lo studio qualitativo sviluppato nel capitolo successivo. A tal fine, si rende necessario esaminare i dati più aggiornati relativi all'evoluzione recente dei settori del legno e del mobile in Italia, concentrando l'attenzione sulla Brianza, territorio storicamente caratterizzato da un'elevata specializzazione produttiva e da una consolidata tradizione manifatturiera.

Per interpretare in maniera articolata le dinamiche che generano lo *skill mismatch*, è prioritario definire il perimetro produttivo di riferimento, individuabile nella forma del distretto industriale, concetto ampiamente elaborato nella letteratura economica e territoriale ([267]). Il distretto si configura, in tal senso, come un sistema socio-produttivo localizzato, in cui l'interdipendenza tra imprese, saperi locali e capitale sociale produce un'elevata densità relazionale, favorendo la trasmissione intergenerazionale delle competenze ([268]). Tuttavia, l'attuale fase storica – segnata da processi di terziarizzazione, transizioni tecnologiche e contrazione della formazione tecnica – mette in tensione questo modello, determinando fenomeni di disallineamento tra le traiettorie evolutive del mercato del lavoro e la capacità del sistema locale di rigenerare e aggiornare i propri saperi professionali. In quest'ottica, la Brianza rappresenta un caso emblematico per osservare come un sistema produttivo fortemente radicato possa trovarsi in difficoltà nel

[267] Cfr., BECATTINI, G. *Lo sviluppo economico della Toscana: un'ipotesi di lavoro*, IRPET, Firenze 1979; BECATTINI, G*, Il distretto industriale. Un nuovo modo di interpretare il cambiamento economico*, Rosenberg & Sellier, Torino 2000.
[268] Crf. GAROFOLI, G., *Modelli locali di sviluppo*, FrancoAngeli, Milano 1991; TRIGILIA, C., *Sviluppo locale. Un progetto per l'Italia*, Laterza, Roma-Bari 2005.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

rispondere a un fabbisogno formativo specifico, pur in presenza di una lunga tradizione di eccellenza artigiana e industriale.

Negli ultimi decenni, il modello distrettuale italiano, a lungo considerato un esempio di successo nell'integrazione tra economia locale e crescita manifatturiera, è stato progressivamente messo alla prova da trasformazioni strutturali di ampia portata. Il fenomeno della globalizzazione, l'evoluzione delle tecnologie digitali e le nuove dinamiche della produzione - come l'ottimizzazione dei processi e l'introduzione di pratiche *green* - hanno inciso profondamente sulle caratteristiche che tradizionalmente hanno reso i distretti industriali un motore di sviluppo per il Paese ([269]). In questo scenario, il disallineamento tra le competenze richieste dalle imprese e quelle disponibili nei mercati del lavoro emerge come una questione centrale, influenzando la capacità competitiva dei distretti stessi, a partire dal ruolo chiave giocato dalle piccole e medie imprese diffuse capillarmente sul suolo italiano, che costituiscono le diverse costellazioni distrettuali con caratteristiche locali precise ([270]). Il modello stesso di distretto ([271]), dal punto di vista "pre-globalizzazione", presenta delle peculiarità specifiche nella sua fisionomia articolata, strutturata attorno a poli come la famiglia, le microimprese, e le istituzioni locali e territoriali, attraverso dinamiche che hanno permesso un consolidamento denso e funzionale allo sviluppo distrettuale ([272]).

I principali cambiamenti che hanno inciso sulle filiere distrettuali sono riconducibili alla globalizzazione delle conoscenze e alla smaterializzazione del valore ([273]). Come anticipato nel corso della pagine precedenti di questo lavoro di ricerca, i fenomeni quali

[269] Anche se datato, rispetto a questo punto si può fare riferimento come punto di partenza al testo PIORE M., SABEL, C. (1981), *Italian small business development lessons for U.S. industrial policy*, Massachusetts Institute of Technology, n. 288, Cambridge (MA), p. 8, in quanto studio che interpella come caso di studio proprio la fisionomia dei distretti industriali italiani al fine di comprenderne i principali punti di forza.
[270] Ibidem.
[271] Anche nella sua accezione socio-culturale, cfr. PAROLIN, L., MATTOZZI, A., *Come meglio credi. Conoscenza tacita e innovazione nel distretto del legno-arredo della Brianza*, Il Mulino, Bologna 2014; D'ALOSIO, F., GHEZZI, S., *Antropologia della crisi. Prospettive etnografiche sulle trasformazioni del lavoro e dell'impresa in Italia*, L'Harmattan, Torino 2016.
[272] «[...] bisogna tenere conto dell'effetto sorpresa provocato dal riconoscimento dell'esistenza di un motore di crescita articolato intorno alla famiglia, alla piccola impresa e alle istituzioni locali, ovvero a un insieme di soggetti che nelle teorie dello sviluppo si associavano ad uno stato di arretratezza o di modernizzazione incompiuta. Quello che tradizionalmente rappresentava un ritardo, si ribalta in un volano dello sviluppo, nuovo, sorprendente, che scompagina letture consolidate», BARTOLINI, F., *La terza Italia*. *Reinventare la nazione alla fine del Novecento*, Carocci, Roma 2015 p. 32.
[273] Cfr. MICELLI, S., RULLANI, E. (2011), *Idee motrici, intelligenza personale, spazio metropolitano: le tre proposte per il nuovo Made in Italy nell'economia globale di oggi*, in Sinergie, n. 84, p. 128.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

la crescente interconnessione tra economie e la digitalizzazione dei processi produttivi hanno ridefinito il significato stesso di prossimità della conoscenza e specializzazione locale - sia per quanto concerne la produttività, sia riguardo alla trasmissione di sapere - costringendo le imprese distrettuali a confrontarsi con una competizione sempre più estesa e dinamica. Il nodo centrale da dirimere diventa, quindi, la possibilità di integrare la conoscenza locale, che per decenni ha rappresentato il vantaggio competitivo dei distretti, con le competenze richieste in mercati del lavoro transizionali ([274]), sempre più orientati alla flessibilità e all'innovazione su catene globali del valore ([275]).

Nel caso specifico dei settori del legno e dell'arredo, si può constatare come la dimensione fortemente distrettuale abbia portato storicamente verso una fisionomia economica di tipo specialistico ([276]), piuttosto che legato, almeno nelle sue prime fasi, ad una economia di scala ([277]). Da questo punto di vista, è possibile elencare sinteticamente le fasi che costituiscono la filiera del legno e dell'arredo, al fine di comprendere in un secondo

[274] Per approfondire il tema dei mercati transizionale del lavoro si rimanda a CIUCCIOVINO, S., GAROFALO, D., SARTORI, A., TIRABOSCHI, M., TROJSI, A., ZOPPOLI, L., (a cura di), *Flexicurity e mercati transizionali del lavoro. Una nuova stagione per il diritto del mercato del lavoro?*, ADAPT University Press, 2021; PACE, C., *Rileggendo i classici del lavoro/29 – Günther Schmid e La Teoria dei Mercati Transizionali del Lavoro*, Bollettino ADAPT, 6 Febbraio 2023: «Schmid sostiene che l'intento della Teoria sia quello di considerare le transizioni occupazionali come flussi, condotti e modificati da diverse costanti. È dunque utile non interpretare questo fenomeno come mera analisi statistica sulla dicotomia occupazione/disoccupazione, quanto piuttosto andare a ricercare gli aspetti strutturali e ciclici di questa dialettica, indagandone l'eziologia, tra costanti e variabili. A partire da ciò, si nota che il mercato del lavoro migliora (cioè, ha un evidente passaggio virtuoso da disoccupazione a occupazione) nella misura in cui la disoccupazione non stagna, ma presenta movimenti di ricerca di lavoro che rendono attivi il flusso dei mercati stessi.»

[275] «Nelle esperienze concrete di sviluppo endogeno c'è interazione tra variabili endogene e le variabili esogene [...], c'è interazione continua tra locale e globale, c'è internazionalizzazione di conoscenze e fattori esterni (in una dinamica di appropriazione di conoscenze e di "saper fare"); lo sviluppo endogeno non è un modello di "economia chiusa" ed è soprattutto un modello dinamico. Ciò, da un lato, significa che alcuni caratteri determinanti del modello di sviluppo endogeno possono non riprodursi, facendo perdere progressivamente autonomia al sistema locale. Analogamente un processo di industrializzazione basato sul ruolo determinante di imprese e di attori sociali esterni non necessariamente è destinato a rimanere per sempre un modello extravertito; vi sono numerosi casi di profonda trasformazione delle dinamiche tra imprese e delle dinamiche sociali che hanno consentito l'introduzione progressiva di elementi endogeni e di progressivo intervento e controllo da parte delle istituzioni e degli attori sociali locali [...]», GAROFALI, G., (1999), *Lo sviluppo locale: modelli teorici e comparazioni internazionali,* Meridiana, fascicolo 34/35, p. 43; si fa riferimento inoltre a BATHELT, H., MALBERG, A., MASKELL, P., (2004), *Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation*, in Progress in Human Geography, 28(1), pp. 31-56.

[276] «L'Italia sta sperimentando la via della piccola impresa e dell'economia diffusa a base territoriale. È la via dei distretti industriali, dei sistemi produttivi locali, delle reti specializzate di piccole e medie imprese, dei nuclei dell'artigianato di qualità aperto ai mercati mondiali», ANASTASIA, B., CORÒ, G., *Evoluzione di un'economia regionale. Il Nordest dopo il successo*, Ediciclo Editore, Venezia 1996, pp. 168-169.

[277] Cfr. GARGIULO, T., ONIDA, F., TRAU, F., *La capacità della filiera del legno-arredamento*, Franco Angeli, Milano 2004.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

momento le necessità di competenze specifiche per le diverse fasi, a partire dai presenti punti ([278]):

1. *Sourcing*: ossia, le fasi relative all'approvvigionamento delle materie prime, legname e semilavorati, solitamente provenienti dalla silvicoltura e da attività di recupero e riciclo del materiale;
2. Prima lavorazione: la prima lavorazione del legno consiste nell'insieme di processi che portano la materia prima ad una fase intermedia, tramite ad esempio il taglio, la piallatura e l'essiccazione;
3. Lavorazioni intermedie: una volta che il materiale ha subito le prime lavorazioni, l'obiettivo di questa fase è quello di avere come prodotto intermedio principalmente fogli e pannelli, con il fine di passare ad una trasformazione industriale successiva;
4. Lavorazioni finali: è possibile declinare queste tipologie di lavorazioni in principalmente tre gruppi di destinazione, che a loro volta si dividono in diversi comparti: (1) arredo, come camere, mobili per ufficio, cucine; (2) edilizia, come porte, infissi, pareti e solai; (3) imballaggi;
5. Distribuzione.

In questa prospettiva, il concetto di globalizzazione assume molteplici significati, tra cui l'aumento dell'interdipendenza economica e l'intensificazione delle relazioni tra territori ([279]). Di fronte a questi scenari, i distretti italiani si trovano a dover ridefinire il proprio ruolo, bilanciando continuità e cambiamento. Nel caso specifico dell'industria del legno e del mobile in Italia, la caratteristica distrettuale è pregnante e distintiva, e contraddistingue notevolmente le cinque fasi della strutturazione della filiera sopra elencate, nella dinamiche endogene che regolano le relazioni tra le diverse imprese, contrassegnate dalla coesistenza di una costellazione di piccole e medie imprese con poche grandi imprese e multinazionali, interconnesse tra loro in modo ordinato da rapporti di scambio di conoscenza, competenze tecnologiche, e subfornitura ([280]). D'altro

[278] Cfr. DAL BOSCO, T., DE MARTIN, R., ROTONDI, Z., (a cura di), *La filiera del Bosco-Legno-Arredamento*, Laterza, Roma-Bari 2011, p. 23.
[279] Si rimanda a CESAREO, V., (1997), *La società della globalizzazione. Regole sociali e soggettività. Un'introduzione al tema*, in Studi di Sociologia, n.3 e 4, pp. 251-284.
[280] DAL BOSCO, T., DE MARTIN, R., ROTONDI, Z., (a cura di), *La filiera del Bosco-Legno-Arredamento*, p. 112.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

canto, questa dinamica porta con sé l'esigenza di apertura verso la conoscenza di dinamiche di produzione, distribuzione e commercio internazionali, ripensando dunque i modelli locali dei distretti a partire dalle caratteristiche delle nuove catene globali del valore. Malgrado l'iniziale vantaggio determinato dalla concentrazione di sapere all'interno di un nucleo distrettuale, la non apertura delle pratiche organizzative e produttive porterebbe ad una chiusura non solo di carattere di sviluppo industriale, ma anche di atrofizzazione delle competenze presenti localmente e poco contaminate da esigenze che non siano localmente prossime ([281]). L'analisi che segue si propone di esplorare queste dinamiche, considerando le trasformazioni in atto nel tessuto produttivo italiano, e valutando le risposte messe in campo per affrontare il disallineamento di competenze, un nodo cruciale per la competitività futura del modello distrettuale nel settore del legno e del mobile.

3.2.1 Premessa sulla manifattura.

A partire da questo presupposto, è utile considerare i trend che esprimono lo stato di salute del settore manifatturiero in Italia che, nel corso del 2023, a livello di produzione industriale ha registrato una contrazione del 2,4% rispetto al 2022, dove la flessione era stata più mite ([282]). Come riporta ISTAT, solo quattro su quindici degli aggregati presentano un andamento positivo, ossia: mezzi di trasporto (+1,5% rispetto al 2022); industria farmaceutica (+6,3%, aumento tuttavia calante rispetto al 2022, dove la crescita era stata del'8,7%); fabbricazione di macchinari e attrezzature che non sono classificate in altre categorie (+0,6%); fabbricazione di computer e prodotti di elettronica ([283]).

[281] Ivi, p. 113: «[...] il binomio locale/globale e i nuovi circuiti della conoscenza rendono obsoleta la forma tradizionale dei distretti industriali italiani, che si sono sviluppati essenzialmente come reti contestuali chiuse. La relativa chiusura di questi sistemi verso l'esterno ha costituito in passato un punto di forza, in quanto ha contribuito a rafforzarne la coesione interna e l'identità collettiva, con il consolidamento del cosiddetto capitale sociale. Oggi, però, questo carattere di quasi autoreferenzialità appare rischioso. Infatti, le tradizionali economie esterne, che in passato hanno consentito a tante piccole e piccolissime imprese di superare i limiti derivanti dalla piccola dimensione, consentono sempre meno di colmare il gap di competenze aziendali che oggi manifestano. I processi di aggiustamento dei distretti non sono omogenei e sono condizionati all'apertura verso l'esterno soprattutto delle imprese distrettuali più dinamiche, che hanno scoperto come le opportunità legate alla collaborazione con partner anche molto lontani possano essere più vantaggiose rispetto alle relazioni con partner interni al distretto».
[282] ISTAT, *Annuario statistico italiano 2024,* Roma 2024, p. 661.
[283] Ibidem.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

L'aggregato che performa in modo più negativo è quello relativo all'industria del legno, della carta e della stampa, con un decremento del 14,8%, contro una decrescita più lieve dell'anno precedente pari al 3,3% ([284]).

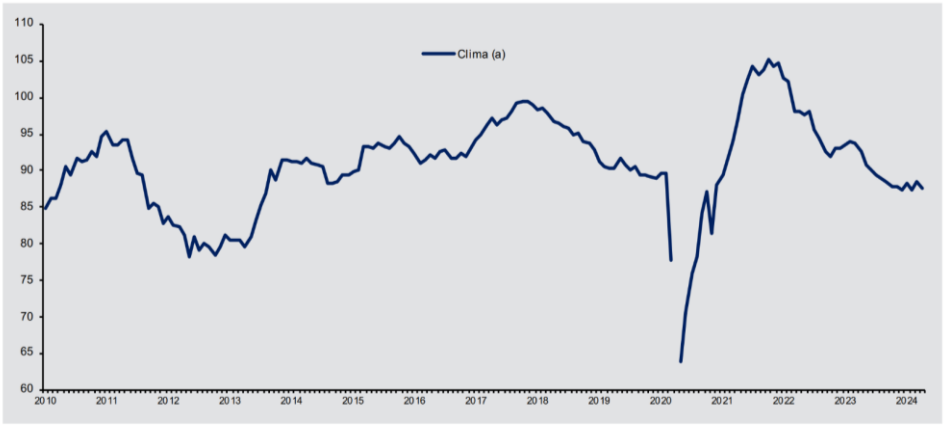
L'aggregato legno, della carta e della stampa presenta una contrazione anche rispetto ai contributi alla crescita (-0,7%), vicina al -0,6% del tessile, abbigliamento, pelli, accessori, energia elettrica e gas, mentre si nota un incremento sempre rispetto ai contributi di crescita di fabbricazione di mezzi di trasporto (+0,7%) e prodotti farmaceutici (+0,2%) ([285]). La decrescita di produzione industriale italiana rispecchia un trend negativo presente anche in altri Paesi dell'UE, evidenziando ulteriormente come vi sia uno stato critico diffuso per il settore manifatturiero ([286]). Il 2024 si chiude con una diminuzione della produzione industriale del 3,5%, con una dinamica negativa su tutti i mesi dell'anno sugli indici destagionalizzati, e con cali congiunturali in tutti i trimestri ([287]).

La decrescita dell'industria manifatturiera è strettamente correlata al fabbisogno di competenze per i diversi settori considerati. Come evidenziato dal grafico, i momenti di contrazione della produzione industriale presentano come conseguenza negativa anche la diminuzione del clima di fiducia delle imprese manifatturiere ([288]), dovuto - tra gli altri fattori - alla tensione economica e geopolitica portata dall'invasione della Russia in Ucraina, e dall'incremento del prezzo delle materie prime ([289]), andando così ad aggravare ulteriormente stato di salute dell'economia e della produzione industriale:

---

[284] Ibidem.
[285] Ivi, p. 662.
[286] Ibidem: «Nell'ambito dell'Unione europea ben 20 paesi su 27 hanno registrato, nel 2023, un calo della produzione industriale, al netto degli effetti di calendario, con una dinamica quasi speculare rispetto al 2022, quando i decrementi, oltre a essere di ampiezza più limitata, hanno riguardato solo 4 paesi. In ogni caso, in entrambi gli anni, la dinamica della produzione italiana è stata peggiore di quella osservata nel totale dei paesi membri. Nel 2023 la caduta del dato italiano (-2,0 per cento) è stata tra le più marcate guardando ai paesi di maggior peso economico dell'Unione europea. Tra questi ultimi solo la Francia registra una crescita marginale (+0,5 per cento), mentre flette l'indice della Spagna e della Germania (-1,4 e -1,9 per cento rispettivamente). Cali rilevanti anche per il Belgio (-7,3 per cento) e Portogallo (-3,1 per cento) e meno accentuato nei Paesi Bassi (-1,1 per cento)».
[287] Cfr. https://www.istat.it/comunicato-stampa/produzione-industriale-dicembre-2024/.
[288] L'Indice del clima di fiducia del settore della manifattura è il «valore costruito come media aritmetica semplice dei saldi destagionalizzati di tre domande ritenute maggiormente idonee per valutare l'ottimismo/pessimismo delle imprese (giudizi sul livello degli ordini, giudizi sul livello delle scorte di magazzino e attese sul livello della produzione); il risultato è poi riportato a indice», Glossario ISTAT, https://www.istat.it/classificazioni-e-strumenti/glossario/.
[289] ISTAT, *Annuario statistico italiano 2024*, p. 663.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243



Fonte: Istat, Indagine mensile sulla fiducia delle imprese manifatturiere (R)
(a) I dati relativi ad aprile 2020 non sono disponibili poiché la rilevazione non è stata effettuata a causa dell'emergenza coronavirus.

Figura 3: Clima di fiducia delle imprese manifatturiere - Indici destagionalizzati (anni 2010 - 2024).

Presenta una traiettoria calante anche l'indice di fatturato, ossia la misura di variazione di vendite nel tempo del settore industriale, sia per quanto riguarda il mercato interno che estero, mediamente del 1,2%. A partire da questa breve panoramica sullo stato di salute del settore manifatturiero, il particolare riferimento va senz'altro all'industria del legno e del mobile, classificata rispettivamente secondo i codici ATECO ([290]) 16 e 31. Rispetto al 2023, si può constatare come a partire dal fatturato relativo alla manifattura, l'industria del legno non presenta grande dinamicità, mentre quella del mobile registra un forte incremento, in particolare per il fatturato interno (+19,1%) ([291]).

[290] https://www.istat.it/classificazione/classificazione-delle-attivita-economiche-ateco/ Come espresso nella pagina dedicata, «L'ATECO è la classificazione delle attività economiche adottata dall'Istat per finalità statistiche cioè per la produzione e la diffusione di dati statistici ufficiali. La gestione della classificazione è affidata all'Istat nelle diverse fasi di aggiornamento alle quali è sottoposta sia a livello nazionale che internazionale». All'interno di questo studio, la classificazione considerata è l'ATECO 2007 - Aggiornamento 2022, in quanto quella utilizzata dai report ISTAT presi in esame e in vigore nei mesi in cui queste pagine sono scritte. In data 1 aprile 2025 sarà adottata operativamente la nuova classificazione ATECO 2025, resa nota in G. U. 27 dicembre 2024, n. 302.

[291] ISTAT, *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi. Edizione 2024*, Roma 2024, p. 64.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Fonte: Elaborazioni su dati Istat
(a) 10=Alimentari; 11=Bevande; 13=Tessile; 14=Abbigliamento; 15=Pelle; 16=Legno; 17=Carta; 18=Stampa; 19=Coke e petroliferi; 20=Chimica; 21=Farmaceutica; 22=Gomma e plastica; 23=Minerali non metalliferi; 24=Metallurgia; 25=Prodotti in metallo; 26=Elettronica; 27=Apparecchiature elettriche; 28=Macchinari; 29=Autoveicoli; 30=Altri mezzi di trasporto; 31=Mobili; 32=Altre manifatturiere, 33=Riparazione e manutenzione di macchine.

Figura 4: Variazioni del fatturato, settori manifatturieri. Anno 2023 (dati annui; variazioni su dati grezzi rispetto al 2022), in ISTAT, Rapporto sulla competitività dei settori produttivi. Edizione 2024 p. 65.

3.2.2 Settore Legno-Arredo.

Prendendo in considerazione i dati offerti da ISTAT per il 2023, si nota dunque una forte eterogeneità nella prestazione delle imprese tra i diversi settori manifatturieri. Anche in questo caso il settore del Legno (insieme a Metallurgia, Gomma plastica e Raffinazione) - e più mitigato quello dei Mobili - manifesta un forte calo di fatturato e margini di profitto, in parte dovuto ad una diminuzione dei prezzi di vendita, di acquisto di materie prime, e numero di beni venduti ([292]). Sempre prendendo come anno di riferimento il 2023, è possibile consultare i Consuntivi della filiera Legno e Arredo predisposti dal Centro Studi FederlegnoArredo Eventi Spa/FederlegnoArredo, elaborati a partire dai dati pubblicati da ISTAT e da indagini qualitative e quantitative che coinvolgono le imprese associate alla Federazione su territorio nazionale ([293]).

[292] Ivi, p. 66.
[293] Nelle settimane in cui queste pagine sono scritte, vengono pubblicati da parte del Centro studi di FederlegnoArredo anche i Pre-consuntivi del 2024, che aggiungono qualche elemento in più rispetto ai

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Nel 2023, FederlegnoArredo registra la presenza sul territorio nazionale di 66.500 imprese, per un numero di addetti totali di circa 299.000, relativi alla filiera del legno e del mobile. Rispetto agli anni precedenti, è possibile constatare una crescita complessiva del personale, tuttavia dovuta non tanto alla domanda espressa dalla filiera, quanto piuttosto dalla componente di espansione ([294]). Come si evince dai dati di ISTAT relativi all'aggregato di riferimento, il fatturato complessivo della filiera legno-arredo nel 2023 presenta una flessione significativa del -7,8%, successiva ad un biennio di crescita, e passando da un fatturato complessivo di 57,2 miliardi di euro nel 2022 ad uno di 52,7.

Come viene espresso dal rapporto del Centro studi, l'impatto generato dalla flessione complessiva è sia dovuto ad una decrescita del Macrosistema Legno, che diminuisce del 10,5% e che vale 21,6 miliardi di euro, sia di quella relativa al Macrosistema Arredamento, che decresce del 3,8% e che vale 27,8 miliardi di euro, che di quella relativa al Commercio Legno, del volume di 3,3 miliardi di euro, con una diminuzione importante del 20% ([295]). I motivi di questa decrescita sono molteplici ed individuabili innanzitutto in un calo di domanda relativa al mercato interno nazionale, che vede una diminuzione costante degli incentivi fiscali.

Per quanto riguarda la contrazione evidente relativa al mercato estero, come esprime anche ISTAT, le ragioni sono da ricercare principalmente nelle instabilità generate a partire dal conflitto russo-ucraino, e alle relative conseguenze geo-politiche ed economiche. Come dato positivo, tuttavia, si constata che da un punto di vista commerciale il dato di mercato interno ed export è più alto rispetto a quello pre-pandemia. Per quanto concerne il mercato interno nazionale, il volume totale è di circa 32,8 miliardi di euro, presentando una flessione del -9,6%, con diminuzioni del 11,5% per il Macrosistema Legno, e del 3,7% per il Macrosistema Arredamento. Il dato relativo all'export è in calo, presentando una decrescita del 4,6% e presentando un valore

Consuntivi dell'anno precedente, ma che non considerano ancora il dato cruciale relativo a numero di imprese e di addetti. Per questo motivo, seguendo anche i dati ISTAT, si fa riferimento al 2023.

[294] Centro Studi Federlegno Arredo Eventi SpA/FederlegnoArredo, *Consuntivi 2023 Filiera Legno-Arredo*, Milano 2023, p. 1.

[295] Ibidem.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

complessivo di circa 19,9 miliardi di euro, inferiore al medesimo indice di fatturato del biennio precedente (2,8 miliardi), ma superiore al livello pre-pandemico del 2019 ([296]).

Rispetto invece alla importazione nel 2023, si registra anche in questo caso una diminuzione complessiva del 15,1%, affetta dal calo di acquisti del Macrosistema Legno del 11,5%, di quello del Macrosistema Arredamento del 10,7%, ma soprattutto di una flessione significativa del 43,2% relativa al Commercio Legno. Rispetto alla catena di approvvigionamento, il primo fornitore della Filiera è la Cina, mentre l'Austria rappresenta il fornitore più rilevante per il Macrosistema Legno. Il saldo commerciale è positivo rispetto al 2022, con una crescita del 16,7%. Rispetto al settore manifatturiero, il legno-arredo rappresenta nel 2023 il 4,2% per fatturato complessivo, componendo il 14% delle aziende ed l'8% degli addetti della manifattura ([297]).

FILIERA LEGNO-ARREDO	2019	2020	2021	2022	2023	Var. % 2023/2022
Fatturato alla produzione	43.228	39.598	50.218	57.160	52.721	-7,8%
Esportazioni	17.113	15.228	18.534	20.866	19.900	-4,6%
Quota export	40%	38%	37%	37%	38%	
Produzione per mercato italiano	26.115	24.370	31.685	36.294	32.820	-9,6%
Importazioni	8.792	7.887	10.475	13.984	11.869	-15,1%*
Saldo commerciale	8.321	7.341	8.059	6.882	8.032	16,7%
Imprese	72.977	71.520	70.064	68.014	66.432	-2,3%
Addetti	297.949	291.392	293.698	297.920	299.079	0,4%

** La variazione negativa delle importazioni 2023 della Filiera Legno-Arredo è influenzata in particolare dal trend fortemente negativo del Commercio Legno che, insieme a Macrosistema Legno e al Macrosistema Arredamento, compone il dato totale.*

Figura 5: Filiera legno-arredo (incluso il commercio legno), Consuntivi 2023. Valori in milioni di euro. Fonte: Centro Studi Federlegno Arredo Eventi SpA/FederlegnoArredo, Consuntivi 2023 Filiera Legno-Arredo.

L'analisi sui consuntivi del 2023 di FederlegnoArredo offre un interessante punto di vista anche su produzione industriale e fatturato ([298]), proponendo una elaborazione a partire dai dati forniti da ISTAT relativi ad ATECO 16 Legno ed ATECO 31 Mobile, constatando in sintesi come la variazione di fatturato del 2023 rispetto ai livelli pre-pandemici sia riconducibile principalmente all'incremento dei prezzi. Rispetto ad

[296] Ibidem.
[297] Ivi, p. 2.
[298] Ossia, il trend del volume di produzione.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ATECO 16, confrontando i dati del 2022 e del 2023, non si notano variazioni significative tra fatturato e produzione industriale, ma si registra una dinamica decisamente accentuata tra gli stessi indice prendendo in esame i dati del 2023 e del 2019. Per quanto concerne invece ATECO 31, si nota una flessione di fatturato del -2,5% tra il 2023 e il 2022, ma comunque positivo rispetto al 2019 (aumentando del 25,4%), e con l'indice di produzione industriale in leggero aumento.

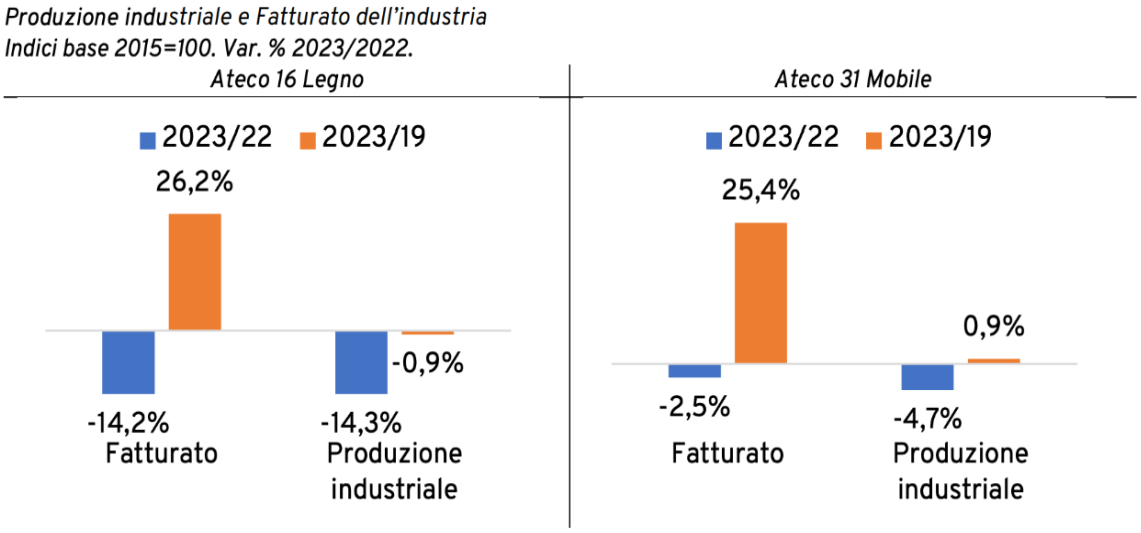


Figura 6: Elaborazione FederlegnoArredo su dati ISTAT, Centro Studi Federlegno Arredo Eventi SpA/FederlegnoArredo, Consuntivi 2023, Filiera Legno-Arredo.

Prendendo in esame il Macrosistema Arredamento ([299]), dal valore di circa 27,8 miliardi di euro, l'analisi considerata evidenzia un calo di fatturato del 3,8%, ma comunque superiore rispetto allo stesso dato del 2019. Il trend è simile anche per quanto riguarda l'export, con un volume di fatturato di 14,7 miliardi di euro - con una flessione del 3,8% - e per il mercato nazionale dal valore di 13 miliardi di euro, con un calo del 3,7%. Per quanto riguarda il dato sulle imprese e sul personale, lo studio sottolinea la presenza di circa 21.300 imprese, con un calo del 2,1% rispetto al 2022, e un andamento costante del numero di addetti, pari a circa 141.000 (+0,5%). Il Macrosistema Arredo si compone di diversi sistemi con dinamiche di produzione industriale e fatturato proprie, che consentono di comprendere meglio le dinamiche del settore a partire dalle specificità di

[299] Cfr. Centro Studi Federlegno Arredo Eventi SpA/FederlegnoArredo, *Consuntivi 2023 Filiera Legno-Arredo*, pp. 8-36.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

sistema non prescindendo dal numero di imprese e di addetti, costanti centrali per la presente ricerca ([300]).

Tra questi si ricordano:

1. Sistema Arredamento: il sistema presenta una riduzione di fatturato del 4,1% rispetto al 2022, una riduzione del mercato interno del 5,1% e una flessione delle esportazioni del 3,1%. Il numero di imprese cala del 2% passando da 17.310 nel 2022 a 16.964 nel 2023, mentre gli addetti aumentano dello 0,2%.
2. Sistema Mobili professionali e commerciali: il sistema manifesta una diminuzione di fatturato del 4% rispetto al 2022, con una decrescita dell'export del 9%, manifestando tuttavia una crescita del mercato nazionale del 12,4%. Il numero di imprese cala leggermente (-0,7%), mentre cresce il numero di addetti del 4%, passando da 14.499 a 15.072.
3. Sistema Arredobagno: il sistema decresce sul fatturato del 4,5%, nell'export del 6,9% e nel mercato nazionale del 2,8%. Si constata una decrescita anche per quanto concerne il numero di imprese (-2,7%) e di addetti (-1%).
4. Sistema Ufficio: il sistema presenta un fatturato in leggero aumento per il 2023 del 1,5%, con una decrescita dell'export sempre del 1,5%. Il numero di imprese cala dello 0,7% passando da 300 a 298, mentre il numero di addetti cresce del 4%.
5. Sistema Illuminazione: il fatturato di produzione del sistema cala del 3%, ma presenta un leggero aumento dell'export del 1,1%. In calo anche il numero di imprese rispetto al 2022, del 5,4%, così come il dato relativo al numero di addetti, con un -1,4%.

Rispetto invece al Macrosistema Legno ([301]), il valore complessivo è di 21,6 miliardi di euro, con un calo di fatturato del 10,5% nel 2023 rispetto al 2022. Il trend del Macrosistema è tendenzialmente negativo, registrando un calo significativo anche per

[300] Rispetto a questo punto, l'obiettivo del presente lavoro di ricerca non è quello di offrire una panoramica esaustiva rispetto ai consuntivi, ma cercare di garantire una fotografia che possa far emergere la complessità delle dinamiche del settore a partire dallo stato di salute dei singoli sistemi nella loro eterogeneità ed influenza reciproca. Il dato più importante da leggere è la relazione tra gli indici di produzione e fatturato con quelli del trend di aziende e addetti, al fine di comprendere meglio anche il fabbisogno reale e la domanda di competenze specifiche.

[301] Cfr. Centro Studi FederlegnoArredo Eventi SpA/FederlegnoArredo, *Consuntivi 2023 Filiera Legno-Arredo*, pp. 37-49.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

quanto concerne le esportazioni, con un fatturato calato del 7,2%. Diminuisce anche il numero di imprese, che passano da 30.880 nel 2022 a 30.186 nel 2023, con una flessione del 2,2%. Il numero di addetti, invece, cresce leggermente (+0,4%), passando da 130.645 a 131.167. Anche in questo caso, l'andamento del Macrosistema dipende dai trend presenti nei singoli sistemi ad esso afferenti, quali:

1. Sistema prime lavorazioni del legno: il sistema registra per il 2023 una flessione significativa di fatturato del 18,5% rispetto al 2022, in calo anche l'export del 7,4%. Decresce il numero di imprese, che passa da 2.116 a 2.064 (-2,4%), mentre il numero di addetti rimane pressoché costante (-0,4%).
2. Sistema imballaggi: il fatturato del sistema subisce un forte rallentamento del 22,8%, con un calo dell'export del 17,4%. In calo anche il numero di imprese del 1,4%, mentre il numero di addetti sale del 2,9%.
3. Sistema sughero: il sistema presenta un rallentamento di fatturato del 2,6%, un aumento dell'importazione del 10,9%, e un calo dell'export del 20%. Imprese e addetti in calo rispettivamente del 3,2% e del 2,6%.
4. Sistema pannelli: il sistema registra un forte calo sul fatturato (-14%), su export (-9,8%) e importazioni (-7,8%). Il numero di imprese cala del 3% mentre il numero di addetti rimane costante (+0,5%).
5. Sistema semilavorati per arredi: il fatturato del sistema dei semilavorati presenta una flessione non trascurabile (-8,6%), con una decrescita dell'export del 6,8%, delle imprese del 2,2% e degli addetti dello 0,2%.
6. Sistema prodotti per l'edilizia: il sistema presenta un leggero incremento di fatturato pari al 2%, un calo dell'export del 7,7% e delle importazioni del 11,6%. Per quanto riguarda il numero di imprese, il dato si flette del 2%, mentre il numero di addetti rimane pressoché invariato (+0,5%).
7. Sistema tende e schermature solari: il sistema in oggetto presenta una flessione del fatturato di 8,5 p.p. rispetto al 2022, con un leggero aumento dell'export (+0,6%). Calano leggermente le imprese e rimangono costanti addetti (-1,7% e +0,2%).
8. Per quanto riguarda invece il Commercio del Legno, i Consuntivi del 2023 registrano un calo di fatturato del 20% rispetto al 2022, con un calo delle imprese

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

dedicate del 2,8%, mentre rimane costante il numero di addetti, di quasi 27.000 unità.

Per quanto riguarda invece le professioni del settore legno-arredo, è possibile offrire una fotografia sintetica a partire dai dati di ISTAT elaborati dal Sistema Informativo Excelsior e presentati nel contesto del progetto Excelsiorienta ([302]), sui parametri di difficoltà di reperimento, quota giovani under 30, e assunzioni nell'anno 2023. L'analisi riguarda le seguenti professioni:

1. Falegnami ed attrezzisti di macchine per le lavorazioni del legno;
2. Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di mobili e articoli in legno;
3. Assemblatori in serie di articoli in legno e materiali assimilati;
4. Tappezzieri e materassai;
5. Artigiani delle lavorazioni artistiche del legno e di materiali assimilati;
6. Disegnatori industriali e professioni assimilate;
7. Verniciatori artigianali e industriali;
8. Installatori di infissi e serramenti.

Rispetto alla difficoltà di reperimento relativo alle singole professioni, si registra una difficoltà piuttosto marcata per quanto concerne le professioni dei falegnami ed attrezzisti di macchine per le lavorazioni del legno (64%), degli operai addetti ai macchinari in impianti per la produzione in serie di mobili (61%), dei verniciatori artigianali e industriali (70%), dei disegnatori industriali e professioni assimilate (60%), ed un picco relativo alla professione dei tappezzieri e materassai (78%); leggermente meno problematica la difficoltà di reperimento per gli artigiani delle lavorazioni artistiche del legno e di materiali assimilati (32%) e degli installatori di infissi e serramenti (45%), con una situazione leggermente preoccupante per quanto concerne la difficoltà di reperimento degli assemblatori in serie di articoli in legno e materiali assimilati (51%).

[302] Cfr. https://excelsiorienta.unioncamere.it/professioni/settori/legno-e-arredo.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

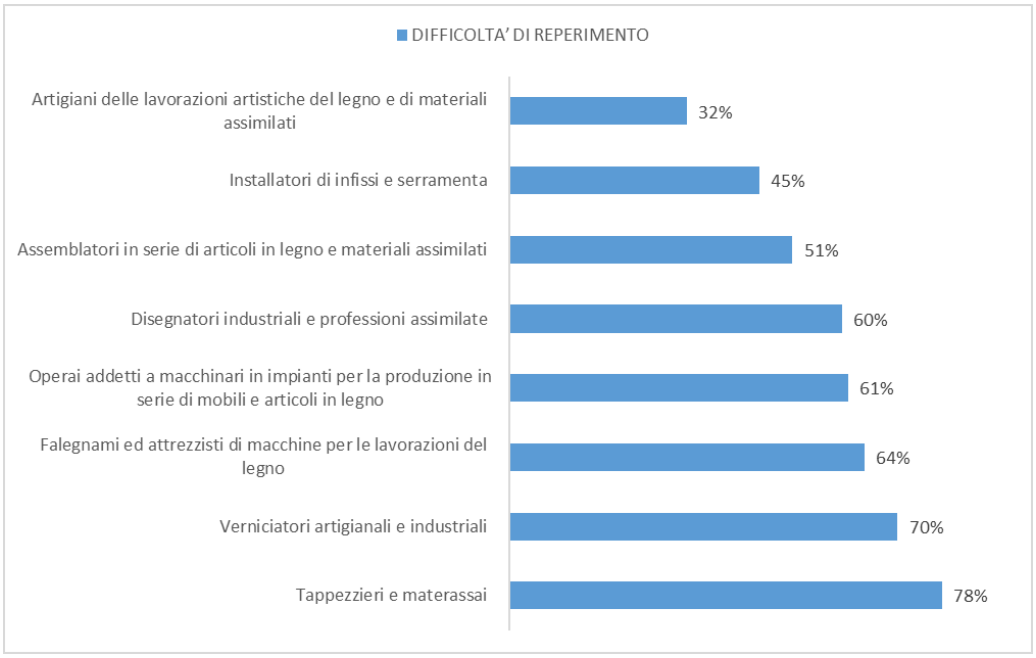


Figura 7: Difficoltà di reperimento per professioni.

Rispetto invece alla difficoltà di reperimento per la quota under 30, i punti percentuali che fotografano il grado di ristrettezza sono leggermente più mitigati, sotto il 40 p.p. per quanto concerne i falegnami ed attrezzisti di macchine per le lavorazioni del legno (28%), gli artigiani delle lavorazioni artistiche del legno e di materiali assimilati (10%), i verniciatori artigianali e industriali (36%) e gli installatori di infissi e serramenti (32%), e sensibilmente più alte per quanto riguarda il reperimento degli operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di mobili e articoli in legno (40%), degli assemblatori in serie di articoli in legno e materiali assimilati (42%), dei tappezzieri e materassai (48%) e dei disegnatori industriali (40%).

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

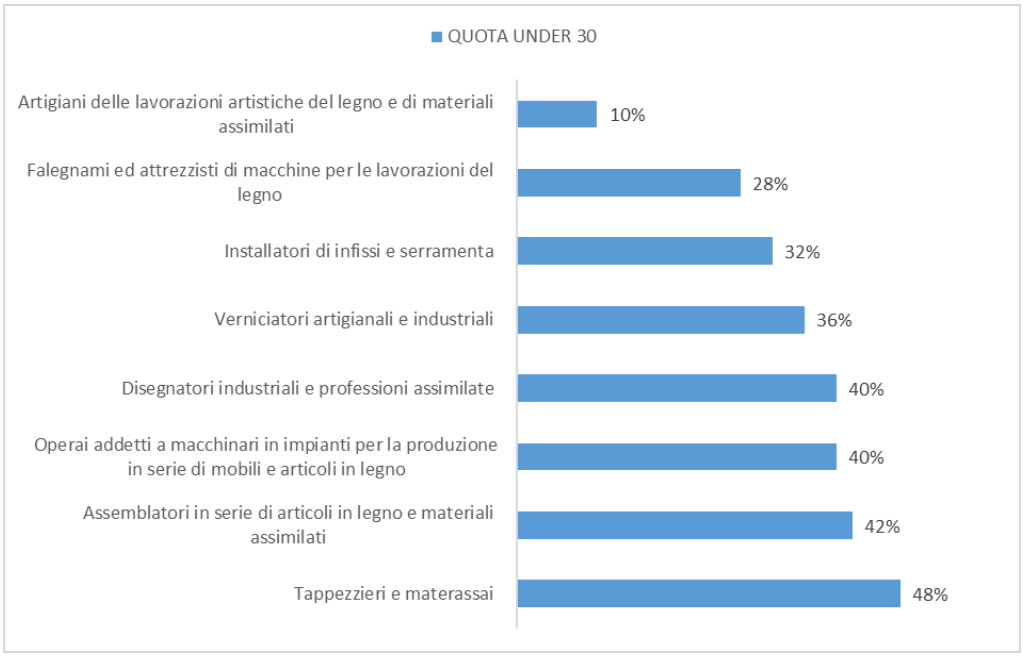


Figura 8: Quota under 30

Si registrano da ultimo i seguenti totali di assunzioni per il settore nel 2023, con un picco di 15.000 unità per quanto riguarda la professione dei falegnami ed attrezzisti di macchine per le lavorazioni del legno, mentre gli installatori di infissi e serramenti presentano un numero contenuto di assunzioni pari a 440 unità.

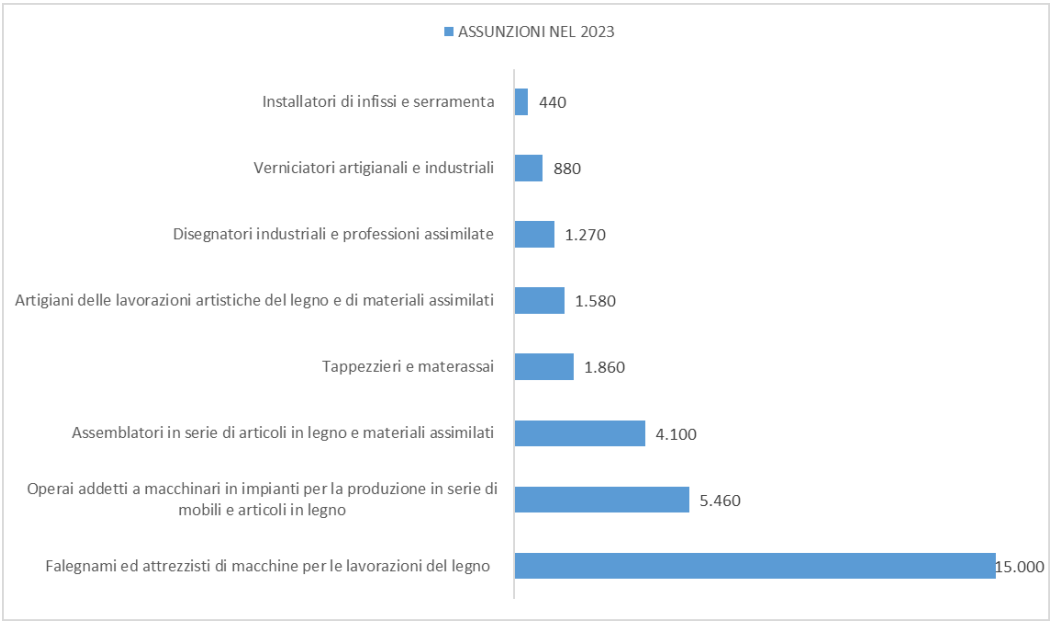


Figura 9: Assunzioni nel 2023

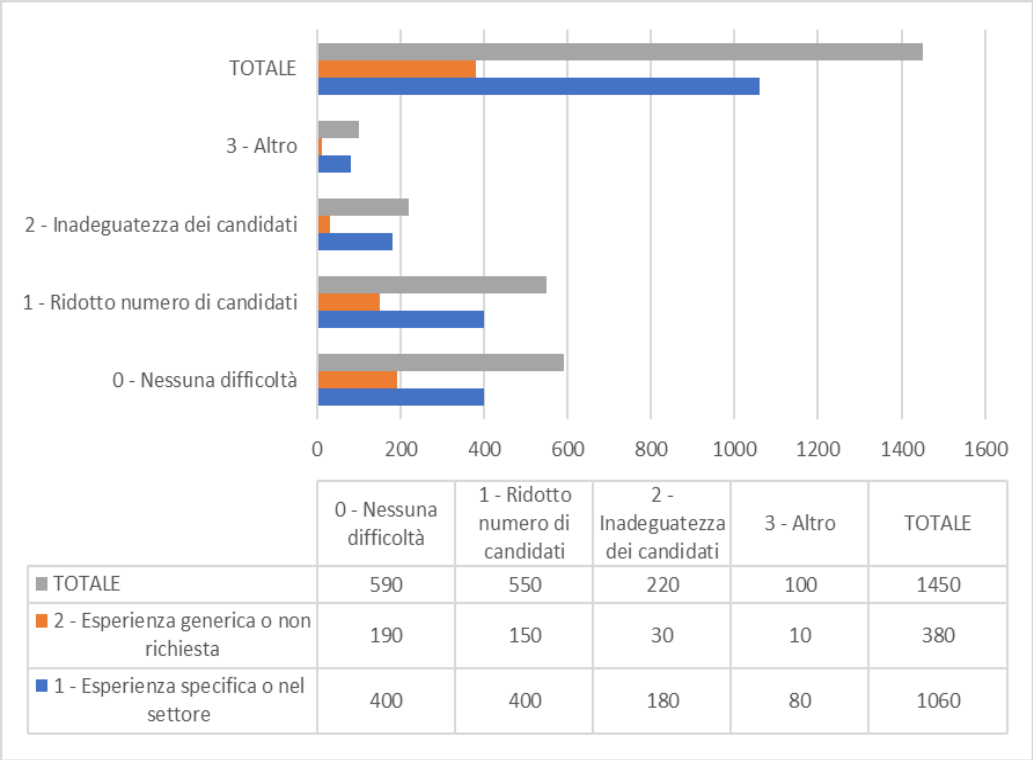
Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

La fotografia sintetica relativa alle professioni all'interno della filiera del legno e del mobile restituisce una visione chiara delle interazioni tra i trend dei macrosistemi e dei sistemi settoriali, mettendo in luce le dinamiche del capitale umano che opera in questo ambito manifatturiero. Un aspetto cruciale è la correlazione tra l'indice di difficoltà di reperimento e la disponibilità di competenze a livello territoriale. In questo contesto, l'intervento formativo può svolgere un ruolo strategico nel valutare il disallineamento tra la domanda delle imprese e l'offerta di competenze, verificandone l'effettiva entità e individuando soluzioni mirate. Tali strategie possono riguardare sia la riqualificazione dei lavoratori già impiegati nel settore, sia l'anticipazione delle competenze future necessarie, attraverso un dialogo costante con istituzioni e centri di formazione.

A partire dal portale di Excelsior ([303]) è inoltre possibile analizzare, considerando i filtri desiderati, la banca dati relativa ad assunti - ossia, contratti alle dipendenze - e le diverse tipologie contrattuali, definite come entrate, attraverso la consultazione di tre archivi, relativi a professioni, settori e titoli di studio. In questo caso, è possibile tenere in considerazione il dato del 2024, andando nello specifico ad esaminare i dati relativi alle entrate relative alla provincia di Monza e Brianza, presa in considerazione in quanto provincia più rappresentativa dal punto di vista dell'industria del legno e del mobile del distretto della Brianza. Come mostrato nel grafico, partire da un totale di 1.450 assunzioni, il dato di Unioncamere non registra difficoltà di reperimento per quanto concerne 590 unità. Di questi, 190 lavoratori possedevano un'esperienza generica, mentre il restante (400) garantiva una esperienza specifica relativa al settore. Il dato risulta interessante in quanto testimonia una prevalenza di assunti equipaggiato con esperienza tecnica utile al settore, comprovato del resto anche dal basso grado di inadeguatezza dei candidati.

[303] https://excelsior.unioncamere.net/excelsior-xtm/geo/chooser/xtm#map-italy-result-wrapper.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243



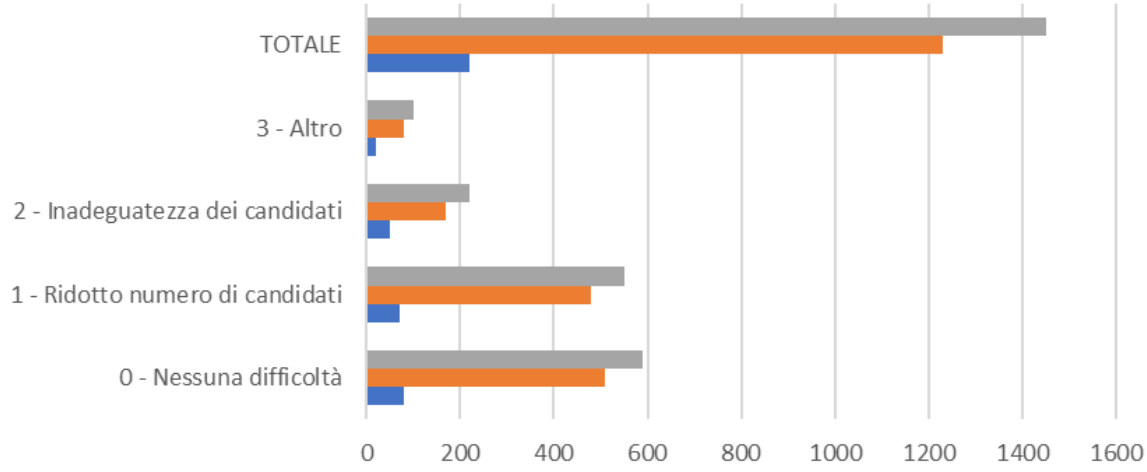
	0 - Nessuna difficoltà	1 - Ridotto numero di candidati	2 - Inadeguatezza dei candidati	3 - Altro	TOTALE
TOTALE	590	550	220	100	1450
2 - Esperienza generica o non richiesta	190	150	30	10	380
1 - Esperienza specifica o nel settore	400	400	180	80	1060

Figura 10: Entrate settori, Monza-Brianza, 2024, totale entrate per difficoltà di reperimento e per esperienza, microsettore Industria del legno e del mobile, Unioncamere - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema informativo Excelsior 2024.

Analizzando la difficoltà di reperimento relativa alla tipologia di formazione degli assunti nel settore legno e mobili nella provincia di Monza e Brianza ([304]), si registra che solo il 15,1% degli assunti (220 unità) gode di una formazione specifica con corsi, mentre le restanti unità non possiedono una formazione specifica (Grafico B). I dati di Unioncamere mostrano inoltre come il reperimento di candidati adeguati con corsi sia meno della metà delle unità che godono di formazione specifica. Da attenzionare risulta la colonna relativa alla inadeguatezza dei candidati, sia rispetto alla fetta di popolazione formata (50 unità), sia rispetto alle persone senza formazione (170 unità).

[304] Unica provincia considerata perché maggiormente rappresentativa per Unioncamere.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243



	0 - Nessuna difficoltà	1 - Ridotto numero di candidati	2 - Inadeguatezza dei candidati	3 - Altro	TOTALE
TOTALE	590	550	220	100	1450
2 - Altra o nessuna formazione	510	480	170	80	1230
1 - Formazione con corsi	80	70	50	20	220

Figura 11: Entrate settori, Monza-Brianza, 2024, totale entrate per difficoltà di reperimento e per tipologia di formazione, microsettore Industria del legno e del mobile, Unioncamere - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema informativo Excelsior.

A partire dal criterio applicato relativo alla difficoltà di reperimento del personale rispetto ai filtri presi in considerazione, ossia il grado di esperienza ed il tipo di formazione per il microsettore dell'industria del legno e del mobile, è possibile constatare come vi sia la necessità di maggior dialogo tra la disponibilità di formazione specifica su più livelli, sia come strumento di integrazione lavorativa delle persone - anche nella sua dimensione di adeguatezza e coerenza con le diverse tipologie di mansioni del settore - sia rispetto all'integrità del settore stesso. La formazione da questo punto di vista può essere un elemento utile non solo per aumentare l'adeguatezza dei candidati, ma anche per accrescere la produttività e la competitività di questo particolare tessuto produttivo. I dati considerati negli ultimi grafici relativi alla difficoltà di reperimento del personale sono relativi alla provincia di Monza e della Brianza, in quanto ente locale territoriale maggiormente rappresentativo rispetto all'industria del legno e del mobile. Tuttavia, nel considerare il distretto della Brianza in questo lavoro di ricerca, si considera non solo la provincia di Monza, ma anche l'estensione geografica del distretto produttivo su altri

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

comuni delle province di Como, Lecco e Milano, storicamente individuato nell'area delimitata dal fiume Adda a est, dal Seveso a ovest, da Como e Lecco a nord, e dall'*hinterland* settentrionale di Milano a sud. La dimensione geografica in questo caso assume un ruolo di centralità che non ha confini provinciali, quanto artigianali e produttivi, che si sono delineati nel corso dell'evoluzione e trasformazione del distretto rispetto a come è mutato il tessuto imprenditoriale che lo abita.

3.2.3 Competenze chiave a partire dal prospetto di Sviluppo Lavoro Italia.

Alla luce delle considerazioni precedenti relative alla configurazione territoriale e produttiva del distretto del legno-arredo della Brianza, si rende necessaria un'analisi dell'andamento del mercato del lavoro che superi i confini amministrativi provinciali, adottando una prospettiva coerente con la reale articolazione del tessuto imprenditoriale e manifatturiero dell'area. A tal fine, si è scelto di ricorrere al portale *Labour Market Intelligence* (LMI) ([305]), sviluppato da Sviluppo Lavoro Italia S.p.A., società *in house* del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, quale strumento di osservazione dinamica e integrata delle principali variabili del mercato del lavoro. Il portale consente la consultazione interattiva di dati aggiornati sulle attivazioni contrattuali a livello provinciale, con possibilità di filtraggio per settore economico, arco temporale, fascia anagrafica, genere, tipologia contrattuale e altri parametri rilevanti. I dati derivano dal sistema nazionale delle Comunicazioni Obbligatorie (COB) e offrono un'evidenza quantitativa solida, utile alla comprensione delle dinamiche occupazionali nei diversi comparti produttivi. Nel presente lavoro, lo strumento è stato utilizzato per estrarre e analizzare i dati riferiti all'anno 2024 e relativi al settore del legno-arredo nelle province di Como, Lecco, Milano e Monza e della Brianza, considerate nel loro insieme come area funzionale del distretto brianzolo ([306]). Gli indicatori presi in esame includono il numero di contratti attivati, il numero di lavoratori coinvolti, il numero di datori di lavoro e le variazioni tendenziali su base trimestrale. L'obiettivo dell'analisi è quello di individuare

[305] https://public.tableau.com/app/profile/ufficio.di.statistica.sviluppo.lavoro.italia.spa/viz/LMI-LabourMarketIntelligence-2025/ATTIVAZIONI?publish=yes.
[306] Si allegano le schede illustrative generate dal portale in appendice a questo lavoro di ricerca.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

trend significativi, criticità emergenti e potenzialità di sviluppo, anche in relazione alla disponibilità formativa e alla domanda di competenze espresse dalle imprese del settore.

3.2.3.1 Provincia di Como.

Nel 2024, il settore legno-arredo nella provincia di Como mostra un tessuto produttivo fortemente frammentato, con 447 datori di lavoro che attivano 1.054 contratti per 970 lavoratori, suggerendo un'elevata incidenza di rapporti temporanei o multipli. La media di circa 2,2 lavoratori per impresa evidenzia la predominanza di micro e piccole aziende, che difficilmente possono sostenere autonomamente percorsi strutturati di formazione continua o inserimento professionale qualificato. Tale frammentazione, unita alla relativa instabilità contrattuale, rafforza l'urgenza di azioni coordinate tra imprese e soggetti formativi.

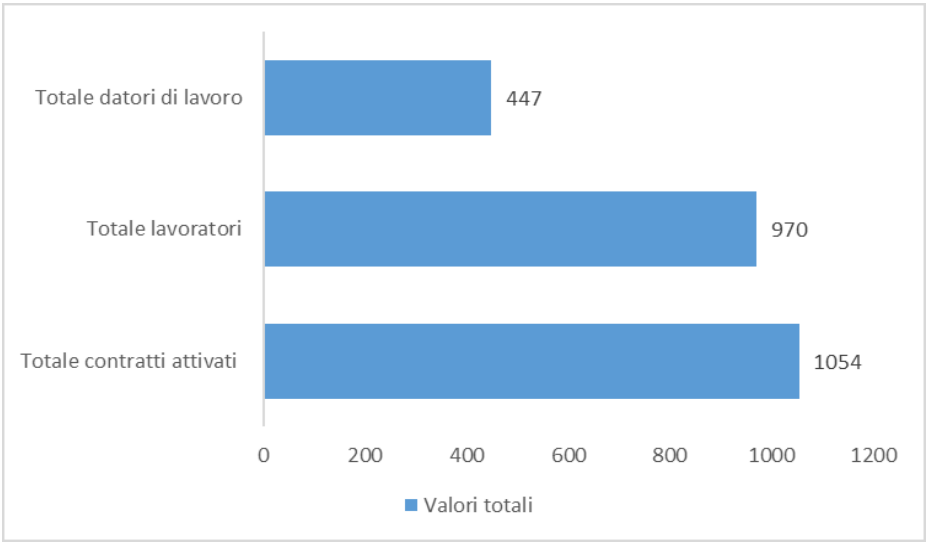
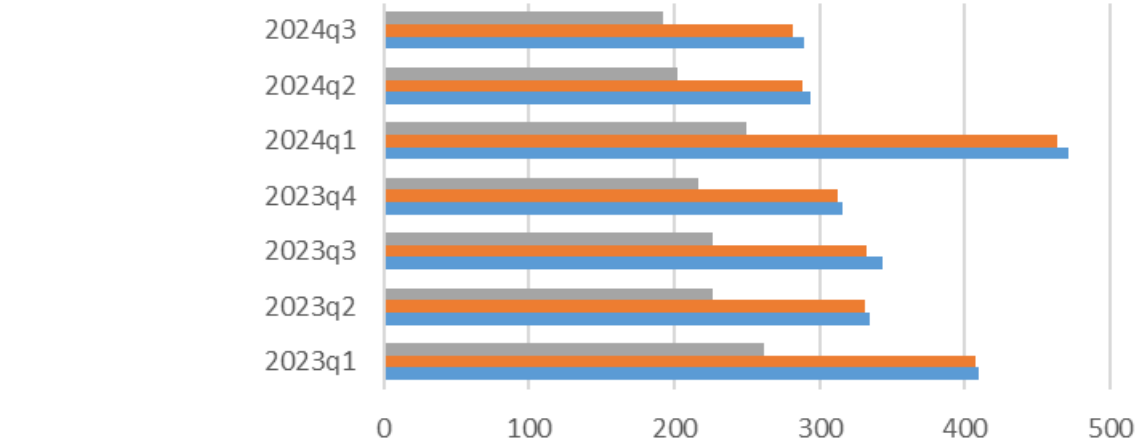


Figura 12: Provincia di Como, valori totali.

L'andamento trimestrale nel settore legno-arredo della provincia di Como tra il primo trimestre 2023 e il terzo trimestre 2024 evidenzia una dinamica oscillatoria, con una netta crescita nel primo trimestre del 2024 (471 contratti attivati e 463 lavoratori coinvolti), seguita da un calo marcato nei due trimestri successivi. Il picco del 2024q1 può riflettere una domanda stagionale o incentivi straordinari, mentre la progressiva contrazione nei trimestri successivi – con soli 289 contratti nel 2024q3 – segnala una diminuzione dell'attività occupazionale, accompagnata da una riduzione del numero di datori di lavoro

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

attivi (da 262 nel 2023q1 a 192 nel 2024q3, -26,7%). Questo trend suggerisce una crescente instabilità occupazionale, forse legata a difficoltà strutturali o a una selettività maggiore nel reclutamento. Parallelamente, la costante sovrapposizione tra numero di contratti e numero di lavoratori conferma la tendenza a un basso turnover interno. Tali fluttuazioni pongono l'accento sulla necessità di rafforzare le politiche di continuità occupazionale e di investimento nelle competenze, soprattutto in un comparto dove la specializzazione è cruciale e dove le imprese hanno espresso disponibilità a collaborare con il sistema formativo, pur segnalando ostacoli come costi, tempo e difficoltà organizzative.



	2023q1	2023q2	2023q3	2023q4	2024q1	2024q2	2024q3
Numero di datori di lavoro	262	226	226	216	249	202	192
Numero dei lavoratori	407	331	332	312	463	288	281
Numero di contratti attivati	409	335	343	316	471	294	289

Figura 13: Provincia di Como, variazioni trimestrali per numero di datori di lavoro, numero di lavoratori, numero di contratti attivati.

L'analisi delle variazioni tendenziali dei contratti attivati nel settore legno-arredo nella provincia di Como durante il 2024 evidenzia un andamento altalenante, riflettendo le dinamiche economiche e settoriali più ampie. Nel primo trimestre del 2024, si è registrato un incremento del 15,2%, segnalando una fase di ripresa dopo le difficoltà affrontate nel 2023. Tuttavia, nei trimestri successivi, si è osservata una contrazione: nel secondo trimestre, la variazione tendenziale è stata del -12,2%, mentre nel terzo trimestre ha raggiunto il -15,7%.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

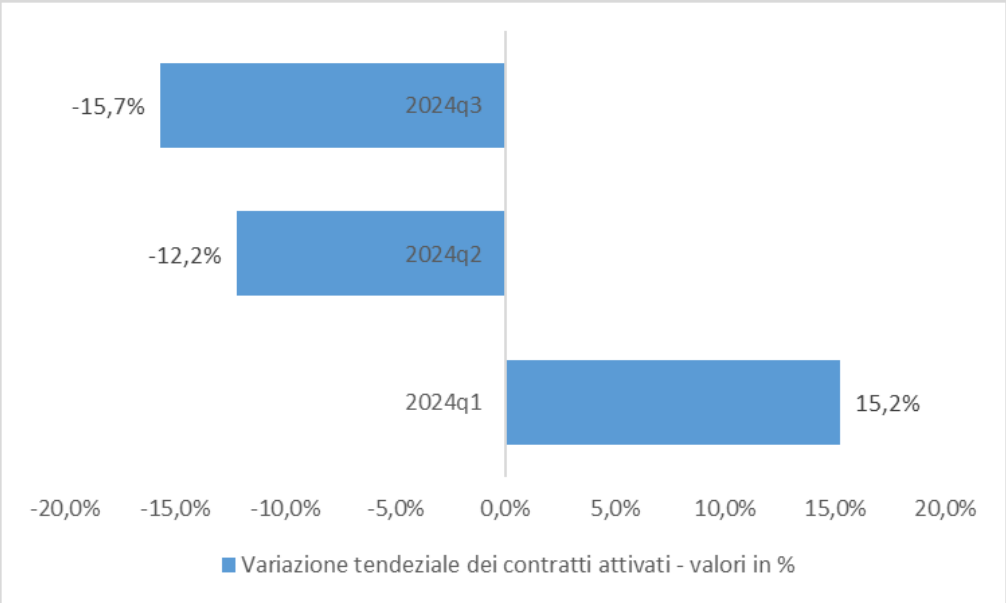


Figura 14: Provincia di Como, variazione tendenziale dei contratti attivati.

L'analisi della distribuzione di genere tra i lavoratori del settore legno-arredo nella provincia di Como evidenzia una marcata disparità: il 92,3% degli occupati è di sesso maschile, mentre solo il 7,7% è rappresentato da donne. Questo dato conferma la forte connotazione di genere che caratterizza storicamente il comparto, tradizionalmente dominato da mansioni manuali e tecniche considerate, anche culturalmente, più affini alla manodopera maschile.

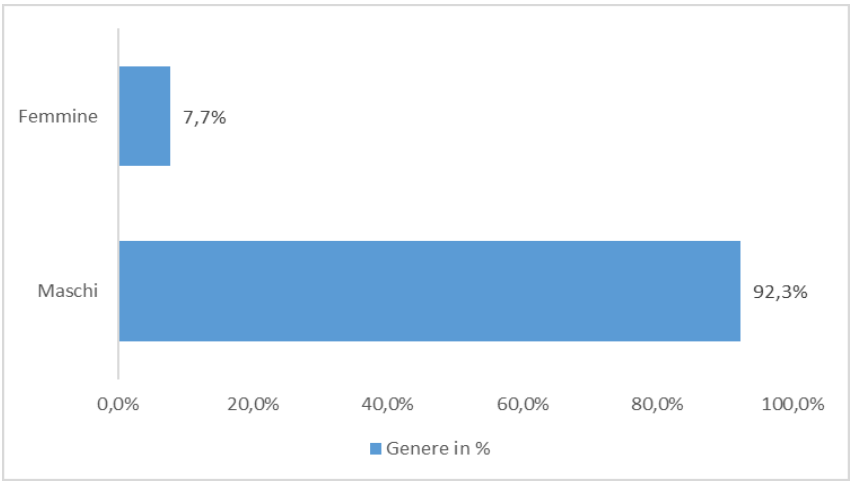


Figura 15: Provincia di Como, genere in %.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

La distribuzione per classi di età dei lavoratori impiegati nel settore mostra un profilo demografico relativamente giovane, sebbene articolato. Le due fasce d'età prevalenti sono quella dei 25-34 anni (23,9%) e quella fino ai 24 anni (22,8%), a conferma di un buon livello di inserimento lavorativo tra i giovani, probabilmente favorito da contratti di ingresso e apprendistati, nonché da una certa prossimità tra sistema formativo e tessuto produttivo locale. A partire dai 35 anni, la presenza dei lavoratori tende a ridursi progressivamente: 17,7% nella fascia 35-44 anni, 18,2% nella fascia 45-54 anni e 15,4% in quella 55-64. Infine, solo il 2% degli occupati ha più di 65 anni, dato fisiologico rispetto al ciclo lavorativo ma anche indicativo di una scarsa permanenza attiva nel settore in età più avanzata. Questa struttura suggerisce due considerazioni principali: da un lato, il settore si presenta in grado di attrarre nuove leve, ma dall'altro evidenzia un potenziale problema di fidelizzazione e maturazione di competenze nel medio-lungo periodo. L'equilibrio tra ricambio generazionale e conservazione del *know-how* rappresenta quindi una delle principali sfide per la sostenibilità occupazionale del comparto.

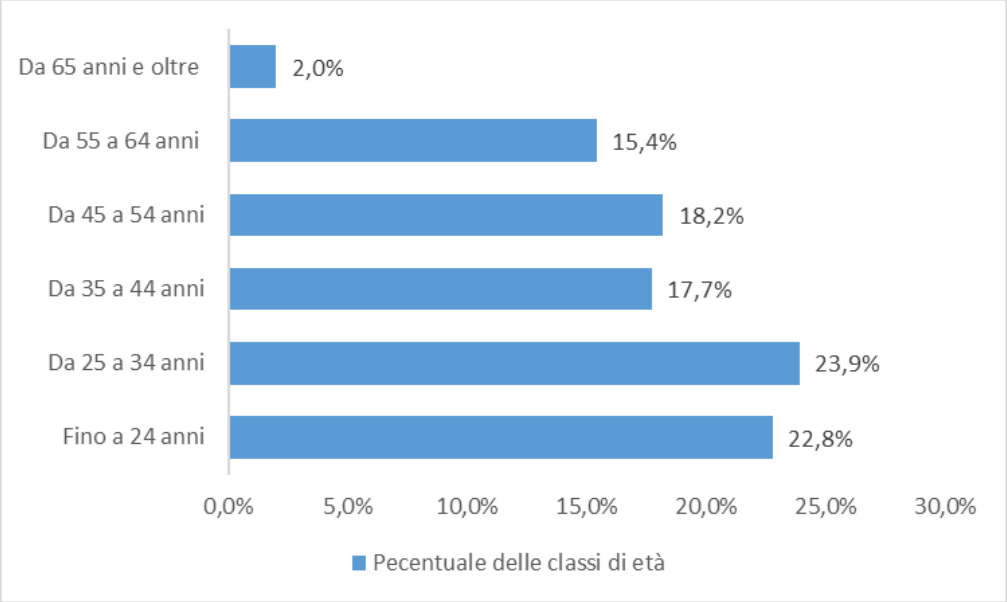


Figura 16: Provincia di Como, percentuale delle classi di età.

Rispetto invece all'analisi della tipologia contrattuale nel settore legno-arredo nella provincia di Como, si evidenzia un'elevata incidenza dei contratti a tempo determinato, che rappresentano il 56,3% del totale. Questo dato segnala una marcata flessibilità nel mercato del lavoro locale, spesso funzionale a rispondere a esigenze produttive stagionali o a una domanda di lavoro non costante nel tempo, tipica dei settori manifatturieri con

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

forte componente artigianale. I contratti a tempo indeterminato si attestano al 31,9%, una quota significativa ma minoritaria, che riflette da un lato l'esistenza di un nucleo stabile di lavoratori, e dall'altro una certa prudenza da parte delle imprese nell'attivare rapporti di lavoro a lungo termine. Interessante risulta la presenza dell'apprendistato al 9,9%, che conferma il ruolo di questo strumento come canale d'ingresso privilegiato per i giovani, coerentemente con i dati sulla distribuzione anagrafica analizzati in precedenza. La quota residuale di altre forme contrattuali (1,9%) indica una marginalità delle tipologie meno strutturate o atipiche. Complessivamente, la combinazione tra alta flessibilità contrattuale e presenza giovanile rafforza l'idea di un mercato del lavoro dinamico ma ancora orientato a forme contrattuali temporanee, con margini di miglioramento in termini di stabilizzazione occupazionale e valorizzazione del capitale umano nel lungo periodo.

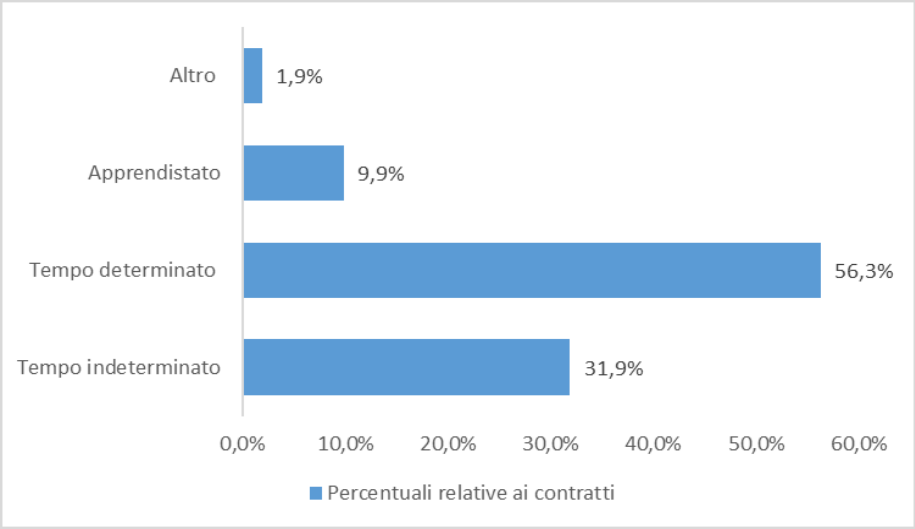


Figura 17: Provincia di Como, percentuali relative ai contratti.

Per quanto concerne invece la distribuzione delle professioni della filiera legno-arredo comasca, per l'anno 2024, essa riflette la struttura composita e articolata della filiera produttiva, che combina lavorazioni tradizionali ad alta manualità con competenze tecniche più evolute. Le due figure professionali più rappresentative — montatori di mobili (20,2%) e falegnami (19,5%) — da sole costituiscono quasi il 40% del totale, a testimonianza della centralità delle competenze operative e manuali nella fase di realizzazione del prodotto finito, coerente con la vocazione artigianale e manifatturiera del territorio brianzolo allargato. Seguono installatori di infissi e serramenti (15,8%) e disegnatori tecnici (15,3%), a sottolineare l'importanza sia della posa in opera sia della fase progettuale e di dettaglio tecnico, quest'ultima in crescita in funzione della

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

progressiva digitalizzazione dei processi produttivi. È rilevante anche la presenza degli incisori e intarsiatori su legno (10,3%), che segnala la persistenza di un sapere specialistico legato all'alto artigianato e alla produzione di qualità. Le altre professioni risultano meno diffuse ma indicano comunque la varietà delle specializzazioni coinvolte, dai tappezzieri (4,7%) ai creatori artistici (4,0%), fino agli addetti alle produzioni in serie e all'assemblaggio. Questa eterogeneità restituisce un ecosistema produttivo stratificato, in cui convivono professionalità tradizionali, tecniche e creative, e che potrebbe beneficiare di una maggiore integrazione tra formazione e mondo del lavoro per rispondere efficacemente alla domanda di competenze evolute.

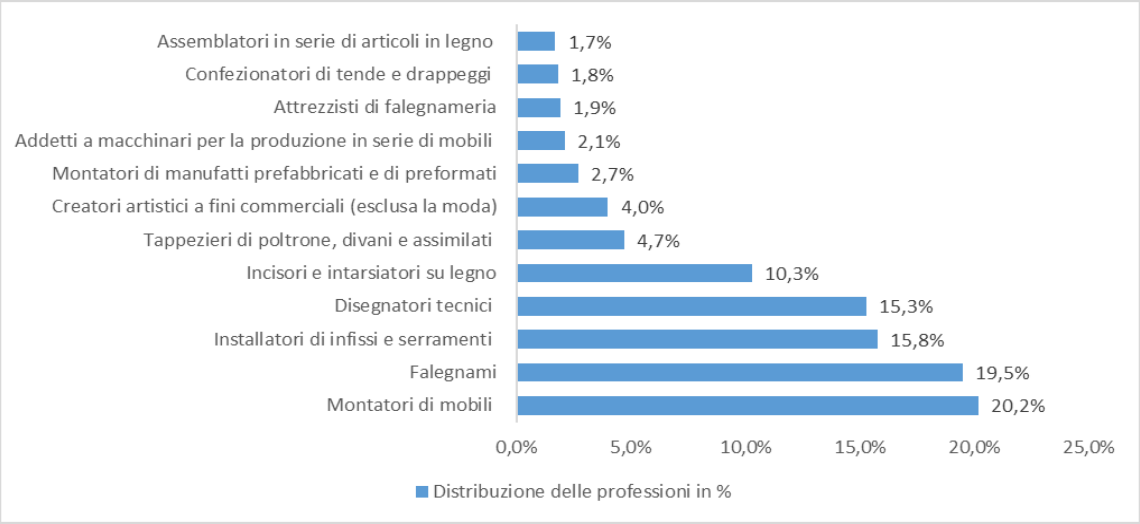


Figura 18: Provincia di Como, distribuzione delle professioni in %.

Da ultimo, l'analisi della distribuzione per settore di attività economica delle attivazioni contrattuali nel comparto comasco per il 2024 conferma il ruolo trainante dell'industria manifatturiera, che raccoglie il 60,1% delle attivazioni totali. Questo dato appare coerente con la natura produttiva del distretto brianzolo, storicamente orientato alla trasformazione del legno e alla realizzazione di arredi, e con la forte specializzazione delle imprese del territorio nella produzione ad alto valore aggiunto. Le costruzioni rappresentano il secondo ambito di assorbimento occupazionale (15,9%), un dato significativo che sottolinea la crescente interconnessione tra arredo, design d'interni e attività edilizia, in particolare nei progetti di riqualificazione residenziale e contract. Anche il commercio all'ingrosso e al dettaglio assume un peso rilevante (13,5%), evidenziando come una parte non trascurabile dell'occupazione sia generata dalle attività di distribuzione e vendita del prodotto finito, sia su scala locale che nazionale. I restanti comparti — servizi alle

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

imprese, attività professionali e scientifiche, servizi personali, logistica — mostrano percentuali minori ma confermano una certa articolazione funzionale della filiera. Tali settori si configurano come supporti trasversali al ciclo produttivo principale, evidenziando la necessità di competenze non solo tecniche ma anche organizzative, gestionali e logistiche. Nel complesso, la fotografia restituita da questi dati suggerisce un tessuto produttivo fortemente centrato sulla manifattura, ma che si estende in modo sinergico ad altri ambiti funzionali, consolidando l'idea di un distretto integrato e diversificato, dove la formazione può svolgere un ruolo chiave nel sostenere la trasversalità delle competenze richieste.

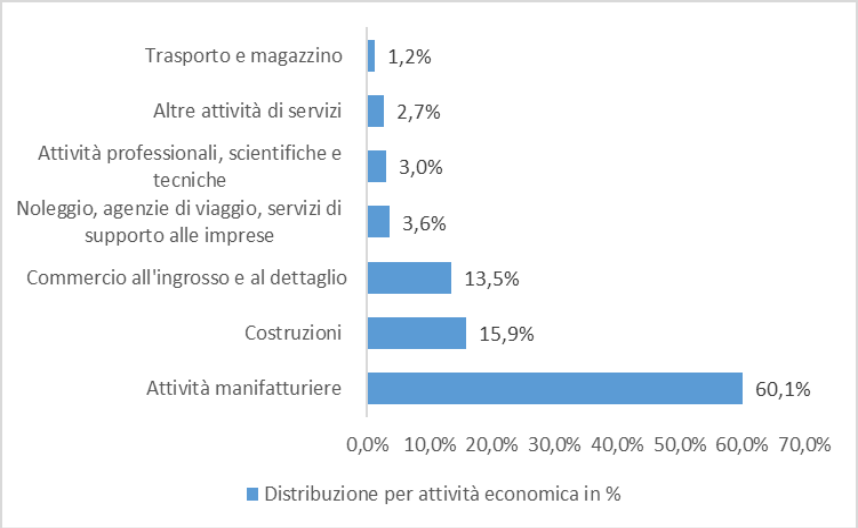


Figura 19: Provincia di Como, Distribuzione per attività economica in %.

3.2.3.2 Provincia di Lecco.

Nel 2024, nella provincia di Lecco il settore legno-arredo ha registrato l'attivazione di 382 contratti di lavoro, coinvolgendo 358 lavoratori distinti e 160 datori di lavoro. Questi numeri, seppur inferiori rispetto a province come Como o Monza-Brianza, indicano una presenza significativa del comparto anche in questo territorio, parte integrante del più ampio distretto brianzolo. L'elevato rapporto tra contratti attivati e lavoratori (circa 1,07 contratti per lavoratore) suggerisce una certa flessibilità nelle modalità contrattuali e una dinamica occupazionale che potrebbe essere influenzata da contratti a termine o da sostituzioni stagionali. Il numero dei datori di lavoro, pur contenuto, indica una diffusa presenza di piccole e medie imprese, in linea con la struttura tipica del settore legno-

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

arredo lombardo, fortemente frammentata e caratterizzata da una vocazione artigianale. Questo dato, inserito nel più ampio contesto del distretto produttivo del legno e del mobile, rafforza l'idea di una filiera che, pur operando su scala ridotta in alcuni territori, contribuisce in maniera importante al mantenimento di competenze locali e alla continuità di un sapere produttivo radicato

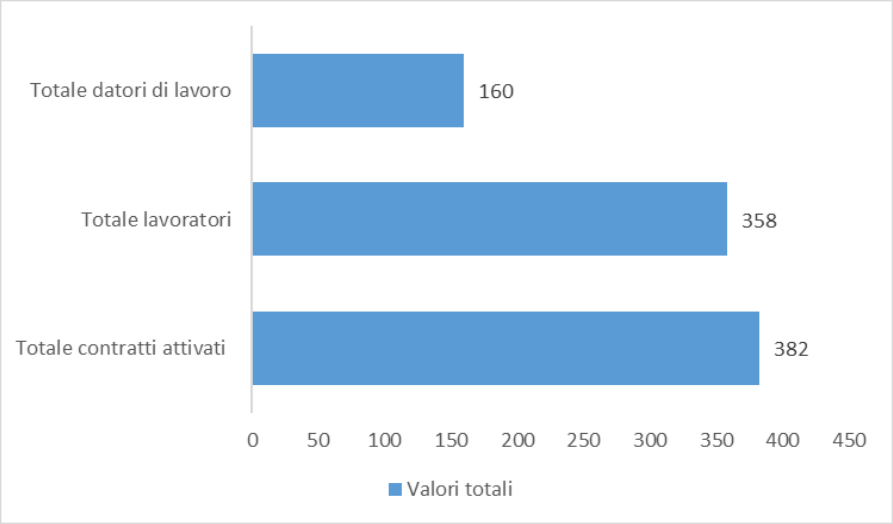
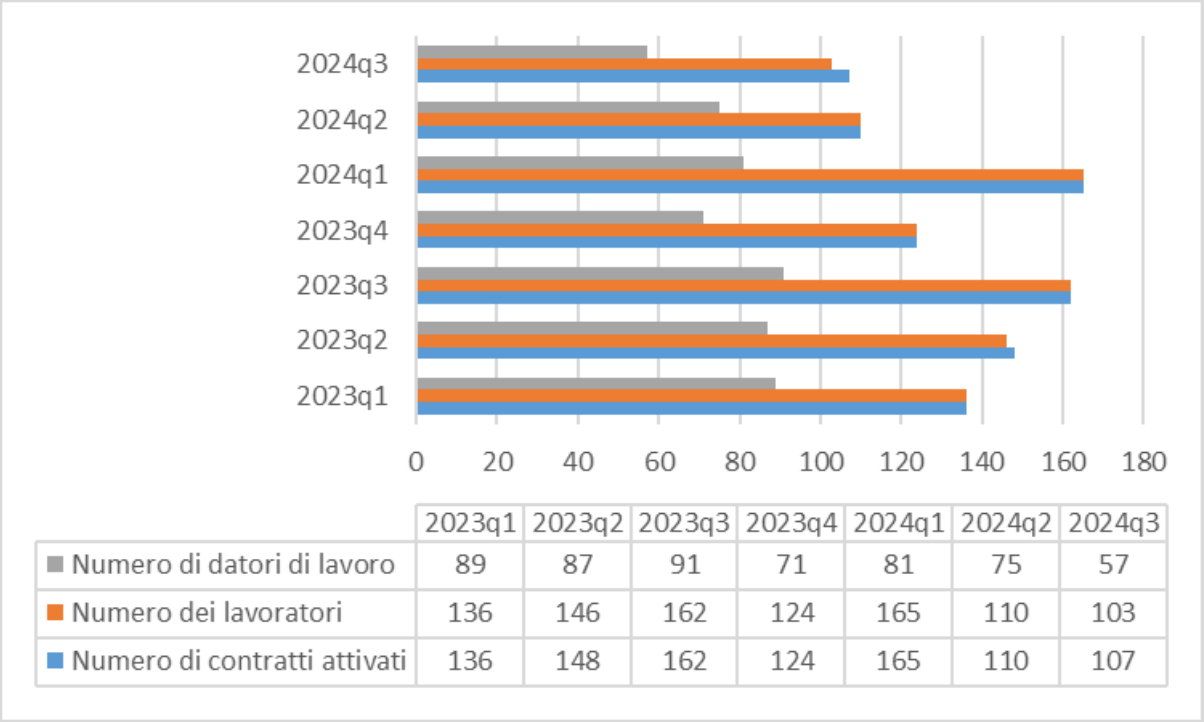


Figura 20: Provincia di Lecco, valori totali.

L'analisi della serie storica relativa al settore legno-arredo nella provincia di Lecco evidenzia una dinamica occupazionale piuttosto altalenante nel periodo 2023–2024. Dopo una fase di relativa stabilità nel 2023, con un picco nel terzo trimestre (162 contratti attivati), il primo trimestre del 2024 ha mostrato un moderato incremento delle attivazioni (165), segnalando un possibile rinnovato slancio all'inizio dell'anno. Tuttavia, i due trimestri successivi del 2024 evidenziano un calo significativo: i contratti attivati scendono a 110 nel secondo trimestre e si riducono ulteriormente a 107 nel terzo trimestre. Questa flessione si riflette anche nel numero dei lavoratori coinvolti e, in misura ancora più accentuata, nel numero dei datori di lavoro, che passano da 91 nel terzo quadrimestre del 2023 a soli 57 nel terzo quadrimestre del 2024. Tale contrazione potrebbe essere sintomatica di una contrazione della domanda o di una minore disponibilità da parte delle imprese ad attivare nuovi rapporti di lavoro, in un contesto economico forse più incerto. Il calo dei datori di lavoro attivi rappresenta un segnale da monitorare attentamente, poiché potrebbe indicare una progressiva riduzione della base imprenditoriale o un consolidamento delle attività in atto, con possibili implicazioni sulla struttura produttiva locale. L'andamento suggerisce, infine, la necessità di interventi mirati in ottica di

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

politiche attive del lavoro, formazione e supporto al mantenimento della competitività delle imprese del comparto.



	2023q1	2023q2	2023q3	2023q4	2024q1	2024q2	2024q3
Numero di datori di lavoro	89	87	91	71	81	75	57
Numero dei lavoratori	136	146	162	124	165	110	103
Numero di contratti attivati	136	148	162	124	165	110	107

Figura 21: Provincia di Lecco, variazioni trimestrali per numero di datori di lavoro, numero di lavoratori, numero di contratti attivati.

L'analisi delle variazioni tendenziali dei contratti attivati nel settore legno-arredo nella provincia di Lecco nel 2024 evidenzia un andamento altalenante. Nel primo trimestre si registra un incremento del 21,3% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, suggerendo una fase iniziale di ripresa. Tuttavia, i successivi trimestri mostrano una contrazione significativa: -25,7% nel secondo trimestre e -34,0% nel terzo trimestre.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

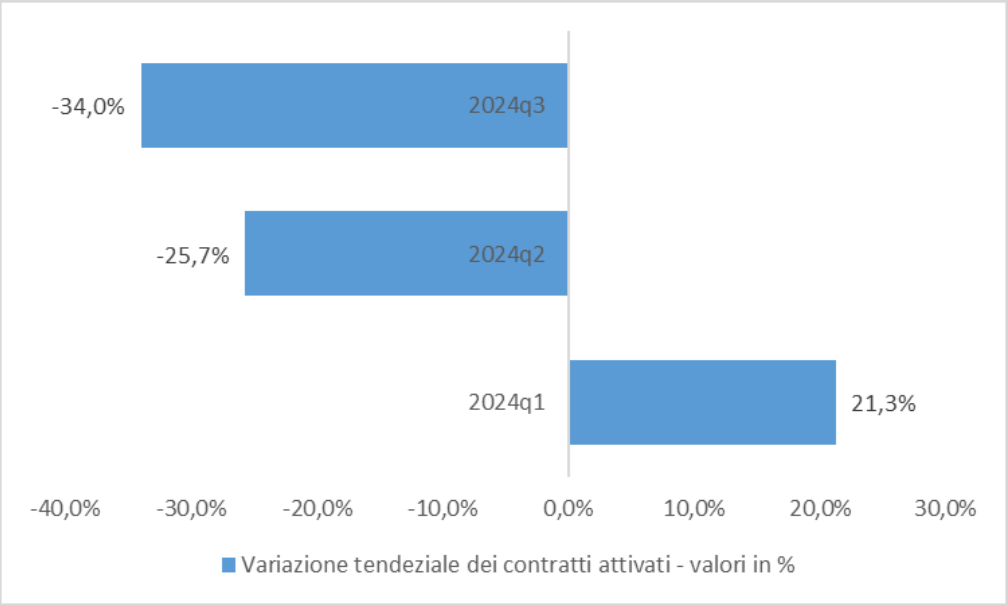


Figura 22: Provincia di Lecco, variazione tendenziale dei contratti attivati in %.

L'analisi della distribuzione per genere dei lavoratori attivi nel 2024 nel lecchese evidenzia una forte prevalenza maschile, con il 94,8% di uomini rispetto a un esiguo 5,2% di donne. Questo dato conferma un trend consolidato a livello nazionale, in cui il comparto produttivo legato alla lavorazione del legno e alla fabbricazione di mobili si configura come fortemente connotato da una dimensione di genere maschile.

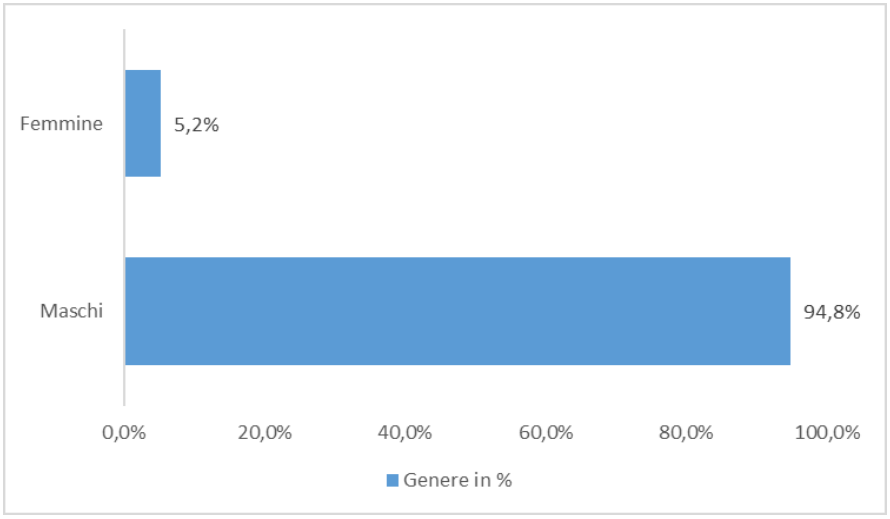


Figura 23: Provincia di Lecco, genere in %.

Rispetto alla distribuzione per classi di età del comparto, nel 2024, si evidenzia una netta predominanza delle fasce più giovani della popolazione attiva. In particolare, il 56,3% dei lavoratori ha meno di 35 anni, con un'incidenza significativa sia della fascia under 24

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

(27,0%) sia di quella compresa tra i 25 e i 34 anni (29,3%). Questo dato suggerisce un certo dinamismo generazionale, probabilmente favorito dalla natura operativa e manuale del settore, che tende ad attrarre (e necessitare di) manodopera giovane e più facilmente inseribile attraverso contratti di apprendistato o a tempo determinato. La progressiva riduzione della presenza nelle fasce di età successive — in particolare quella tra i 55 e i 64 anni (8,1%) e oltre i 65 (2,6%) — conferma una composizione demografica sbilanciata verso il basso, che, da un lato, può essere interpretata come segnale positivo di ricambio generazionale, ma dall'altro pone interrogativi sulla tenuta delle competenze specialistiche nel medio periodo.

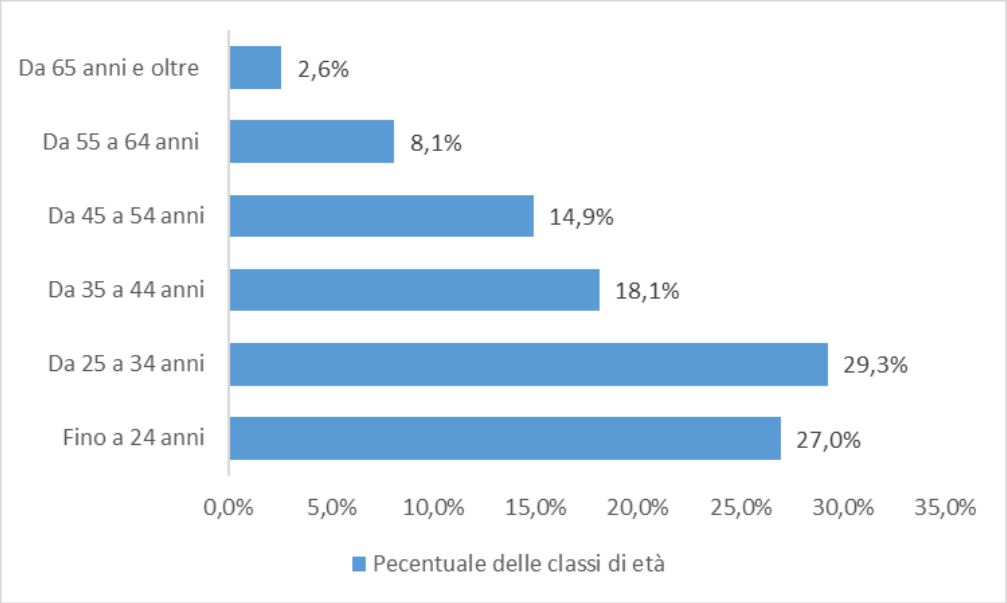


Figura 24: Provincia di Lecco, percentuale delle classi di età.

La distribuzione per tipologia contrattuale nel 2024 evidenzia una chiara prevalenza dei contratti a tempo determinato, che rappresentano il 55,6% del totale. Tale dato riflette una tendenza alla flessibilità occupazionale, probabilmente legata alla natura ciclica della domanda e alla necessità, da parte delle imprese, di adattarsi con prontezza alle variazioni produttive. A fronte di questa ampia quota di contratti temporanei, i rapporti a tempo indeterminato si attestano al 32,3%, segnalando comunque una presenza strutturale e stabile di una parte della forza lavoro. L'apprendistato costituisce il 10,8% del totale, a conferma della già osservata presenza significativa di giovani lavoratori nel settore. Questo dato sottolinea la funzione formativa del comparto, che si configura come potenzialmente adatto all'ingresso di nuove professionalità. Tuttavia, la quota

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

relativamente contenuta di apprendistati rispetto ai contratti a termine suggerisce la possibilità di migliorare i meccanismi di transizione scuola-lavoro attraverso un maggiore investimento nei percorsi professionalizzanti in collaborazione con enti formativi. La categoria residuale "altro", pari all'1,3%, risulta marginale e conferma la polarizzazione tra flessibilità e stabilità contrattuale.

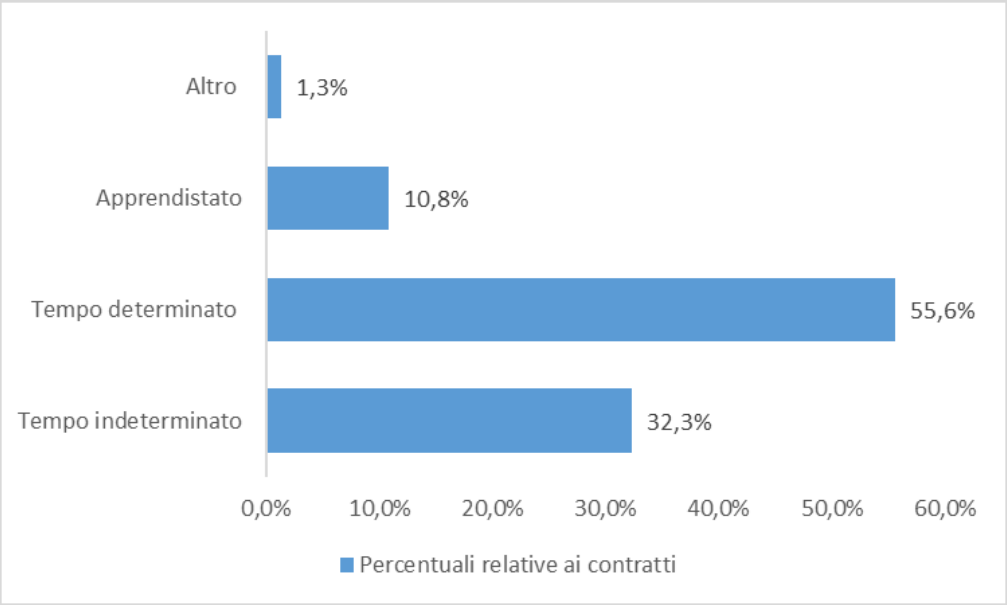


Figura 25: Provincia di Lecco, percentuale relativa ai contratti.

L'analisi delle professioni maggiormente richieste nel settore legno-arredo nella provincia di Lecco mostra una marcata concentrazione su ruoli tecnici e operativi specializzati. In particolare, i montatori di manufatti prefabbricati e di preformati rappresentano la quota più elevata (29,2%), seguiti dai disegnatori tecnici (25,7%) e dagli installatori di infissi e serramenti (18,8%). Questo dato indica un'elevata domanda di competenze tecniche, tanto nella fase di progettazione quanto in quella esecutiva e di assemblaggio, coerente con una filiera produttiva integrata tra progettazione e realizzazione su misura. Al contrario, figure tradizionali come i falegnami (10,3%) e i montatori di mobili (5,0%) mostrano un'incidenza più contenuta, segno forse di una parziale trasformazione dei processi produttivi, dove la manualità artigianale è sempre più affiancata o sostituita da competenze digitali e di precisione. La presenza di creatori artistici a fini commerciali (4,8%) suggerisce una nicchia legata al design e alla personalizzazione dei prodotti, mentre le professioni legate alla produzione seriale (assemblatori, addetti a macchinari, attrezzisti) hanno un peso marginale, indicando una

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

specializzazione del tessuto produttivo locale più orientata al su misura e al tecnico-progettuale piuttosto che all'industria standardizzata.

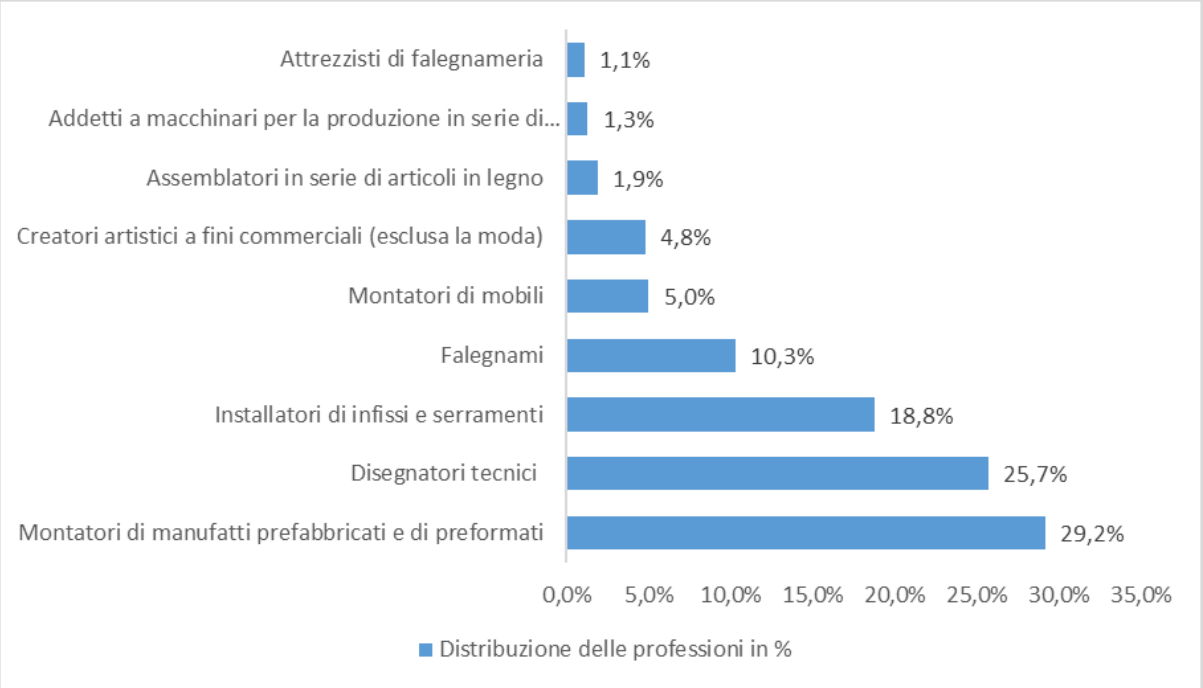


Figura 26: Provincia di Lecco, distribuzione delle professioni in %.

L'analisi della distribuzione per settore di attività economica nel comparto legno-arredo conferma una netta predominanza delle attività manifatturiere, che rappresentano il 71,4% dei rapporti di lavoro attivati. Questo dato riflette la forte vocazione produttiva del territorio, in linea con la tradizione artigianale e industriale che caratterizza il distretto brianzolo allargato, e con una filiera basata sulla trasformazione diretta del materiale. A seguire, le costruzioni assorbono il 13,8% degli attivati, indicando un'interazione significativa tra il settore edile e quello del legno, probabilmente connessa alla posa di serramenti, carpenteria lignea e arredi su misura per l'edilizia residenziale o commerciale. Anche il commercio all'ingrosso e al dettaglio (10,6%) svolge un ruolo non trascurabile, suggerendo una filiera corta e territoriale che spesso prevede la distribuzione diretta dei prodotti da parte delle stesse aziende produttrici. Le attività professionali, scientifiche e tecniche (3,2%) e le altre attività di servizi (1,1%) assumono un ruolo marginale, ma segnalano comunque una presenza di competenze specialistiche – come studi di progettazione e consulenze tecniche – a supporto della manifattura locale.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

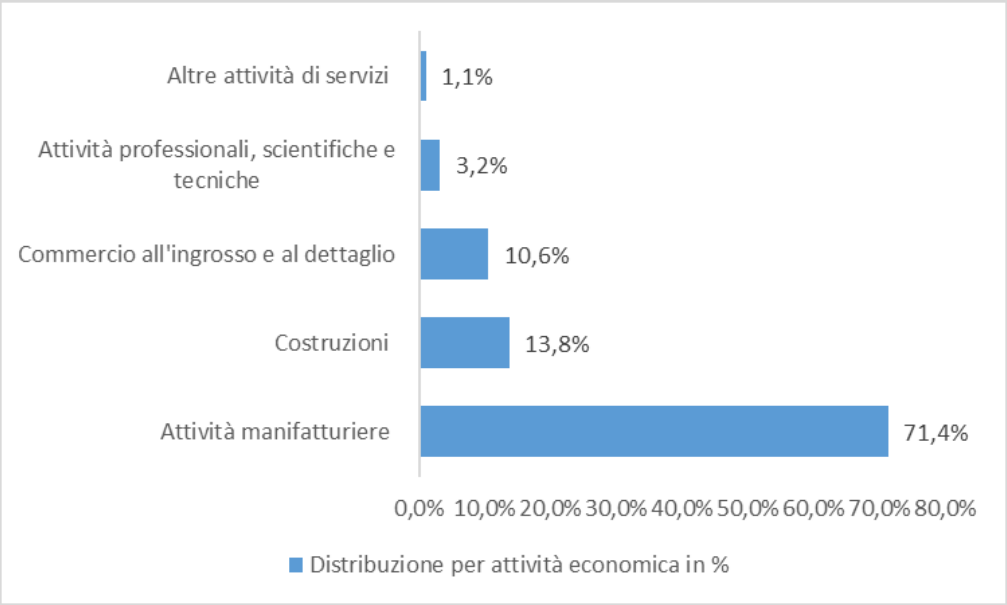


Figura 27: Provincia di Lecco, distribuzione per attività economica in %.

3.2.3.3 Provincia di Milano.

Nel contesto della provincia di Milano, il settore legno-arredo evidenzia una scala significativamente più ampia rispetto alle realtà provinciali di Como e Lecco, con 5.958 contratti attivati nel 2024 e 4.499 lavoratori coinvolti, distribuiti tra 1.761 datori di lavoro. Questi volumi confermano il ruolo centrale del capoluogo lombardo come polo di attrazione per il lavoro, non solo per la sua dimensione urbana, ma anche per la forte concentrazione di imprese legate al design, alla progettazione, e alla commercializzazione dei prodotti del comparto. La numerosità di datori di lavoro attivi segnala una frammentazione imprenditoriale significativa, compatibile con un tessuto composto da piccole e medie imprese, ma anche da realtà di servizio e consulenza operanti lungo la filiera del legno-arredo. Rispetto alle province manifatturiere più tradizionali come Como e Lecco, Milano si configura infatti come un hub metropolitano multifunzionale, dove alla produzione si affiancano attività di progettazione, marketing, export, retail e servizi innovativi per il settore. L'elevata differenza tra il numero di contratti e quello di lavoratori, inoltre, suggerisce un certo dinamismo nella mobilità lavorativa, con possibile incidenza di forme contrattuali flessibili o temporanee, coerenti con la natura fluida di un mercato del lavoro urbano ad alta densità.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

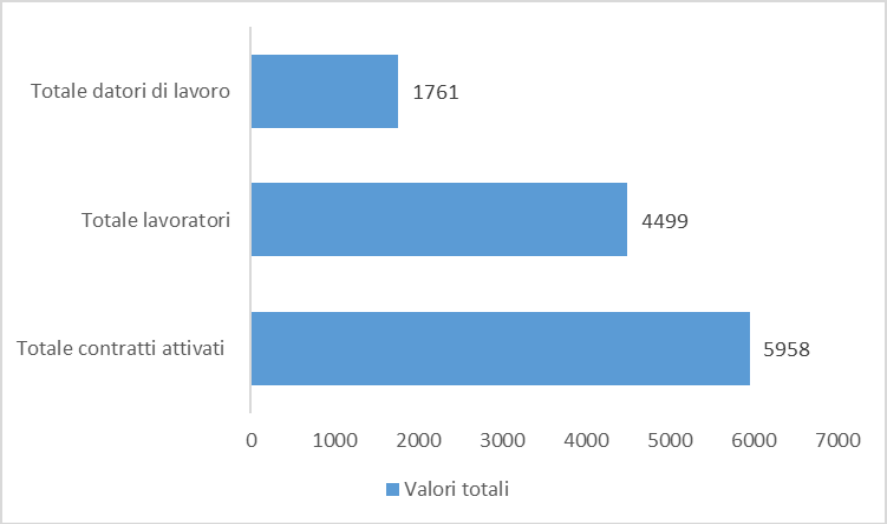
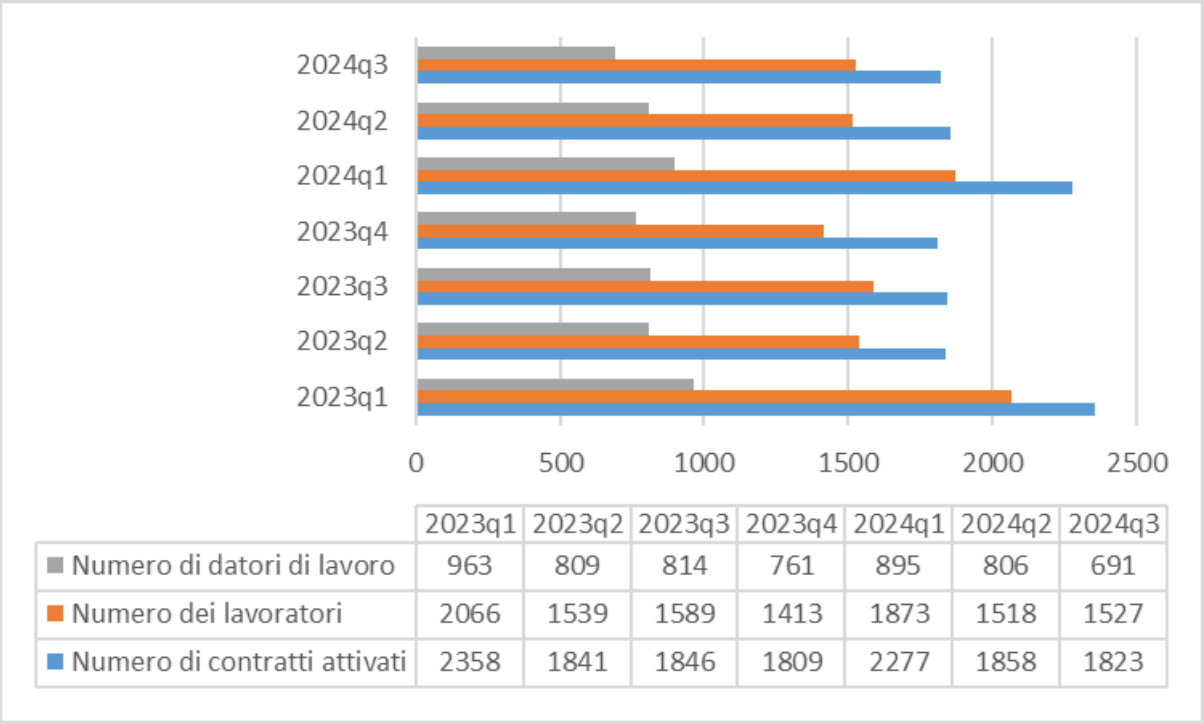


Figura 28: Provincia di Milano, valori totali.

L'analisi della serie storica dei contratti attivati nel settore legno-arredo nella provincia di Milano evidenzia un andamento altamente stagionale, ma complessivamente stabile nel medio periodo, pur con alcune oscillazioni legate alla congiuntura economica. Nel confronto tra il primo trimestre 2023 e il primo trimestre 2024, si osserva una flessione contenuta dei contratti attivati (da 2.358 a 2.277, pari a -3,4%), seguita da una ripresa nel secondo trimestre 2024 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (+0,9%) e una sostanziale tenuta nel terzo trimestre (-1,2%). Questi dati confermano che Milano, pur essendo meno manifatturiera rispetto ad altri territori lombardi, mantiene un ruolo centrale e costante nella domanda di lavoro del settore, anche grazie all'ampia articolazione delle attività connesse (design, commercio, progettazione tecnica, logistica). La flessione del numero di datori di lavoro nel 2024q3 (691 contro gli 814 del medesimo trimestre 2023) potrebbe segnalare una tendenza alla concentrazione imprenditoriale o a una razionalizzazione delle risorse occupazionali, che andrebbe approfondita in relazione alla tipologia dei contratti e alla distribuzione delle professioni richieste. Nel complesso, il mercato del lavoro nel legno-arredo milanese presenta buoni livelli di resilienza, pur in un contesto di pressione inflazionistica e trasformazione tecnologica che potrebbe incentivare forme di flessibilità contrattuale e una maggiore richiesta di competenze digitali e progettuali.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243



	2023q1	2023q2	2023q3	2023q4	2024q1	2024q2	2024q3
Numero di datori di lavoro	963	809	814	761	895	806	691
Numero dei lavoratori	2066	1539	1589	1413	1873	1518	1527
Numero di contratti attivati	2358	1841	1846	1809	2277	1858	1823

Figura 29: Provincia di Milano, variazione trimestrale per numero di datori di lavoro, numero di lavoratori, numero di contratti attivati.

L'analisi della variazione tendenziale dei contratti attivati nel settore legno-arredo nella provincia di Milano nel 2024 evidenzia una dinamica di sostanziale stabilità, con oscillazioni contenute che riflettono un mercato del lavoro resiliente, pur in un contesto economico complesso. Nel primo trimestre del 2024, si registra una flessione del 3,4% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Questa diminuzione potrebbe essere attribuita a fattori stagionali o a una temporanea contrazione della domanda. Tuttavia, nel secondo trimestre, si osserva una lieve ripresa, con un incremento dello 0,9%, segno di una capacità di adattamento del settore alle condizioni di mercato. Nel terzo trimestre, infine, la variazione tendenziale presenta una contrazione dell'1,2%. Queste variazioni, seppur modeste, suggeriscono che il settore legno-arredo a Milano mantiene una certa stabilità, sostenuta dalla diversificazione delle attività produttive e dalla presenza di un tessuto imprenditoriale dinamico. La capacità di contenere le fluttuazioni tendenziali potrebbe essere anche il risultato di strategie aziendali orientate alla flessibilità e all'innovazione, nonché di politiche territoriali favorevoli allo sviluppo del comparto.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

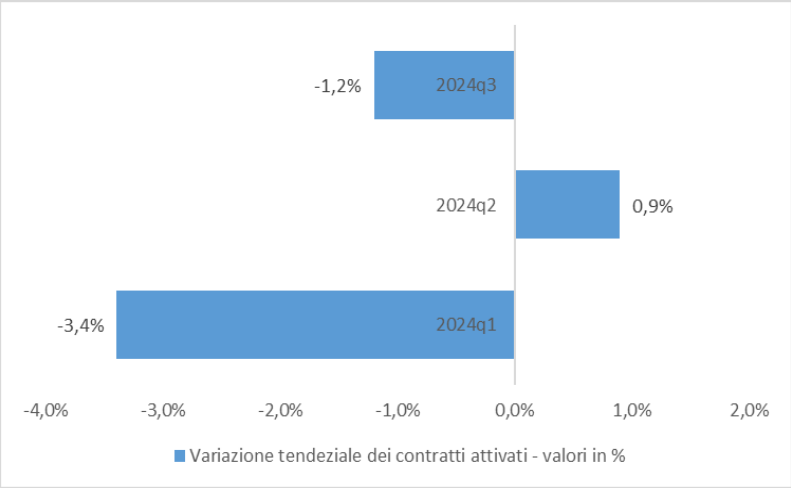


Figura 30: Provincia di Milano, variazione tendenziale dei contratti attivati

I dati relativi alla distribuzione per genere nel 2024 evidenziano una marcata predominanza maschile, con l'80,4% dei lavoratori identificati come uomini, a fronte di un 19,6% di donne.

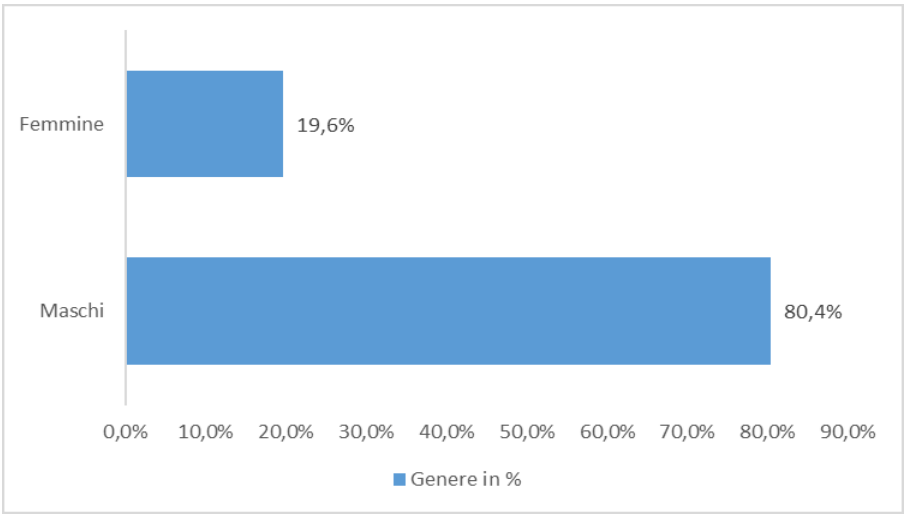


Figura 31: Provincia di Milano, genere in %.

Rispetto alla distribuzione dei lavoratori e delle lavoratrici per classe di età nel milanese, appartenenti al comparto legno-arredo, l'indagine mostra una forte concentrazione nelle fasce giovanili e adulte, con un picco significativo nella classe 25-34 anni, che rappresenta il 38,2% del totale. Questo dato suggerisce una relativa attrattività del comparto per giovani adulti che hanno probabilmente già acquisito una formazione tecnica o professionale specifica e sono entrati stabilmente nel mercato del lavoro. La fascia

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

immediatamente successiva (35-44 anni) costituisce un ulteriore 25,5%, rafforzando l'idea di un tessuto occupazionale maturo ma ancora dinamico. Al contrario, la fascia giovanissima (fino a 24 anni) risulta meno rappresentata (14,5%), evidenziando una possibile difficoltà nell'intercettare giovani in uscita dal sistema scolastico o formativo, oppure un ritardo nell'ingresso nel mercato del lavoro. Le fasce più mature (45 anni e oltre) rappresentano nel complesso circa il 21,8%, con un calo marcato soprattutto nella classe 55-64 anni (6,0%) e una presenza quasi marginale oltre i 65 anni (1,1%). Questo dato è coerente con le dinamiche tipiche dei settori produttivi in cui la permanenza lavorativa in età avanzata può risultare limitata da condizioni fisiche, mutamento delle competenze richieste o scelte aziendali orientate al ricambio generazionale.

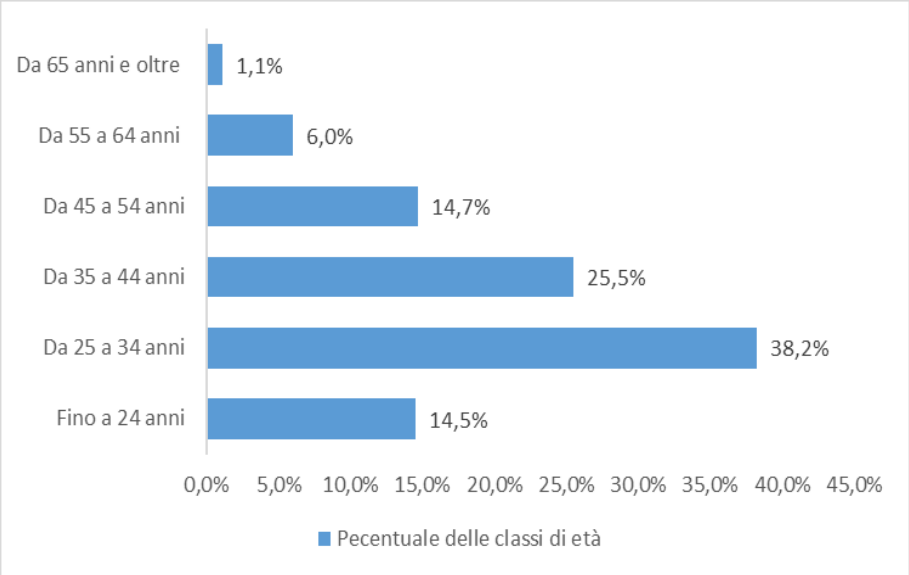


Figura 32: Provincia di Milano, percentuale delle classi di età.

La distribuzione per tipologia contrattuale rivela una marcata prevalenza di contratti a tempo determinato, che rappresentano il 51,9% del totale. Questo dato è indicativo di una certa flessibilità del mercato del lavoro locale, in cui le imprese preferiscono adottare formule contrattuali meno vincolanti, probabilmente per rispondere a esigenze produttive variabili o stagionali. I contratti a tempo indeterminato, pur costituendo una quota significativa (23,5%), risultano comunque minoritari rispetto al tempo determinato, segnalando una struttura occupazionale tendenzialmente instabile o in fase di transizione, in cui il consolidamento lavorativo potrebbe avvenire solo in un secondo momento. L'apprendistato rappresenta il 6,4% delle attivazioni, un dato piuttosto contenuto rispetto

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ad altri contesti più artigianali del distretto. Questo potrebbe riflettere una minore integrazione tra imprese e sistema formativo, oppure una certa cautela delle aziende milanesi nell'investire in percorsi di inserimento a lungo termine. Il dato relativo ai contratti di collaborazione (5,4%) e alla voce residuale "Altro" (12,8%) indica una certa eterogeneità nelle forme contrattuali, includendo probabilmente prestazioni autonome, interinali o a chiamata.

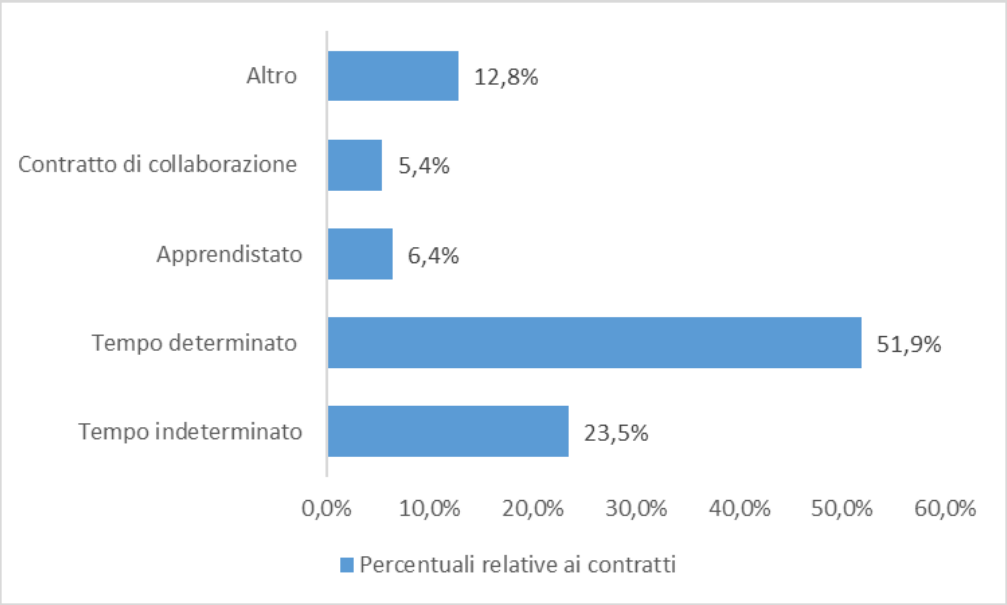


Figura 33: Provincia di Milano, percentuale relativa ai contratti.

Per quanto concerne la distribuzione delle professioni legate al settore legno-arredo nella provincia di Milano, la rilevazione del *Labour Market Intelligence* fotografa una configurazione produttiva e occupazionale significativamente diversa rispetto ad aree più tradizionalmente manifatturiere del distretto brianzolo. Il dato più rilevante è l'alta incidenza dei creatori artistici a fini commerciali (37,1%), che rappresentano oltre un terzo degli addetti: ciò evidenzia una forte componente creativa e progettuale, coerente con la presenza, in quest'area, di imprese orientate al design, alla prototipazione e alla personalizzazione di prodotto, in linea con la vocazione metropolitana e internazionale del capoluogo lombardo. Seguono i montatori di manufatti prefabbricati e di mobili (16,3% e 15,8% rispettivamente), che confermano la presenza di attività legate all'assemblaggio e alla fase finale della produzione, probabilmente connesse a imprese di arredo su misura, contract e allestimenti, piuttosto che alla produzione industriale in senso stretto. I disegnatori tecnici (13,9%) rappresentano un'altra quota consistente, a

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

testimonianza della centralità di competenze tecniche e digitali nella filiera milanese, con un ruolo chiave nella trasformazione di concept creativi in soluzioni produttive. Anche in questo caso, si conferma l'integrazione tra funzioni progettuali e produttive, tipica delle aziende operanti nel design di fascia medio-alta. Le professioni più manuali e tradizionali, come falegnami (4,2%) o tappezzieri (0,2%), risultano invece marginali, evidenziando un graduale spostamento verso attività più a monte nella filiera (ideazione, progettazione, rappresentazione grafica) e meno legate alla produzione seriale.

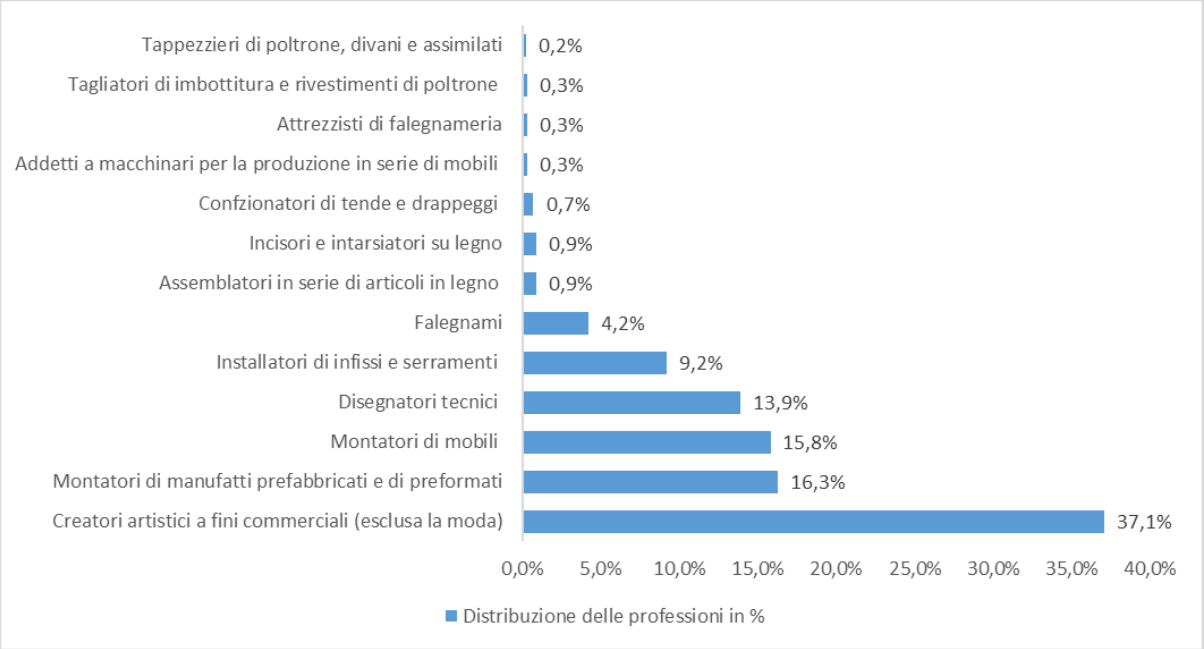


Figura 34: Provincia di Milano, distribuzione delle professioni in %.

La distribuzione per settore di attività economica nel comparto legno-arredo della provincia di Milano evidenzia una forte eterogeneità funzionale del tessuto imprenditoriale, che riflette la complessità e la trasversalità della filiera in un contesto urbano e post-industriale come quello milanese. Le costruzioni rappresentano la quota maggiore (26,5%), confermando il legame strutturale tra arredo, edilizia e progettazione degli interni, soprattutto in relazione a interventi residenziali, commerciali e pubblici che includono il contract su misura, l'allestimento e l'interior design. In questo contesto, molte imprese artigiane o specializzate in montaggio, falegnameria o serramentistica operano in subfornitura o *partnership* con studi di progettazione edilizia e imprese generali. Segue il comparto dei servizi di informazione e comunicazione (22,5%), un dato in apparenza atipico ma coerente con la vocazione innovativa e digitale del capoluogo

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

lombardo. Le attività manifatturiere, pur rappresentando solo il 21,6%, costituiscono il nucleo tradizionale della filiera. Tuttavia, la loro incidenza inferiore rispetto ad altri territori (come Como o Lecco) segnala che, a Milano, il focus si sposta dalle fasi produttive alle fasi ideative, di servizio e progettuali, in linea con un ecosistema centrato su innovazione e design. Significativa anche la quota delle attività professionali, scientifiche e tecniche (10,6%), che include studi di architettura, progettazione tecnica e consulenza, evidenziando l'importanza delle competenze interdisciplinari nel supportare le imprese del settore nel ciclo di progettazione e realizzazione del prodotto.

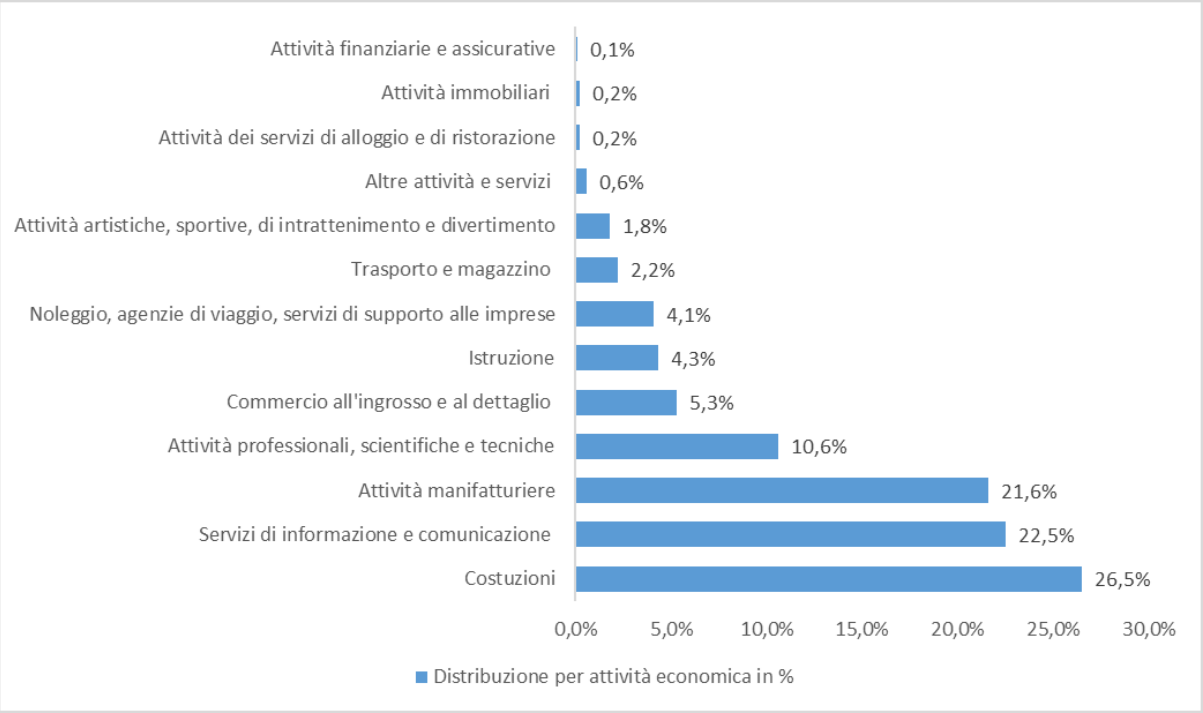


Figura 35: Provincia di Milano, distribuzione per attività economica in %.

3.2.3.4 Provincia di Monza-Brianza.

Nel corso del 2024, nella provincia di Monza e della Brianza, sono stati attivati 1.806 contratti di lavoro nel settore legno-arredo, per un totale di 1.646 lavoratori coinvolti e 712 datori di lavoro attivi. Questi dati confermano il ruolo centrale del territorio all'interno del distretto produttivo brianzolo, distinguendosi per una notevole intensità occupazionale e una diffusa presenza imprenditoriale. L'elevato numero di aziende attive rispetto ai contratti e ai lavoratori suggerisce una forte frammentazione della base

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

produttiva, composta prevalentemente da piccole e medie imprese specializzate, ma anche una buona capacità di assorbimento occupazionale e una continuità nella domanda di manodopera, coerente con la vocazione manifatturiera e artigianale del comparto.

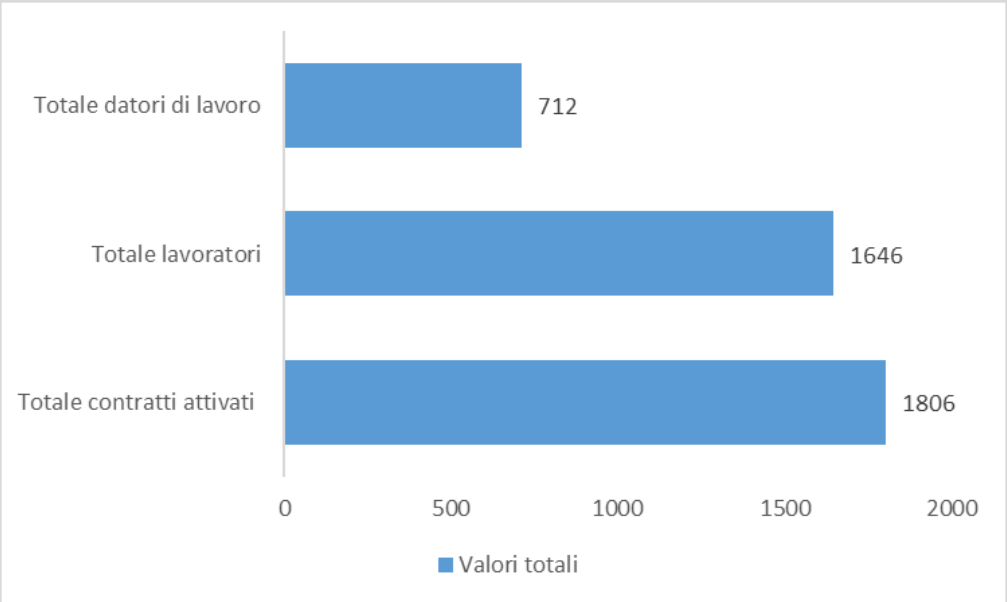
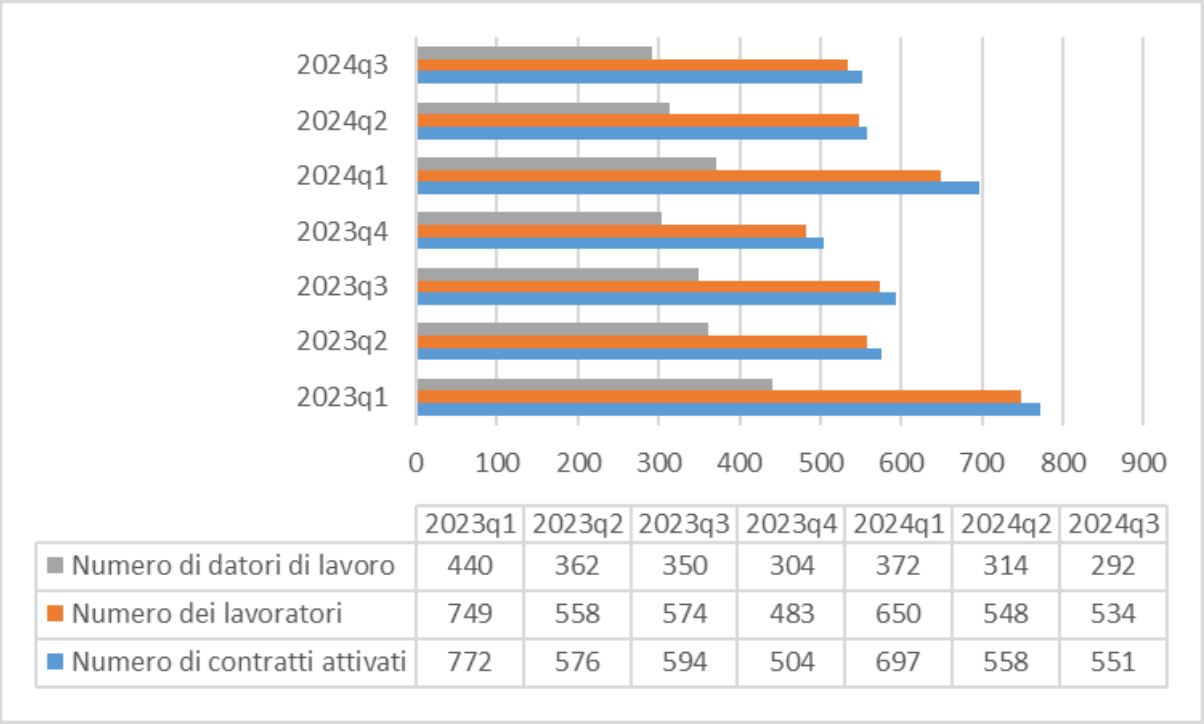


Figura 36: Provincia di Monza-Brianza, valori totali.

L'analisi della serie storica trimestrale relativa alla provincia di Monza e della Brianza per il settore legno-arredo evidenzia un andamento ciclico ma nel complesso stabile con una lieve flessione nel 2024 rispetto all'anno precedente. Nel primo trimestre del 2024 si registra una ripresa delle attivazioni (697 contratti, +4,4% rispetto allo stesso trimestre del 2023), seguita però da una nuova contrazione nel secondo e terzo trimestre, in linea con il trend tendenziale negativo osservato anche in altre province del distretto. Il numero dei lavoratori segue un andamento analogo, confermando una sostanziale corrispondenza tra contratti e lavoratori. Il numero dei datori di lavoro si mantiene invece su livelli mediamente più bassi rispetto al 2023, indicando una possibile concentrazione della domanda di lavoro in un numero leggermente inferiore di imprese o una razionalizzazione organizzativa all'interno del tessuto imprenditoriale locale.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243



	2023q1	2023q2	2023q3	2023q4	2024q1	2024q2	2024q3
Numero di datori di lavoro	440	362	350	304	372	314	292
Numero dei lavoratori	749	558	574	483	650	548	534
Numero di contratti attivati	772	576	594	504	697	558	551

Figura 37: Provincia di Monza-Brianza, variazioni trimestrali di numero di datori di lavoro, numero di lavoratori, numero di contratti attivati.

Nel corso del 2024, la variazione tendenziale dei contratti attivati nel settore legno-arredo nella provincia di Monza e della Brianza mostra un andamento complessivamente negativo rispetto all'anno precedente. Nel primo trimestre, i contratti attivati risultano in calo del 9,7% rispetto allo stesso periodo del 2023, mentre nel secondo trimestre si registra una contrazione più contenuta, pari al 3,1%. Anche nel terzo trimestre la dinamica resta negativa, con una riduzione del 7,2% rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente. Questi dati suggeriscono una progressiva contrazione delle nuove attivazioni rispetto al 2023, confermando una tendenza complessiva al rallentamento.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

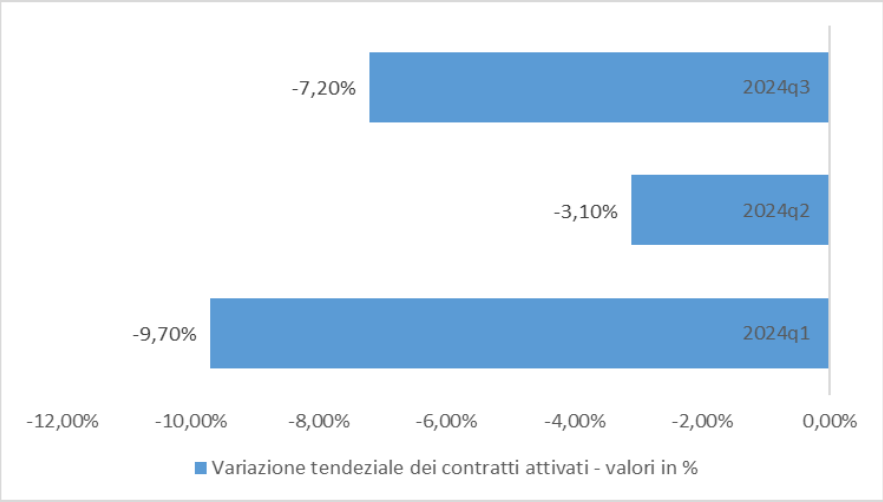


Figura 38: Provincia di Monza-Brianza, variazione tendenziale dei contratti attivati.

La composizione per genere dei lavoratori risulta fortemente sbilanciata: il 90,4% dei contratti attivati ha riguardato uomini, mentre soltanto il 9,6% ha coinvolto donne. Questo dato conferma la marcata predominanza maschile nelle professioni legate a questo comparto produttivo, in linea con quanto osservato anche in altri territori del distretto.

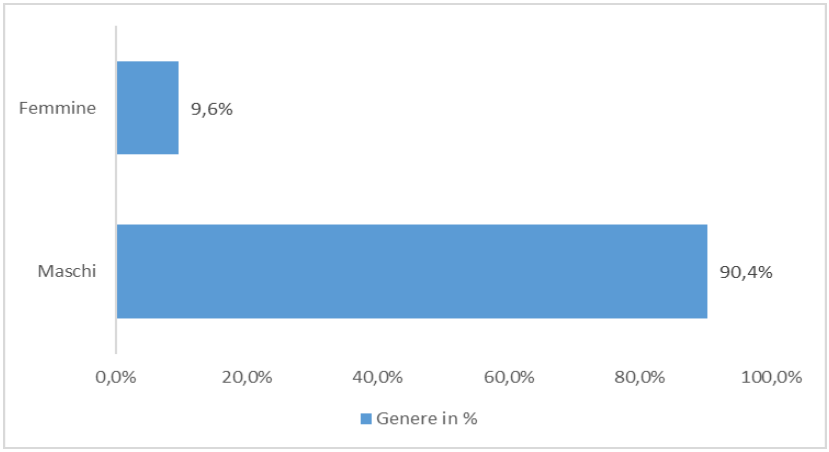


Figura 39: Provincia di Monza-Brianza, genere in %.

Per quanto concerne la distribuzione per classi di età, l'analisi di LMI evidenzia una maggiore concentrazione nelle fasce più giovani e centrali. I lavoratori di età compresa tra i 25 e i 34 anni rappresentano la quota più ampia, pari al 27,9%, seguiti da quelli fino ai 24 anni (19,2%). Le fasce intermedie, dai 35 ai 54 anni, mostrano percentuali simili e piuttosto equilibrate, attestate attorno al 18%. Più contenuta la presenza degli over 55, che insieme costituiscono il 16,9% del totale. Questi dati suggeriscono un ricambio

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

generazionale moderato, con una significativa presenza giovanile, ma anche una componente adulta ancora fortemente inserita nel mercato del lavoro del comparto.

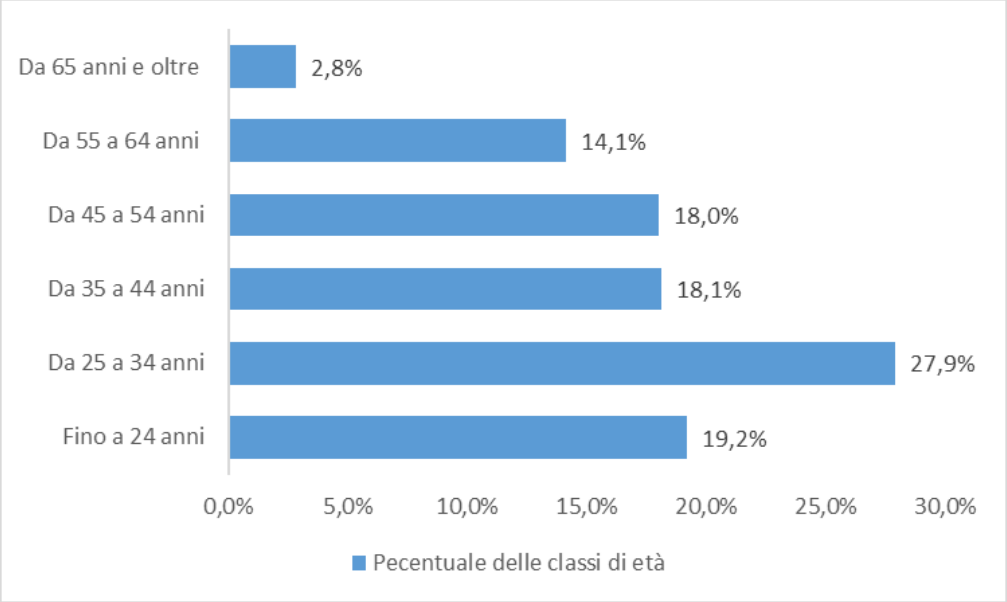


Figura 40: Provincia di Monza-Brianza, percentuale delle classi di età.

La forma contrattuale prevalente è il contratto a tempo determinato, che rappresenta il 52,8% del totale delle attivazioni. Seguono i contratti a tempo indeterminato, con una quota pari al 36,9%, segnalando una discreta stabilità occupazionale nel comparto. L'apprendistato, tipologia spesso rivolta ai più giovani e a percorsi formativi-lavorativi, costituisce il 7,5%, mentre le altre forme contrattuali — tra cui le collaborazioni e le tipologie residuali — restano marginali, complessivamente sotto il 3%.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

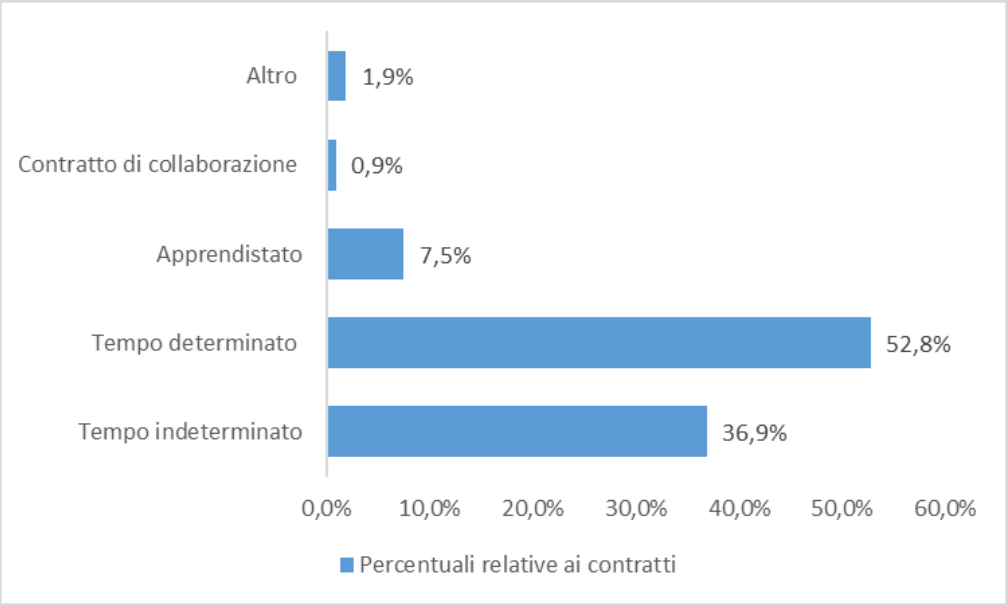


Figura 41: Provincia di Monza-Brianza, percentuali relative ai contratti.

La distribuzione delle professioni del comparto brianzolo di riferimento evidenzia una forte concentrazione in alcune figure chiave della filiera produttiva. I montatori di mobili costituiscono la categoria prevalente, con il 22,9% del totale, seguiti dai disegnatori tecnici (17,2%) e dai falegnami (13,8%), a testimonianza di un'importante presenza di competenze tecniche sia operative che progettuali. Significativa è anche l'incidenza dei creatori artistici a fini commerciali, che rappresentano il 12,1%, indicativa del valore attribuito alla componente estetica e di design, elemento tipico del distretto brianzolo. Seguono, in ordine di peso, gli installatori di infissi e serramenti (9,3%) e i tappezzieri (8,1%), entrambe professioni legate alla fase di finitura e personalizzazione del prodotto. Meno rappresentate, ma comunque presenti, sono figure altamente specializzate come gli incisori e intarsiatori su legno (5,4%) e i montatori di manufatti prefabbricati (3,1%). Le restanti professioni coprono quote inferiori al 2%, ma contribuiscono a completare la filiera produttiva in modo articolato, dal confezionamento all'utilizzo di macchinari, fino alle attività più manuali come il taglio di imbottiture o la preparazione dei rivestimenti. Questa struttura professionale conferma la natura complessa e articolata del settore nella provincia, dove coesistono competenze tecniche, artigianali e creative, coerentemente con il profilo produttivo ad alto valore aggiunto del distretto brianzolo.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

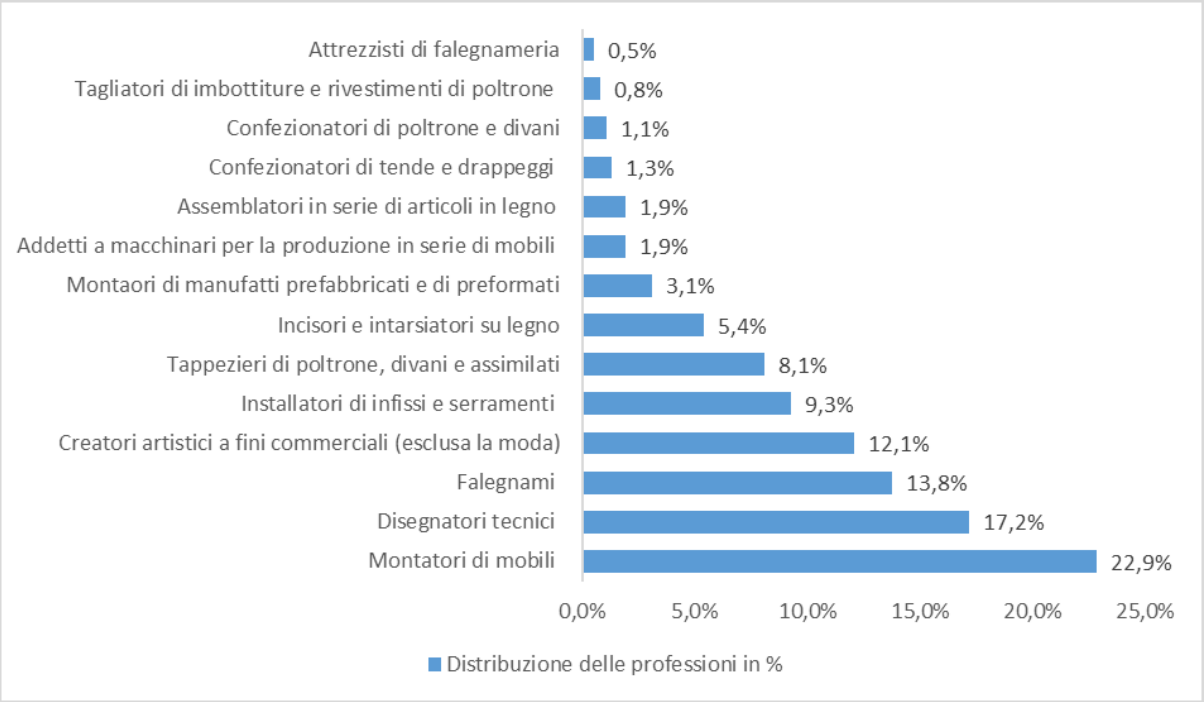


Figura 42: Provincia di Monza-Brianza, distribuzione delle professioni in %.

L'analisi del settore di attività economica in cui si concentrano i contratti attivati nella provincia di Monza e della Brianza nel 2024 conferma la forte vocazione manifatturiera del territorio. Con il 59% delle attivazioni riferite alle attività manifatturiere, il comparto produttivo risulta nettamente predominante, coerentemente con la specializzazione del distretto nel legno-arredo e nella trasformazione industriale ad alto contenuto tecnico-artigianale. Seguono, a distanza, le costruzioni (13,8%), che mantengono un ruolo rilevante, probabilmente legato alla complementarità con il comparto arredo, in particolare nella posa e installazione. A completare il quadro, vi sono altri ambiti economici con incidenze minori ma non trascurabili: le attività di supporto alle imprese, il commercio all'ingrosso e al dettaglio, e il trasporto e magazzino, che complessivamente rappresentano circa un quinto del totale, evidenziando una certa articolazione della filiera anche nei servizi collegati alla logistica, alla distribuzione e all'assistenza. Più marginali risultano invece le attività professionali, scientifiche e tecniche (4,2%), i servizi alla persona, e le attività di comunicazione, che insieme costituiscono una porzione residuale. Nel complesso, il profilo economico rimanda a un territorio fortemente industriale, con una solida base produttiva integrata da servizi funzionali al settore trainante.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Figura 43: Provincia di Monza-Brianza, distribuzione per attività economica in %.

In sintesi, nel corso del 2024, l'andamento del mercato del lavoro nel settore legno-arredo nelle province di Lecco, Como, Milano e Monza e della Brianza, che interessano il distretto brianzolo del legno e del mobile, evidenzia tendenze differenziate che riflettono sia peculiarità territoriali sia dinamiche di fondo del comparto. In generale, si osserva una certa instabilità nei volumi di attivazione dei contratti, con variazioni tendenziali negative in almeno due trimestri su tre in ciascuna provincia, ad eccezione del primo trimestre a Lecco e Como. Tuttavia, questi segnali iniziali di crescita vengono successivamente smentiti da flessioni consistenti nei trimestri successivi. Milano mostra una maggiore stabilità complessiva, mantenendo un livello di contratti attivati significativamente più alto rispetto alle altre province, ma con variazioni tendenziali più contenute e in alcuni casi quasi nulle, segnalando una dinamica più consolidata ma meno espansiva. La provincia di Monza-Brianza, che per vocazione distrettuale dovrebbe rappresentare il baricentro produttivo del settore, presenta invece un trend in leggera contrazione per tutto l'anno, con picchi negativi nel primo trimestre e una moderata riduzione della base dei datori di lavoro. Dal confronto emerge quindi una fase di rallentamento del ricambio contrattuale, con dinamiche occupazionali più reattive nei territori a vocazione produttiva più specializzata (Lecco e Como) ma anche più esposte alla ciclicità, e una relativa tenuta dei livelli occupazionali a Milano, dove tuttavia l'incidenza del settore legno-arredo è meno prevalente. Monza, pur mantenendo volumi elevati, non mostra segnali di crescita dinamica, suggerendo una fase di stabilizzazione o ristrutturazione del tessuto

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

imprenditoriale locale. L'insieme di questi dati restituisce l'immagine di un comparto in trasformazione, dove alla specializzazione consolidata si affiancano segnali di ridefinizione della domanda di lavoro e di adattamento dei modelli produttivi.

3.3 Modelli cooperativo-territoriali: il Patto per le competenze e l'occupazione nella manifattura del mobile e dell'arredo della provincia di Monza e Brianza.

Alla luce di queste evidenze, si conferma l'urgenza di interpretare le dinamiche occupazionali non solo come esito di congiunture economiche, ma anche come risultato della capacità di un territorio di attivare risposte sistemiche alle trasformazioni in atto. Le oscillazioni osservate nei livelli di attivazione contrattuale, le differenze strutturali tra province e la tendenza alla riconfigurazione dei modelli produttivi suggeriscono infatti la necessità di politiche capaci di accompagnare i processi di transizione, intervenendo in modo mirato sul piano della formazione, della programmazione industriale e dell'innovazione organizzativa. In questo quadro, diventa centrale il ruolo di strumenti di *governance* integrata che, facendo leva sulla collaborazione tra soggetti pubblici e privati, siano in grado di leggere i cambiamenti in corso e di orientare l'azione collettiva verso la costruzione di un sistema territoriale più resiliente. È in tale prospettiva che si inserisce l'esperienza del Patto territoriale per le competenze e l'occupazione nella manifattura del mobile e dell'arredo, promosso nella provincia di Monza e Brianza, come modello esemplare di cooperazione multilivello tra istituzioni, imprese, enti formativi e organizzazioni della rappresentanza.

Nel quadro tracciato nei capitoli precedenti, emerge la rilevanza dell'azione di disegno di politiche che sappiano integrare le dimensioni formative e produttive entro logiche territoriali multilivello. In questo contesto, i Patti per il Lavoro si configurano come strumenti privilegiati di *governance* partecipativa, in grado di attivare sinergie tra attori istituzionali, economici e formativi, e di tradurre in azione coordinata le esigenze

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

emergenti dai contesti locali ([307]). Il riferimento a tali strumenti non è solo funzionale alla ricostruzione delle politiche regionali e nazionali in materia di occupazione e sviluppo delle competenze, ma rappresenta anche una chiave interpretativa utile per comprendere come i territori possano strutturarsi come veri e propri laboratori di innovazione sociale ed economica. I Patti, infatti, si fondano su un principio di corresponsabilità e di sussidiarietà tra soggetti pubblici e privati, nella prospettiva di costruire un ecosistema che favorisca l'occupabilità, l'innovazione e la coesione sociale ([308]). Riprendendo la riflessione sul ruolo dei territori nel trasferimento del sapere e nella co-costruzione delle competenze, i Patti per il Lavoro si inseriscono come leve strategiche per promuovere una progettualità condivisa orientata all'analisi del fabbisogno formativo e all'integrazione tra sistema educativo, mondo produttivo e attori della rappresentanza. Essi contribuiscono a strutturare un ambiente abilitante in cui la formazione viene intesa come elemento accessorio, quanto piuttosto come snodo cruciale per affrontare il disallineamento di competenze, favorendo percorsi di apprendimento situato, in coerenza con approcci di apprendimento esperienziali come quello del *learning by doing, learning by using, learning by interacting.*

Per questo motivo, lo strumento di *policy* dei Patti non solo possiede una importanza capillare per quanto concerne la permeabilità delle sue azioni all'interno del tessuto sociale locale in materia di occupazione, occupabilità e, in generale, salute dei mercati del lavoro, ma rappresenta un vettore utile, e che segue una logica di intervento *bottom-up*, senza che quindi venga "calata dall'alto", anche per quanto concerne l'allineamento tra le fasi di una o più filiere produttive, con le competenze incrementali delle relative filiere formativi e segmenti dell'apprendimento ([309]).

Nella scienza politica, dispositivi come i Patti per il Lavoro risultano particolarmente utili perché consentono di implementare azioni di partecipazione di diversi portatori di

[307] Cfr. BIANCHI, P., LABORY, S., *Le nuove politiche industriali dell'Unione Europea*, Il Mulino, Bologna 2022.
[308] Come già richiamati nel corso del capitolo I di questo lavoro di ricerca, si rimanda su questi punti a BUTERA, F., SEGHEZZI, F., *Il patto per il lavoro come politica e come organizzazione per fare accadere le cose*, in *Coesione e innovazione. Il patto dell'Emilia-Romagna,* 2020, pp. 33-110.
[309] In riferimento alla logica endogena delle politiche sociali che hanno una traiettoria *bottom-up*, si rimanda a WEBER, M., (1922), *Economia e società*, Edizioni di Comunità, Milano 1968.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

interesse su base territoriale e distrettuale, con un obiettivo estremamente chiaro. Tale approccio non solo dunque si pone come fine quello di offrire una soluzione pragmatica ad un problema sfaccettato, ma promuove la replicabilità ed il trasferimento del modello, laddove funzionante, in altri territori, contestualizzando le pratiche in base ai bisogni locali e partire da incipit risolutivi autonomi, mantenendo le medesime logiche ([310]). Alla base di azioni come quelle dei Patti per il Lavoro vi è senza dubbio il principio di sussidiarietà, esplicitato nella *ratio* progettuale di responsabilizzazione degli attori del mercato del lavoro locali ad auto-coordinarsi, nelle forme e modalità che reputano più opportune, supportate dalle istituzioni e dai decisori politici, tramite forme di concertazione attiva ([311]). In questo senso, anche le modalità di *governance* - e non più di *government* ([312]) - mutano, enfatizzando strutture di coordinamento dei dispositivi di *policy* non più stato-centriche, ma assumendo forme di reti locali e territoriali, utilizzando come paradigma l'unità di misura del distretto industriale, tramite logiche di partenariato che possano coinvolgere sia univocamente partenariati composti da enti pubblici, che il binomio pubblico-privato ([313]), e ammettendo ove necessario e tramite la concertazione, misure ragionate di deroghe a standard nazionali che si pongano come obiettivo quello dell'omogeneità territoriale di sviluppo, senza però offrire soluzioni non replicabili e non trasferibili ([314]).

Il Patto territoriale può essere interpretato a tal proposito come una declinazione adeguata della programmazione negoziata ([315]), proprio per la sua capacità di attivare risorse, attori e progettualità attraverso accordi formalizzati che trovano nella cooperazione multilivello il loro fondamento operativo. A questo si aggiunge non solo la possibilità di creare partenariati nuovi, ma di attuare strategie concertative ed amministrative che si pongano

[310] Cfr. CERSOSIMO, D., WOLLEB, G. (2001), *Politiche pubbliche e contesti istituzionali. Una ricerca sui Patti Territoriali*, in Stato e Mercato, 63 (3), pp. 369-412.
[311] Cfr. REGALIA, I., (2002), *Politiche di protezione del lavoro. Esperienze a livello territoriale in Europa*, in Stato e Mercato, n. 65 (2), pp. 237-269.
[312] Cfr. PICHIERRI, A. (2001), *Concertazione e sviluppo locale*, in Stato e Mercato, 62(2), pp. 237-266.
[313] Cfr., REGALIA, I., (a cura di), *Regioni e relazioni industriali in Europa. Potenzialità e limiti di un livello intermedio di regolazione sociale*, Franco Angeli, Milano 1997; BOLOCAN GOLDSTEIN, M., PASQUI, G., PERULLI, P., *La concertazione territoriale in Lombardia*, in CHECCHI D., PERULLI P., REGALIA I., REGINI M., REYNERI E., (a cura di), *Lavoro e Sindacati in Lombardia. Contributi per interpretare il cambiamento*, IRES Lombardia/Franco Angeli, Milano 2002.
[314] Cfr. FERRARO, G. (2001), *Sviluppo e occupazione tra europeismo e localismi*, WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona", N. 5, pp. 1-26;
[315] Cfr. Legge 23 dicembre 1996, n. 662; CERASE, F. P. (a cura di), *Lo sviluppo possibile. Esiti e prospettive dei Patti Territoriali in quattro regioni meridionali*, Franco Angeli, Milano 2005.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

come obiettivo quello di consolidare reti di partenariati esistenti, al fine di ottimizzare e stabilizzare le attività cooperative già in essere tra i diversi portatori di interesse pubblici e privati ([316]), e le istituzioni ([317]), con una distribuzione di responsabilità equa e volta alla coesione sociale ([318]).

A tal proposito, questo lavoro di ricerca viene condotto nel medesimo periodo in cui si svolgono le prime fasi di avvio degli stadi di concertazione tra i diversi *stakeholders*, e l'inizio dei corsi formativi, dei Patti territoriali per le competenze e l'occupazione in Lombardia ([319]), con una particolare declinazione settoriale - per la provincia di Monza e Brianza - verso industria del legno e del mobile. Questi Patti si collocano all'interno della Nuova *European Skills Agenda* ([320]), varata dalla Commissione Europea nel 2020, che valorizza i partenariati territoriali come dispositivi strategici di cooperazione tra attori pubblici e privati per lo sviluppo di competenze in risposta alle sfide poste dalla doppia transizione, ecologica e digitale. In questa cornice, Regione Lombardia ha promosso i Patti territoriali per le competenze e l'occupazione come strumenti di indirizzo e anticipazione dell'offerta formativa, strutturando l'iniziativa in due fasi: una prima fase, conclusa nel 2023, di raccolta delle manifestazioni di interesse, che ha portato al riconoscimento di 30 Patti; e una seconda fase dedicata alla definizione e implementazione delle proposte progettuali. I progetti finanziabili includono l'analisi dei fabbisogni professionali, la realizzazione di percorsi formativi mirati e, in forma opzionale, attività di orientamento e comunicazione. L'obiettivo è promuovere l'occupabilità attraverso un'offerta formativa integrata, innovativa e coerente con le esigenze espresse dai territori e dalle filiere produttive, riducendo il rischio di frammentazione e sovrapposizione degli interventi ([321]).

---

[316] Cfr. VESAN, P., BASSOLI, M., SPARANO, V., (2006), *Local partnership consolidation in Italy. Analytical framework, research strategy and case selection*, NEWGOV – New Modes of Governance, Project no. CIT1-CT-2004-506392, pp. 1-84.

[317] In questo caso si considera l'accezione di "filiera istituzionale" presente in CERSOSIMO, D., WOLLEB, G. *Politiche pubbliche e contesti istituzionali. Una ricerca sui Patti Territoriali,* p. 388.

[318] CORTESE, A. (2005), *Programmazione negoziata e occupazione: vincoli e risorse per la regolazione concertata dei mercati del lavoro locali*, in CERASE, F. P. (a cura di), *Lo sviluppo possibile. Esiti e prospettive dei Patti Territoriali in quattro regioni meridionali*, Franco Angeli, Milano 2005, p. 115.

[319] https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/cittadini/Lavoro-e-formazione-professionale/patti-territoriali/patti-territoriali.

[320] https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/skills-and-qualifications/european-skills-agenda_en

[321] Cfr. Regione Lombardia, *Avviso pubblico Patti territoriali per le competenze e per l'occupazione. Seconda fase – Attrattività e nuova occupazione Presentazione delle proposte progettuali*; Allegato A, p. 4

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

I soggetti beneficiari degli interventi sono i partenariati che hanno presentato candidatura nella prima fase dell'iniziativa, nel rispetto di specifici vincoli di coerenza con quanto già previsto in termini di capofila, composizione e ambito territoriale o settoriale. Ciascun partenariato deve essere formalizzato e composto da un insieme articolato di attori pubblici e privati, con una struttura multilivello e multisettoriale. Il capofila, unico referente amministrativo nei confronti della Regione, deve appartenere a categorie specificamente individuate, come associazioni datoriali, Camere di Commercio o amministrazioni provinciali. È obbligatoria la presenza di: (1) organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative; (2) aggregazioni di almeno dieci imprese, o delle relative associazioni di categoria; (3) almeno un soggetto abilitato all'erogazione dell'offerta formativa, come gli enti accreditati presso Regione Lombardia, le università, le ITS Academy ([322]).

A questi attori si affianca l'obbligo di coinvolgere almeno tre ulteriori categorie tra quelle previste, come reti di enti locali, fondi interprofessionali, istituzioni scolastiche, enti di ricerca, fondazioni bancarie, organizzazioni del terzo settore, ordini professionali, o altri soggetti rilevanti. Tutti i partner devono possedere una sede operativa in Lombardia e devono essere in grado di gestire direttamente le attività progettuali. Le responsabilità e gli impegni di ciascun soggetto sono formalizzati in un Accordo di partenariato ([323]). Viene prevista la possibilità di costituire una rete di supporto, composta da enti che, pur non essendo beneficiari diretti del contributo pubblico, collaborano nella diffusione territoriale delle iniziative e nell'accesso ai servizi da parte dei destinatari. Ne possono far parte, ad esempio, enti del terzo settore, istituzioni scolastiche, università, aziende o rappresentanze sociali.

Possono essere individuati quali destinatari degli interventi formativi i soggetti che, alla data di avvio delle attività progettuali, risultino in possesso congiuntamente di alcuni requisiti, quali lo stato di disoccupazione, la condizione di working poor o sospensione dal lavoro per situazioni di esubero. Devono inoltre essere di età compresa tra i 18 e i 64

https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/f80dd680-91b5-4ff6-b877-be76fe5ca2dc/Allegato+A+Avviso_Patti+territoriali.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWOR

[322] Cfr. Ivi, pp. 7-8.

[323] Cfr. ibidem.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

anni ed essere residenti o domiciliato in Lombardia ([324]). Rientrano tra i beneficiari ammissibili, a parità di requisiti, anche i cittadini di Paesi terzi inclusi nel Decreto Flussi ([325]) nonché le persone richiedenti protezione internazionale, sussidiaria o umanitaria. Sono esclusi invece i soggetti beneficiari di misure regionali analoghe, quali quelle della politica di Garanzia di Occupabilità dei Lavoratori, o la Dote Unica Lavoro.

Ai fini della validità del progetto, ciascun partenariato è tenuto a garantire la presa in carico e la formazione di un numero minimo di 25 destinatari per la linea di intervento formativa. Rispetto invece alle Linee di intervento A, sull'analisi del fabbisogno di competenze, e C, relativa all'orientamento e comunicazione, le azioni previste generano un beneficio pubblico diffuso e sono pertanto destinate a una platea potenziale ampia e indifferenziata di soggetti interessati, coerentemente con le finalità generali della misura ([326]).

Nella cornice delineata dai Patti, la Linea di intervento A si configura come la fase di analisi strategica, finalizzata alla rilevazione e interpretazione dei fabbisogni professionali emergenti, con particolare attenzione alla loro evoluzione nel medio e lungo periodo. Tale analisi, da condursi attraverso un approccio integrato e metodologicamente strutturato, mira a generare una conoscenza approfondita dei cambiamenti in atto nel mercato del lavoro e delle competenze richieste, in relazione alle trasformazioni economiche, tecnologiche e sociali in corso ([327]).

Questa attività analitica si propone di perseguire alcuni obiettivi, tra i quali: (1) la la definizione di nuovi profili professionali e competenze, anche ad elevato grado di specializzazione, eventualmente da proporre per l'aggiornamento del Quadro Regionale degli Standard Professionali; (2) l'elaborazione di proposte formative innovative, elaborate anche sulla base di una *skill gap analysis*, con priorità alle aree ad alto potenziale di sviluppo e innovazione, in particolare in ambito green e digitale; (3) la progettazione di iniziative volte a valorizzare il capitale umano e a rafforzare l'attrattività del tessuto economico-produttivo, anche attraverso misure complementari di *welfare*,

[324] Ivi, p. 9.
[325] Cfr. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 27 settembre 2023.
[326] Regione Lombardia, *Avviso pubblico Patti territoriali per le competenze e per l'occupazione. Seconda fase – Attrattività e nuova occupazione Presentazione delle proposte progettuali*; Allegato A, p. 11.
[327] Ivi, p. 12 ss.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

conciliazione vita-lavoro, e promozione dei talenti. Nell'ambito di questa fase, si inserisce il presente lavoro di ricerca, che prevede la somministrazione di un questionario qualitativo ([328]) rivolto a diverse imprese del settore che possano fornire un riscontro rispetto al fabbisogno di competenze specifiche. Tale strumento è finalizzato a raccogliere informazioni strutturate relative alle percezioni e priorità espresse dagli attori coinvolti, al fine di integrare la dimensione quantitativa dell'analisi con evidenze qualitative, utili per orientare in modo proprio le future linee di intervento.

In Lombardia, tra le diverse proposte selezionata, vi è anche quella relativa al comparto del legno e del mobile in provincia di Monza e Brianza, avente come capofila FederlegnoArredo, la federazione italiana delle industrie del legno, del sughero, del mobile, dell'illuminazione e dell'arredamento. Il progetto aderisce appieno alla linea di sviluppo dei Patti per le competenze, promuovendo una linea cooperativa solida tra i diversi attori che popolano il distretto del mobile, al fine di sviluppare percorsi di formazione continua adeguate alle richieste dei diversi mercati del lavoro nell'area. Il progetto presenta un coordinamento tecnico dell'Agenzia per la Formazione, l'Orientamento, e il Lavoro di Monza e Brianza, e coinvolge un'ampia rete di soggetti - tra cui istituzioni pubbliche, enti del terzo settore, associazioni di categoria e imprese locali - con l'obiettivo comune di favorire il reinserimento lavorativo e, al contempo, sostenere la competitività del comparto produttivo territoriale ([329]).

In linea con le indicazioni strategiche della Regione Lombardia, il Patto territoriale per le competenze e per l'occupazione nella manifattura del mobile e dell'arredo si sviluppa lungo tre direttrici principali. La prima riguarda un'attività di ricerca qualitativa condotta tramite focus group, che consente alle imprese di esprimere i propri fabbisogni professionali e individuare le competenze ritenute più critiche per lo sviluppo del settore. La seconda direttrice si concentra su interventi di orientamento volti a migliorare la percezione del settore presso i giovani, rafforzando l'attrattività e promuovendo una narrazione positiva delle opportunità occupazionali disponibili. Infine, la terza direttrice si rivolge all'inclusione lavorativa di persone in condizione di fragilità, attraverso azioni di reclutamento e percorsi formativi specifici in ambito legno-arredo, finalizzati

[328] Il questionario è analizzato nel corso del Capitolo IV del presente lavoro di ricerca.
[329] Cfr., Il Sole 24 Ore, *Arredo, in Brianza un Patto per formare le competenze del futuro*, 27 gennaio 2025, https://www.ilsole24ore.com/art/arredo-brianza-patto-formare-competenze-futuro-AGBGguZC

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

all'inserimento professionale. Questo impianto progettuale evidenzia in modo chiaro l'urgenza, percepita a livello territoriale, di avviare un processo di rinnovamento del capitale umano, nonché l'esigenza di affrontare tale sfida in modo strutturato e condiviso.

Proprio in questa prospettiva si colloca il lavoro che viene presentato nel corso del capitolo IV, che si propone di integrare e approfondire la prima delle tre direttrici operative del Patto, ossia quella relativa alla ricerca qualitativa sui fabbisogni professionali. L'indagine, svolta attraverso la somministrazione di un questionario a un campione di cinquantuno imprese del settore legno-arredo localizzate nella provincia di Monza-Brianza, e quelle limitrofe distrettuali di Como, Lecco, Milano, si configura come uno strumento utile per far emergere in maniera puntuale e articolata le esigenze delle imprese in termini di competenze, profili professionali richiesti e criticità riscontrate nei percorsi formativi attuali. Tale contributo, ancorato alla realtà produttiva di uno dei distretti più rappresentativi del *Made in Italy*, mira a restituire un quadro aggiornato e basato su evidenze empiriche delle sfide che il comparto si trova ad affrontare, fornendo così una base conoscitiva solida per la definizione di strategie formative coerenti con i cambiamenti in atto nel mercato del lavoro.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

CAPITOLO IV: SVILUPPO DELLO STUDIO DI CASO: INDAGINE QUALITATIVA TRAMITE QUESTIONARIO SULLE COMPETENZE NEL SETTORE LEGNO-ARREDO IN BRIANZA

Sommario: 4.1 Oggetto del questionario, obiettivo, e metodologia utilizzata e struttura; **4.2**. Principali risultati emersi; **4.2.1** Anagrafica dell'impresa; **4.2.2** Figure professionali; **4.2.3** Competenze sulle figure professionali; **4.2.3.1** Operatore del legno; **4.2.3.2** Tecnico del legno; **4.2.3.3** Progettista; **4.2.4** Rapporto tra imprese e soggetti formativi; **4.2.5** *Upskilling* e *reskilling*; **4.2.6** Convergenze e discrepanze tra i fabbisogni espressi dalle imprese e le dinamiche territoriali

4.1 Oggetto del questionario, obiettivo, metodologia utilizzata e struttura.

Nel corso della ricerca, al fine di sviluppare uno studio di caso ([330]), è stato somministrato a cinquantuno imprese un questionario, per esplorare e comprendere il grado di consapevolezza ed il livello di coinvolgimento delle stesse del settore del legno-arredo in relazione al tema delle competenze professionali necessarie per affrontare le trasformazioni del mercato del lavoro, e le diverse sfide emergenti nel territorio delle province che costituiscono geograficamente la Brianza, ossia quelle di Como, Lecco, Milano e Monza-Brianza. Tale attività si inserisce in un impianto di analisi più ampio, costruito nei capitoli precedenti, che ha indagato da un lato il quadro teorico e metodologico di riferimento – con particolare attenzione all'ecosistema delle competenze, all'apprendimento situato e alla cooperazione territoriale – e dall'altro le condizioni strutturali del settore, incluse le dinamiche occupazionali e le specificità produttive del comparto legno-arredo. Queste premesse analitiche hanno offerto il necessario fondamento per orientare l'indagine empirica e per interpretare le risultanze emerse nel confronto diretto con il tessuto industriale locale. Questo territorio, che ospita uno dei distretti del legno-arredo più importanti in Italia e, per certi versi, in Europa, rappresenta un contesto ideale per analizzare la sinergia tra formazione e lavoro,

[330] Seguendo le indicazioni metodologiche in YIN, R. K., *Case study research: Design and methods*, Sage, Thousand Oaks 2009.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

considerando le sue specifiche produttive e la forte domanda di competenze specializzate ([331]).

Il questionario ha lo scopo di raccogliere informazioni dettagliate su vari aspetti che riguardano principalmente la percezione delle imprese in merito alla preparazione professionale dei lavoratori, l'adeguatezza dei percorsi formativi esistenti, e le competenze che vengono considerate cruciali per rispondere alle evoluzioni del settore. Le risposte fornite consentono di comprendere meglio se i percorsi formativi attuali rispecchiano le esigenze del mercato del lavoro, e quali aree necessitano di interventi ed aggiornamenti mirati. Inoltre, si intende indagare il ruolo che le imprese ritengono di poter svolgere nella co-progettazione dei programmi formativi, promuovendo un dialogo costruttivo tra mondo industriale e mondo dell'istruzione.

La partecipazione a questa indagine è fondamentale per delineare un quadro chiaro delle necessità e delle opportunità presenti nel settore. I dati sono stati raccolti in forma anonima e utilizzati esclusivamente per fini di ricerca. L'analisi degli stessi ha come obiettivo quello di contribuire alla definizione di strategie formative mirate e alla promozione di politiche efficaci per il settore di riferimento.

Oggetto del Capitolo IV del seguente elaborato è dunque quello di esporre, analizzare e discutere i risultati emersi dalla *survey*, somministrata alle imprese operanti nel settore del legno-arredo delle province di Como, Lecco, Milano, e Monza-Brianza, in quanto aree che costituiscono un territorio strategico per la filiera. Queste zone, note per la loro storica specializzazione nel comparto del legno e del mobile, ospitano un ecosistema di produttivo densamente popolato da imprese di varia dimensione, dalle piccole realtà artigianali alle grandi imprese industriali. Il questionario, concepito nell'ambito della ricerca qualitativa, si pone come anticipato l'obiettivo di esplorare il grado di adeguatezza dei percorsi formativi attualmente erogati rispetto ai fabbisogni di competenze specifiche delle aziende del distretto.

[331] Per competenze specializzate si intende quella particolare sinergia di competenze tecniche e di comprensione dei problemi complessi, affrontati con l'utilizzo di nuove tecnologie di lavorazione dei materiali. Per un quadro di sintesi prospettico ma non esaustivo sul tema si rimanda a: AUTOR, D., LEVY, F., MURNANE, R., J., (2003), *The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Explanation*, in Quarterly Journal of Economics, vol. 118, n. 4, pp. 1279-1333.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Le imprese sono state contattate e coinvolte tramite email, anche grazie alla partecipazione delle stesse allo sviluppo delle linee programmatiche dei Patti Territoriali per le Competenze e l'Occupazione di Regione Lombardia, politiche regionali che incentivano la costituzione di partenariati composti da soggetti pubblici e privati e che mirano a promuovere le costituzioni di reti cooperative tra filiere produttive e filiere formative. Facendo seguito a quanto presentato in precedenza, l'obiettivo dei Patti è quello di sostenere l'occupabilità, la produttività e l'innovazione di un determinato distretto in un territorio di riferimento. La scelta di questa modalità si è rivelata decisiva per garantire una distribuzione capillare del questionario, mirata a includere una varietà di imprese rappresentative del tessuto imprenditoriale della regione. Il contenuto delle email di somministrazione presenta la descrizione della ricerca, la metodologia scelta, gli obiettivi, ed i risultati attesi, sottolineando l'importanza del contributo delle aziende per orientare interventi formativi futuri.

La ricerca si concentra su tre figure professionali chiave per il settore, individuare sulla basa del Quadro Regionale degli Standard Professionali (QRSP) e in linea con le progettazioni formative IeFP, IFTS e ITS, ovvero: falegname mobiliere, falegname artigiano, e progettista. Questi profili coprono ruoli produttivi chiave che riflettono le competenze tecniche determinanti per il settore del legno e del mobile. Si è scelto di circoscrivere l'indagine principalmente a queste tre figure professionali in quanto corrispondono, sempre a livello di QRSP, alla progressione di tre livelli di competenze, misurate tramite la metrica del Quadro Europeo delle Qualificazioni (EQF). Per ragioni di comprensione, all'interno del questionario le figure vengono presentate come (1) operatore del legno e del mobile, definito nel QRSP come falegname mobiliere e corrispondente al livello EQF 3; (2) tecnico del legno e del mobile, definito nel QRSP come falegname artigiano e corrispondente al livello EQF 4; (3) progettista, presente come medesima voce nel QRSP e corrispondente al livello EQF 5.

La scelta di offrire un perimetro di indagine in particolare rispetto a questi livelli EQF è stata guidata dalla rilevanza di queste qualifiche per il contesto specifico della manifattura, escludendo i percorsi accademici di livello superiore come lauree e dottorati

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

di ricerca, considerati meno pertinenti per le dinamiche occupazionali dei profili professionali delle imprese che popolano il distretto.

Le domande del questionario mirano ad indagare il livello di soddisfazione delle imprese rispetto ai profili professionali considerati, valutando in particolare la capacità dei percorsi formativi di colmare i fabbisogni di competenze tecniche e trasversali ([332]) richiesti dal mercato del lavoro. Un secondo focus di indagine riguarda inoltre la raccolta di informazioni relative ai gap formativi percepiti, sulle competenze emergenti e sulle necessità future in termini di aggiornamento professionale. Al fine di garantire una maggior completezza, sono state incluse domande di carattere generale sui fabbisogni di competenze aziendali, permettendo di esplorare se vi fossero esigenze non coperte dai profili definiti dal QRSP. Tale scelta risponde ad un'esigenza evidenziata dalla letteratura, secondo cui spesso esiste uno scollamento tra gli standard professionali pubblici e le necessità reali delle imprese.

La metodologia adottata dunque è stata pensata per ottenere un quadro dettagliato e sistematico delle competenze richieste dalle imprese lungo i tre livelli EQF considerati. Al fine di progettare le domande che costituiscono la struttura della *survey*, sono stati considerati documenti come i Piani Formativi Individuali dei contratti di apprendistato, così come le schede di valutazione dei tirocini curriculari, che presentano la valutazione rispetto ad una serie di competenze richieste. Questa operazione è giustificata dall'esigenza di poter successivamente incrociare i dati raccolti dal questionario con i documenti di progettazione formativa e valutazione esistenti, al fine di comprendere il livello di disallineamento tra competenze dichiarate, competenze osservate esistenti, e competenze da potenziare con percorsi formativi o azioni di carattere mirato. Parallelamente, la somministrazione è stata affiancata da una revisione della letteratura, con particolare riferimento ai report Excelsior di Unioncamere ([333]) relativo alla

[332] Non è interesse di questa sezione specificare ulteriormente altre distinzioni a livello di competenze. Per un approfondimento preliminare sul tema, si rimanda a ACEMOGLU, D., AUTOR, D., (2011), *Skills, Tasks, and Technologies: Implications for Employment and Earnings*, in Handbook of Labor Economics, vol. 4, B, pp. 1044-1171.

[333] Unioncamere, Sistema Informativo Excelsior, *Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2024-2028). Scenari per l'orientamento e la programmazione della formazione*, Roma 2024.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

previsione di fabbisogno occupazionale, fornendo un contesto utile per comprendere i trend occupazionali e per strutturare in modo più robusto le domande della *survey.*

I risultati attesi da questa indagine sono molteplici. In primo luogo, si mira a fornire una fotografia realistica dei fabbisogni di conoscenze, capacità e competenze del settore, utile per ottimizzare i percorsi formativi e garantire un allineamento più stretto con le dinamiche evolutive del distretto. In secondo luogo, si intende esplorare le preferenze delle imprese rispetto alla formazione continua, comprendendo la disponibilità a sostenere processi di *upskilling* e *reskilling* per i propri dipendenti. Infine, il questionario rappresenta uno strumento per raccogliere i riscontri utili e progettare interventi mirati, sia sul fronte della formazione che su quello della collaborazione tra le aziende che popolano il distretto e i soggetti formativi.

Vengono dunque discussi i risultati ottenuti, evidenziando i principali temi emersi, come il livello di soddisfazione delle imprese, le lacune da colmare nei percorsi formativi, i fabbisogni nascenti. Si intende offrire una discussione critica di ciò che emerge dalla *survey*, interpretando il *feedback* alla luce delle teorie e del contesto industriale e formativo precedentemente esposti, e proponendo possibilmente delle linee guida per il futuro.

In sintesi, il questionario rappresenta un importante contributo alla comprensione delle dinamiche di clusterizzazione e sviluppo di competenze all'interno del distretto produttivo dell'industria del legno e del mobile in Brianza. Attraverso la metodologia integrata e una raccolta dati mirata, l'auspicio è quello di fornire indicazioni strategiche utili per il sistema formativo e per le imprese, contribuendo a rafforzare la competitività ([334]) di un settore fondamentale per il tessuto economico regionale e nazionale.

[334] Su competitività e formazione si rimanda a DRAGHI, M., *The Future of European Competitiveness - A Competitiveness Strategy for Europe*, European Commission, 2024; DRAGHI, M., *The Future of European Competitiveness - In-depth Analysis and Recommendations* , European Commission, 2024. Per un commento di sintesi sul rapporto competitività e formazione all'interno dello documento di Draghi: PACE, C., *Competenze e competitività: il ruolo della formazione all'interno del Rapporto di Mario Draghi sulla competitività in Europa*, Bollettino ADAPT, 16 settembre 2024, n. 32.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

4.2.1 Anagrafica dell'impresa.

L'analisi della natura giuridica delle imprese coinvolte nell'indagine restituisce un quadro rappresentativo della struttura imprenditoriale del settore legno-arredo. La forma societaria più diffusa risulta essere la Società a responsabilità limitata (Srl), che raccoglie il 54,9% delle preferenze. Tale prevalenza riflette una configurazione gestionale largamente adottata, in quanto consente un buon equilibrio tra flessibilità operativa e tutela patrimoniale.

Una quota significativa è altresì rappresentata dalle Società per azioni (Spa), pari al 17,6%, a testimonianza della presenza di imprese di dimensioni medio-grandi o comunque caratterizzate da un elevato livello di strutturazione. Il dato relativo alle Società in nome collettivo (Snc), che si attestano all'11,8%, segnala invece la persistenza nel comparto di modelli imprenditoriali a base familiare o personale, storicamente radicati nel tessuto produttivo locale.

Le Cooperative costituiscono il 7,8% del campione, delineando una componente che, pur minoritaria, riflette forme organizzative orientate alla condivisione e alla mutualità, spesso attive in contesti territoriali specifici o in nicchie di mercato. Più residuali appaiono le percentuali riferite ad altre forme giuridiche: ditte individuali (3,9%), Società in accomandita semplice (Sas) e Società di persone (entrambe al 2,0%). Si segnala infine l'assenza di imprese familiari nella rilevazione, un dato che potrebbe riflettere un processo di progressiva formalizzazione o trasformazione giuridica di imprese precedentemente inquadrate sotto tale forma.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

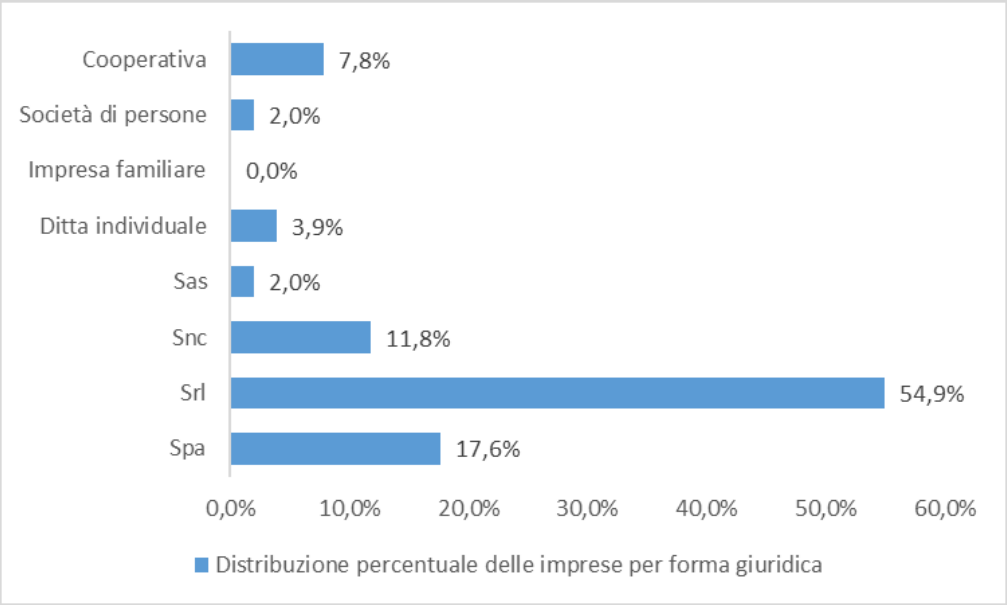


Figura 44: Distribuzione percentuale delle imprese per forma giuridica.

Il campione di imprese coinvolto nell'indagine si distribuisce prevalentemente in due grandi ambiti produttivi, coerenti con la struttura bifronte del settore legno-arredo: da un lato la lavorazione del legno e dei materiali affini, dall'altro la fabbricazione di mobili. Il 37,3% delle imprese dichiara di operare nell'ambito dell'Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (ATECO 16). Si tratta di un comparto ampio, che rappresenta le attività fondamentali di trasformazione primaria e secondaria del legno, ed è quindi cruciale per la filiera produttiva. All'interno dello stesso settore ATECO 16, alcune imprese specificano ulteriormente la loro specializzazione: il 3,9% è attivo nel taglio e piallatura del legno, mentre un'ulteriore quota uguale si concentra nella fabbricazione di prodotti in legno, sughero, paglia e materiali da intreccio (ATECO 16.2). Altre lavorazioni più specifiche come la fabbricazione di fogli da impiallacciatura e pannelli a base di legno o quella dei pavimenti in parquet assemblato raccolgono, ciascuna, il 2,0% delle risposte, segnalando la presenza di nicchie specialistiche. Una quota analoga (3,9%) è rappresentata dalla falegnameria per l'edilizia, mentre nessuna impresa del campione opera nella produzione di imballaggi in legno o di altri prodotti secondari in legno e materiali affini (ATECO 16.24 e 16.29). Parallelamente, il 31,4% delle imprese rispondenti si identifica nel codice ATECO 31, che fa riferimento alla fabbricazione di mobili, ambito di destinazione finale di molti dei materiali e componenti prodotti a monte nella filiera. Anche in questo caso, sono presenti alcune articolazioni interne: il 5,9% delle

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

imprese si occupa della produzione di mobili per uffici e negozi, mentre il 9,8% si dedica alla fabbricazione di altri mobili, categoria residuale ma indicativa della varietà produttiva del comparto. Nessuna impresa ha invece dichiarato una specializzazione nella produzione di mobili per cucina (ATECO 31.02). Nel complesso, i dati evidenziano come il campione sia rappresentativo dell'intera filiera del legno-arredo, con una prevalenza di attività concentrate nella trasformazione del legno e nella produzione di arredi, e una presenza più contenuta ma comunque significativa di imprese specializzate in lavorazioni verticali o ad alta specializzazione tecnica.

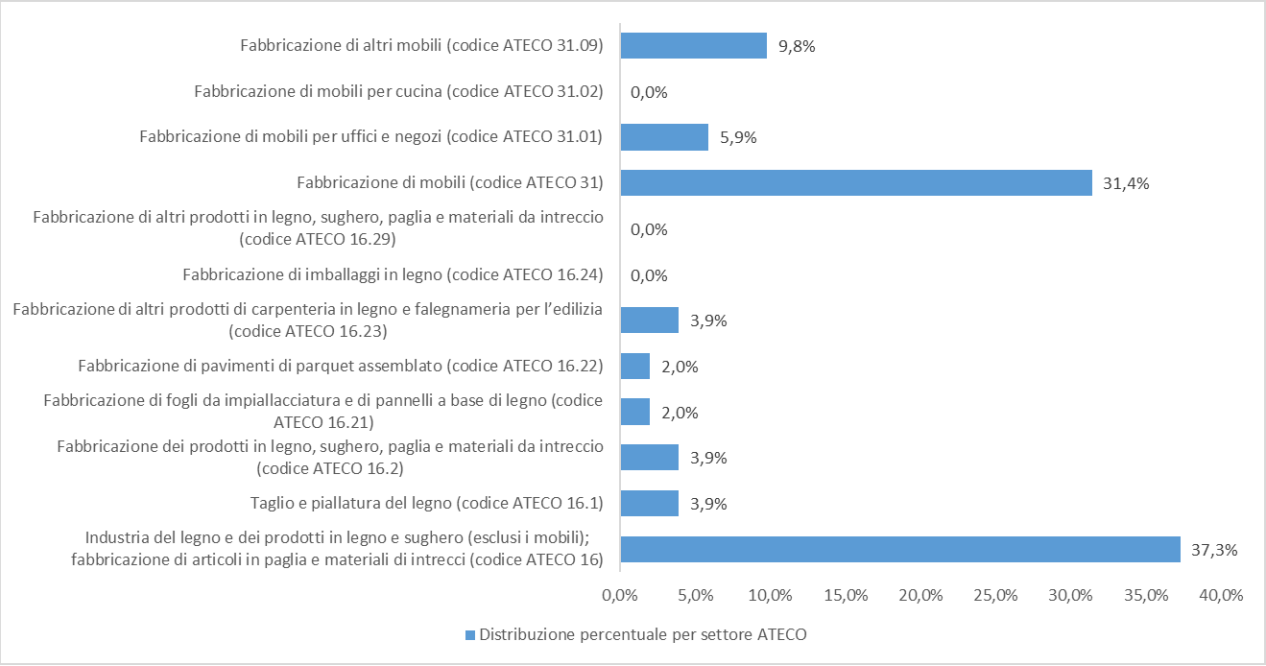


Figura 45: Distribuzione percentuale per settore ATECO.

La distribuzione delle imprese in base alla classe dimensionale occupazionale rivela una composizione eterogenea, ma fortemente polarizzata verso le piccole e medie imprese, in coerenza con la struttura produttiva del settore legno-arredo italiano, storicamente caratterizzato da una prevalenza di realtà imprenditoriali di dimensioni contenute.

La classe più rappresentata è quella delle imprese con 10-19 dipendenti, che raccoglie il 29,4% del totale. Si tratta di aziende che, pur mantenendo una struttura compatta, presentano un certo grado di articolazione interna e capacità organizzativa, tale da permettere attività diversificate lungo la filiera. Questa categoria è seguita da vicino dalle imprese con 20-49 addetti, pari al 23,5%, e da quelle con 1-9 dipendenti, che costituiscono

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

il 21,6%. Queste ultime rappresentano la componente micro-imprenditoriale del comparto, spesso caratterizzata da una forte specializzazione, ma anche da una struttura produttiva più snella e con una limitata capacità di assorbire manodopera in modo continuativo. Una quota analoga (21,6%) è costituita dalle medie imprese, ovvero quelle con un numero di addetti compreso tra 50 e 249, che possono essere considerate attori strategici per la tenuta occupazionale e la capacità di innovazione dell'intero settore.

Decisamente più contenuta, ma comunque presente, è la rappresentanza delle grandi imprese, con oltre 250 dipendenti, che costituiscono il 3,9% del campione. La loro presenza, seppur minoritaria, segnala l'esistenza di poli industriali strutturati, capaci di operare su mercati nazionali e internazionali, e di generare un impatto rilevante in termini di occupazione e valore aggiunto. Nel complesso, i dati confermano la prevalenza di micro, piccole e medie imprese nel tessuto produttivo del settore, con una distribuzione che riflette fedelmente l'articolazione dimensionale del comparto legno-arredo a livello territoriale.

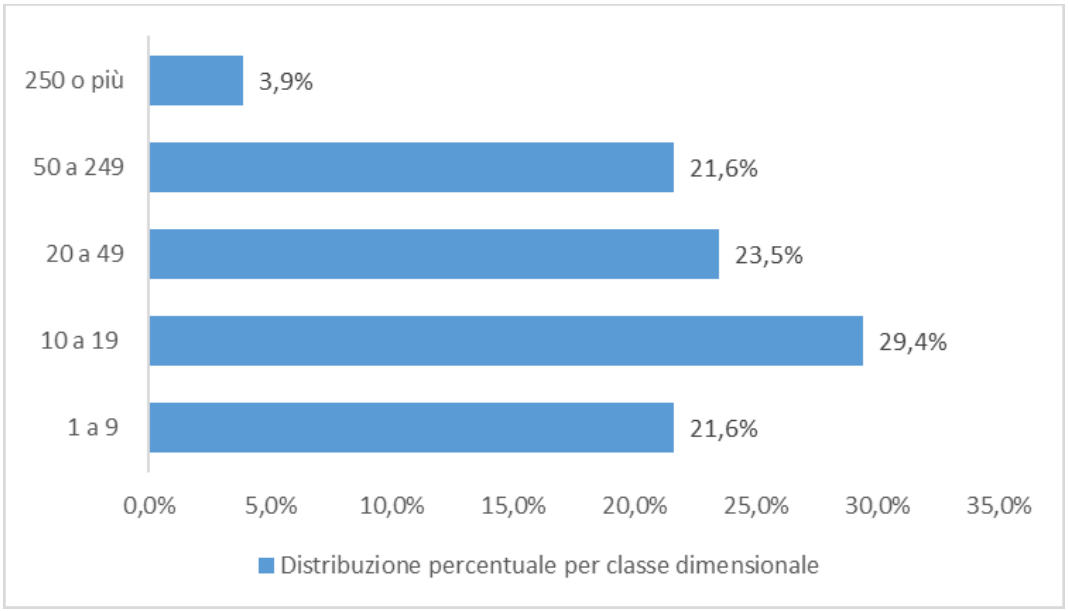


Figura 46: Distribuzione percentuale per classe dimensionale.

La distribuzione territoriale ([335]) delle imprese partecipanti all'indagine evidenzia una forte concentrazione nella provincia di Monza e Brianza, che raccoglie il 62,7% del totale

[335] È utile precisare, a complemento dell'analisi proposta, che la distribuzione provinciale delle imprese rispondenti, pur offrendo un'indicazione significativa della concentrazione territoriale del campione, non

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

del campione. Tale dato riflette il peso specifico di quest'area nel comparto del legno-arredo, confermandone il ruolo centrale all'interno del sistema produttivo regionale. Si tratta, infatti, di un territorio storicamente connotato da una fitta presenza di imprese manifatturiere, in particolare nel settore del mobile, supportate da una consolidata rete di competenze, filiere e infrastrutture.

A una certa distanza segue la provincia di Como, dove è localizzato il 23,5% delle aziende. Anche in questo caso si tratta di un contesto territoriale attivo nel settore, sebbene con una minore densità rispetto alla Brianza. Le province di Milano (9,8%) e Lecco (3,9%) risultano meno rappresentate, suggerendo una distribuzione più limitata delle imprese del comparto nei rispettivi territori. Nel complesso, i dati confermano l'importanza dei distretti produttivi lombardi, con una netta prevalenza delle imprese localizzate nelle aree a più alta vocazione industriale, dove si concentrano anche le principali dinamiche di innovazione, collaborazione e sviluppo della filiera del legno-arredo.

restituisce appieno la complessità delle dinamiche produttive dell'area indagata, che invece è bene declinata nell'analisi dei successivi indicatori considerati. All'interno del distretto del legno-arredo, la prossimità geografica tra le province di Monza e Brianza, Como e Lecco - caratterizzate da una contiguità territoriale e da solidi legami economici - attenua il peso delle suddivisioni amministrative. Diversa è la posizione della provincia di Milano, che rappresenta un caso a parte. Come discusso nel Capitolo III, e in particolare sulla base dei dati presenti su *Labour Market Intelligence*, la presenza di imprese associate al settore "legno" in quest'area si riferisce prevalentemente ad attività legate al design, alla progettazione o all'edilizia, più che al comparto dell'arredo in senso stretto. Di conseguenza, la configurazione produttiva milanese risulta meno integrata nella filiera tradizionale del mobile, che invece trova nella Brianza la sua espressione più consolidata e rappresentativa. Tale distinzione rafforza ulteriormente la scelta metodologica di leggere i dati in una prospettiva distrettuale, piuttosto che secondo un criterio strettamente provinciale. In questo contesto, strutturato secondo una logica distrettuale e fondato su interazioni frequenti di subfornitura e cooperazione tra imprese localizzate in ambiti comunali contigui, l'identità territoriale formale dell'impresa assume un ruolo secondario. Per tale motivo, si è scelto di non effettuare ulteriori analisi incrociate tra localizzazione geografica e le restanti variabili del questionario, ritenendo che l'unitarietà funzionale del distretto prevalga sulle appartenenze provinciali, e che ciò consenta una lettura più efficace delle esigenze formative e delle configurazioni professionali emerse.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

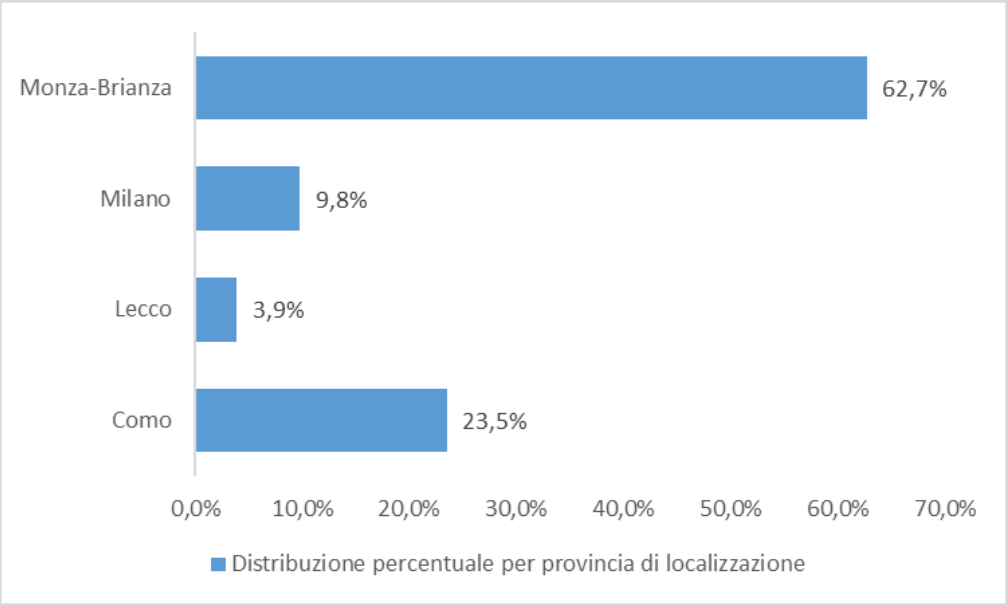


Figura 47: Distribuzione percentuale per provincia di localizzazione.

L'analisi delle principali tipologie produttive attive all'interno del campione di imprese del settore legno-arredo evidenzia la prevalenza della produzione di mobili, indicata dal 62,7% dei rispondenti. Questo dato conferma la centralità di questa attività nell'ambito del comparto, che continua a rappresentare il fulcro del sistema manifatturiero locale legato al legno, sia in termini di volumi produttivi sia di valore aggiunto generato. Al secondo posto si colloca la realizzazione di arredi su misura (27,5%), a testimonianza di una significativa presenza di imprese specializzate nella personalizzazione del prodotto, spesso legata a lavorazioni artigianali e ad alto contenuto di design. Seguono le aziende impegnate nella realizzazione industriale di arredi (23,5%), che riflettono modelli organizzativi più standardizzati e orientati alla produzione in serie. In misura minore, alcune imprese operano nella produzione di manufatti lignei (11,8%) e nella produzione di pannelli (3,9%), attività più legate alla prima trasformazione del legno o alla fornitura di semilavorati. Residuale ma comunque presente è anche l'ambito del restauro e della conservazione del legno (3,9%), che interessa una nicchia produttiva con competenze altamente specialistiche.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

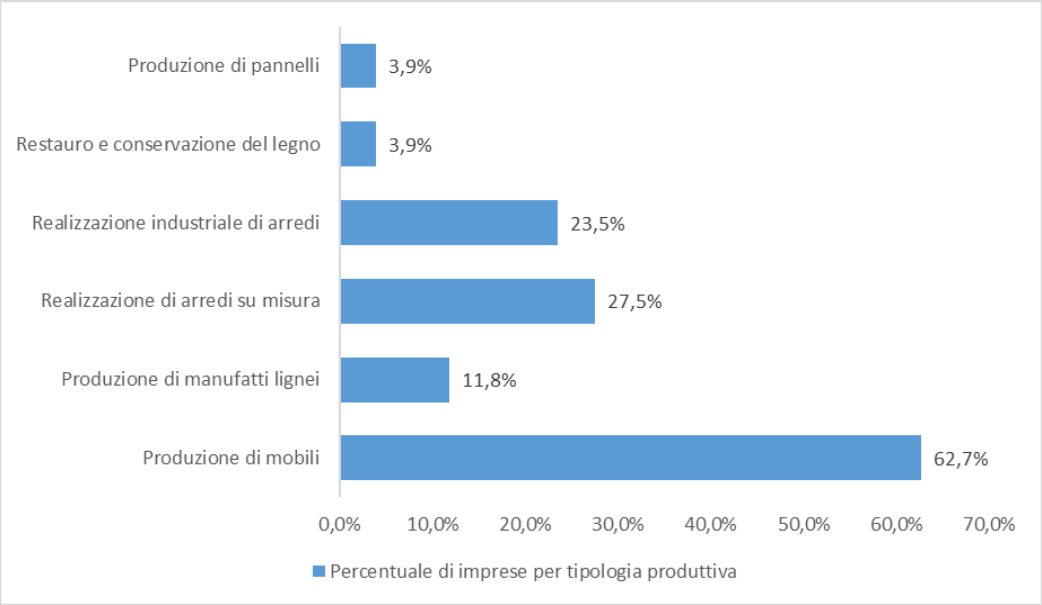


Figura 48: Percentuale di imprese per tipologia produttiva.

L'analisi dell'appartenenza associativa delle imprese del campione mette in evidenza un forte legame con l'organizzazione settoriale di riferimento: FederlegnoArredo risulta infatti l'associazione più rappresentata, con un'adesione pari al 56,9%. Questo dato suggerisce una significativa propensione delle imprese del comparto a identificarsi con una realtà associativa fortemente specializzata e focalizzata sulle esigenze della filiera del legno-arredo, in grado di offrire servizi mirati, rappresentanza istituzionale e opportunità di networking.

Seguono, con percentuali molto più contenute, altre realtà associative di carattere più generale: Confartigianato (9,8%), che si rivolge in particolare alle micro e piccole imprese artigiane; Confindustria e Confapi (entrambe al 7,8%), che si rivolgono a imprese industriali di varie dimensioni; e Confcooperative (3,9%), rappresentativa del mondo cooperativo. La voce "Altro", che include associazioni come la Compagnia delle Opere (CDO) e la Confederazione Nazionale dell'Artigianato (CNA), è indicata solo dal 2,0% del campione, segnalando una presenza molto limitata di affiliazioni alternative.

Un elemento da non trascurare è la percentuale di imprese che non risultano iscritte ad alcuna associazione di categoria, pari all'11,8%. Questo gruppo potrebbe includere realtà meno strutturate o meno interessate alla partecipazione attiva in reti associative, ma la

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

loro presenza, seppur minoritaria, sottolinea l'esistenza di un segmento potenzialmente meno integrato nei circuiti di rappresentanza e supporto del settore.

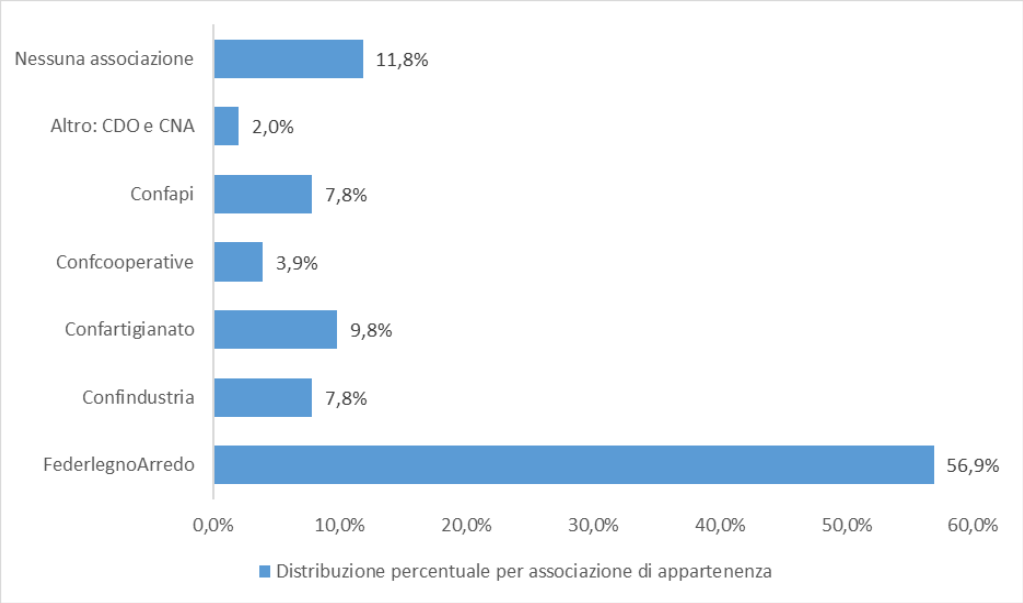


Figura 49: Distribuzione percentuale per associazione di appartenenza.

L'analisi relativa alla necessità di nuovi inserimenti di personale evidenzia una situazione caratterizzata da una certa stabilità occupazionale all'interno del campione esaminato. Soltanto il 35,3% delle imprese ha dichiarato di avere, al momento, esigenze di ampliamento dell'organico, mentre la quota prevalente, pari al 64,7%, non manifesta attualmente bisogni di inserimento di nuove risorse. Tale evidenza può essere interpretata in più modi. Da un lato, potrebbe riflettere un bilanciamento tra la forza lavoro disponibile e le attuali necessità produttive, oppure una fase di razionalizzazione interna finalizzata al contenimento dei costi. Dall'altro, è plausibile che tale risultato sia anche influenzato dalle difficoltà di reperimento di profili professionali adeguati, già emerse in precedenti analisi, nonché dalla limitata attrattività del settore presso le fasce più giovani della popolazione attiva. I dati suggeriscono che, pur in presenza di una parte non marginale di imprese aperte all'inserimento di nuove figure, non si rileva una domanda di personale diffusa e generalizzata, a conferma di un comparto che si trova verosimilmente in una fase di consolidamento, più che di espansione.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

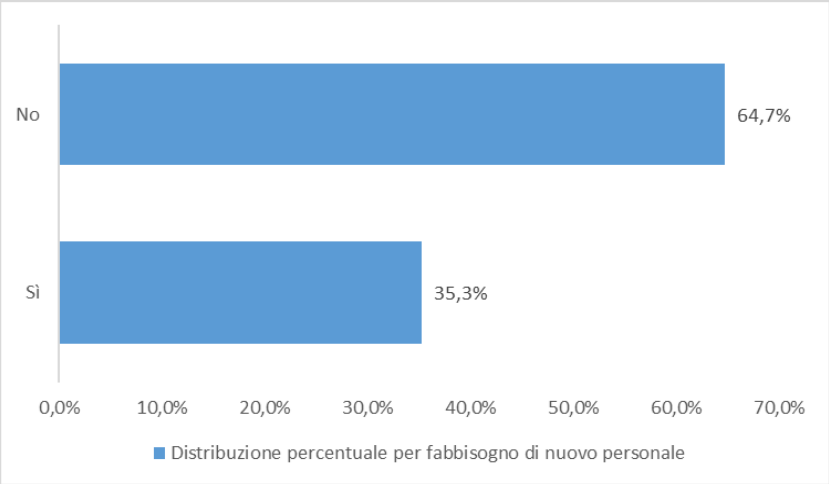


Figura 50: Distribuzione percentuale per fabbisogno di nuovo personale.

4.2.2 Figure professionali.

Uno degli aspetti più significativi emersi dall'indagine riguarda l'identificazione delle figure professionali considerate maggiormente richieste dalle imprese del settore legno e arredo. I dati restituiscono un quadro chiaro delle priorità occupazionali percepite.

La figura del Progettista CAD/CAM risulta essere la più richiesta, con una preferenza espressa dal 76,5% dei rispondenti. Questo dato conferma la crescente centralità delle competenze digitali e progettuali nell'ambito della produzione industriale avanzata e della customizzazione dei prodotti, ambiti nei quali il software CAD/CAM rappresenta uno standard ormai imprescindibile.

Subito dopo, con un identico livello di indicazione (68,6%), troviamo le figure dell'Operatore del legno e del Tecnico del legno, entrambe con un forte legame con le competenze tecnico-operative legate alla lavorazione dei materiali. Questi dati suggeriscono un fabbisogno ancora marcato di professionalità legate alla produzione manuale e al presidio dei processi di lavorazione tradizionali, anche in contesti tecnologicamente evoluti.

La figura dell'Addetto al montaggio e assemblaggio è stata indicata dal 25,5% del campione, mentre livelli inferiori di segnalazione si registrano per il Tappezziere (13,7%),

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

l'Ingegnere di processo, il Responsabile di produzione e il Responsabile di materiali, tutti attestati anch'essi sul 13,7%.

Figure più tradizionali o artistiche, come l'Ebanista (7,8%) o il Restauratore (2,0%), risultano meno richieste, così come profili dirigenziali (Direttore operativo, generale o Amministratore delegato), che non sono stati segnalati da alcun rispondente. Questo sembra riflettere un orientamento delle imprese verso figure operative e specializzate più che verso ruoli gestionali o strategici. Infine, è interessante notare la bassa percentuale di segnalazione anche per profili tecnico-scientifici evoluti come l'Ingegnere dei materiali o il Responsabile di ricerca e sviluppo, entrambi al di sotto dell'8%.

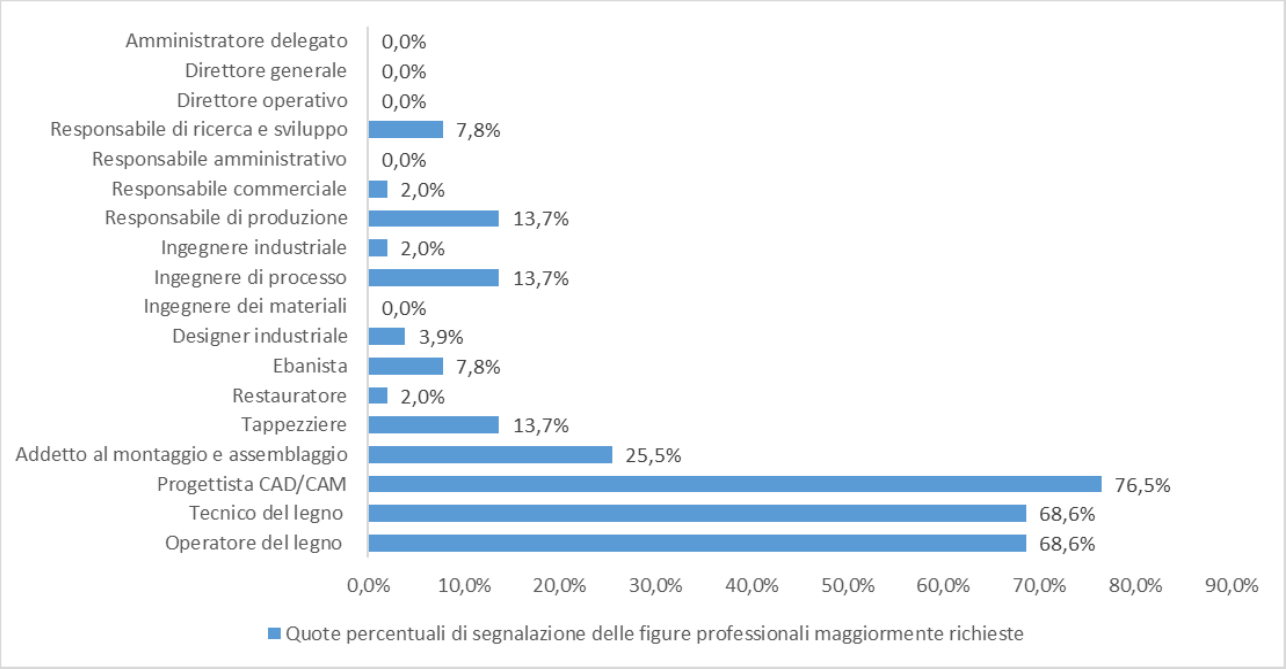


Figura 51: Quote percentuali di segnalazione delle figure professionali maggiormente richieste.

Alla figura dell'operatore del legno vengono associate in prevalenza formazioni di tipo professionale, con un'evidente valorizzazione dei percorsi formativi tecnici e pratici. In particolare, il 51% dei rispondenti ha indicato la qualifica professionale come titolo più adeguato, seguita dal diploma professionale (29,4%) e dal diploma ITS Academy (9,8%). Questi risultati confermano l'importanza percepita rispetto a percorsi che privilegiano le competenze operative, manuali e laboratoriali, caratteristiche centrali per questo profilo. Il diploma tecnico raccoglie una quota minore (7,8%), mentre la licenza media è stata indicata solo dal 2% degli intervistati, suggerendo che, nonostante si tratti di una figura

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

esecutiva, venga comunque considerato importante un percorso formativo formalizzato e professionalizzante. Le opzioni scolastiche di tipo più teorico o accademico (diploma liceale, laurea triennale, magistrale, master e dottorato) non hanno ricevuto alcuna preferenza, evidenziando una chiara distanza tra la figura dell'operatore e i percorsi di tipo universitario.

Con riferimento alla figura del tecnico del legno, i risultati dell'indagine restituiscono un quadro piuttosto netto circa la percezione dei titoli di studio considerati maggiormente adeguati. La preferenza espressa dai rispondenti converge in maniera significativa verso i percorsi di istruzione secondaria di secondo grado ad orientamento tecnico-professionale. In particolare, il diploma professionale si attesta come la scelta prevalente, indicato da oltre la metà del campione (54,9%), seguito dal diploma tecnico, che raccoglie un ulteriore 27,5% delle indicazioni. A questi si affianca il diploma ITS Academy, con un'incidenza del 13,7%, confermando una tendenza a riconoscere nella formazione post-diploma di tipo terziario non accademico un'opzione coerente con i requisiti professionali del ruolo.

Decisamente marginale, invece, il ricorso alla qualifica professionale, indicata solo dal 3,9% dei rispondenti, mentre non emergono preferenze per altri titoli scolastici e accademici, come la licenza media, il diploma liceale, le lauree triennali e magistrali, né per i livelli formativi superiori quali master o dottorati di ricerca, che risultano completamente assenti nelle risposte.

Viene quindi delineata una rappresentazione del tecnico del legno come figura dotata di una preparazione specifica e strutturata, fondata su competenze tecniche acquisite prevalentemente in contesti formativi a forte contenuto professionalizzante. L'assenza di indicazioni verso i percorsi liceali e universitari sembra suggerire una distinzione funzionale tra le competenze ritenute necessarie per lo svolgimento del ruolo e quelle tipicamente associate a profili manageriali o altamente specializzati.

In relazione alla figura del progettista invece, i risultati dell'indagine evidenziano una distribuzione articolata delle preferenze espresse dai rispondenti in merito ai titoli di studio considerati più idonei. A differenza di quanto osservato per le figure a prevalente contenuto operativo, in questo caso si assiste a una valorizzazione di percorsi formativi

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ibridi, che coniugano competenze tecniche, tecnologiche e progettuali, con una progressiva apertura verso l'ambito accademico.

La quota più elevata di preferenze si concentra sul diploma ITS Academy, indicato dal 39,2% del campione, a conferma del riconoscimento di questo percorso come canale formativo privilegiato per lo sviluppo di competenze altamente specialistiche nel campo della progettazione digitale e della produzione automatizzata. Seguono la laurea triennale, con il 25,5%, e il diploma tecnico, al 19,6%, che insieme delineano un'area formativa intermedia, in grado di fornire una base tecnico-scientifica adeguata per l'accesso alle attività di progettazione in ambito produttivo.

Altri percorsi scolastici, come il diploma liceale e la laurea magistrale, raccolgono un consenso più limitato (entrambi al 5,9%), mentre risultano marginali o assenti le indicazioni relative a titoli di studio inferiori (come la qualifica professionale, indicata solo dal 3,9%) o di livello avanzato (master e dottorato), che non ottengono alcuna preferenza.

Emerge la figura di un professionista tecnico altamente specializzato, per il quale si ritiene necessaria una solida preparazione nei campi della progettazione CAD/CAM, dell'automazione produttiva e delle tecnologie digitali applicate al design industriale. L'orientamento verso percorsi post-secondari non accademici, affiancato da una selettiva apertura verso la formazione universitaria, riflette le esigenze di un ruolo strategico nella catena del valore del settore legno-arredo, in cui competenze progettuali, padronanza dei software dedicati e conoscenze tecnico-tecnologiche si integrano in maniera sempre più sinergica.

Rispetto all'attività di reclutamento nel comparto legno-arredo, essa appare ostacolata da una pluralità di fattori critici, che si concentrano prevalentemente sulla disponibilità di candidati qualificati e sul disallineamento tra le competenze richieste dalle imprese e quelle effettivamente possedute dai candidati. In particolare, le difficoltà più frequentemente segnalate riguardano il basso interesse dei giovani per il settore, indicato dal 52,9% dei rispondenti, e a pari livello (51,0%) l'insufficienza di candidati in possesso di un livello di qualifica adeguato e il deficit di competenze tecniche specifiche. A queste si affianca, con una quota altrettanto significativa (45,1%), la mancanza di competenze

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

trasversali, elemento che evidenzia la crescente attenzione da parte delle imprese non solo verso le abilità tecnico-specialistiche, ma anche verso quelle capacità relazionali, organizzative e cognitive che supportano l'efficacia operativa in contesti produttivi complessi.

Un ulteriore elemento di rilievo è rappresentato dalle retribuzioni considerate poco competitive rispetto al mercato (27,5%), che costituiscono un potenziale disincentivo per l'attrazione e la fidelizzazione di profili qualificati. Seguono la scarsa esperienza professionale tra i candidati disponibili (25,5%) e, con percentuali più contenute, le difficoltà a reperire persone con capacità di risoluzione dei problemi (9,8%) o con un'adeguata attitudine al lavoro in team (9,8%).

Sono invece residuali le segnalazioni relative alla limitata disponibilità ad adattarsi alle innovazioni tecnologiche (2,0%) e alla carenza di conoscenze linguistiche, in particolare dell'inglese (11,8%), a conferma di come il fabbisogno principale delle imprese si concentri su aspetti formativi di base e tecnico-professionali piuttosto che su competenze avanzate o di tipo internazionale.

Nel complesso, il quadro delineato evidenzia come le principali difficoltà di reclutamento siano legate, da un lato, a fattori strutturali (offerta formativa non allineata, scarsa attrattività del settore per le nuove generazioni), dall'altro a fattori più direttamente legati alla qualità e adeguatezza del capitale umano disponibile, sia in termini di competenze tecniche sia di *soft skills*. La combinazione di questi elementi configura una situazione in cui le imprese si trovano frequentemente a fronteggiare una carenza quantitativa e qualitativa dell'offerta di lavoro, con possibili ricadute negative sulla competitività del comparto.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Figura 52: Quote percentuali di segnalazione delle principali difficoltà riscontrate nel reclutamento del personale.

Alla luce delle difficoltà riscontrate nell'attività di reclutamento, i dati suggeriscono l'esigenza di un ripensamento strutturale delle politiche formative e orientative, con l'obiettivo di avvicinare maggiormente l'offerta di competenze ai reali fabbisogni del sistema produttivo legno-arredo. L'elevata incidenza di risposte che segnalano una carenza sia di qualifiche formali adeguate sia di competenze tecniche specifiche evidenzia come l'attuale sistema formativo, in particolare nella fascia secondaria e post-secondaria non accademica, fatichi a rispondere con efficacia alle evoluzioni tecnologiche e organizzative del settore.

In questo senso, emerge una forte domanda di rafforzamento e valorizzazione dei percorsi professionalizzanti, come gli ITS e i diplomi tecnici e professionali, ritenuti strategici per la formazione di figure intermedie, dotate di competenze applicative immediatamente spendibili. Parallelamente, andrebbero rafforzati i canali di raccordo tra scuola e impresa, attraverso strumenti quali l'alternanza scuola-lavoro, i tirocini e l'apprendistato formativo, per facilitare l'ingresso dei giovani nel mondo produttivo e ridurre il disallineamento tra formazione e occupazione.

Un ulteriore elemento di attenzione riguarda il basso interesse dei giovani per il settore, che si configura come una barriera culturale oltre che formativa. Questo dato, se interpretato in relazione alla scarsa visibilità delle opportunità professionali e alle

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

retribuzioni percepite come non competitive, segnala la necessità di azioni di orientamento precoce, capaci di valorizzare le potenzialità del comparto in termini di innovazione, sostenibilità e creatività.

Infine, la rilevazione di carenze sul piano delle competenze trasversali (*soft skills*) – quali il *problem solving*, il lavoro in team e la flessibilità – suggerisce l'importanza di promuovere, anche nei percorsi tecnici, modalità didattiche più esperienziali e interdisciplinari, in grado di integrare competenze cognitive, relazionali e digitali, oggi imprescindibili in ogni contesto professionale.

Il quadro emerso delinea un doppio fronte di intervento: da un lato, il rafforzamento dell'offerta formativa tecnica e professionale nei contenuti e nei metodi; dall'altro, un impegno coordinato sul versante dell'orientamento e della promozione del settore presso le nuove generazioni. Solo attraverso un'azione sinergica tra mondo della scuola, imprese e attori istituzionali sarà possibile costruire una filiera formativa e professionale solida, capace di rispondere alle sfide del mercato del lavoro e di sostenere la competitività del settore legno-arredo nel medio-lungo periodo.

Dall'analisi delle risposte fornite in merito alle azioni ritenute più efficaci per migliorare l'ingaggio di personale nel settore, emerge con chiarezza un orientamento diffuso verso l'intensificazione dei rapporti tra sistema produttivo e sistema formativo. La proposta di migliorare la collaborazione tra imprese e scuole professionali e tecniche raccoglie infatti la più ampia convergenza tra i rispondenti (56,9%), seguita dall'attivazione di tirocini e apprendistati (52,9%) e dall'adozione di misure volte a incentivare la formazione continua all'interno delle imprese (54,9%). Questi dati confermano la centralità attribuita alla formazione come leva strategica per il reclutamento e lo sviluppo del capitale umano, in un contesto caratterizzato da cambiamenti rapidi e da crescenti fabbisogni di competenze specialistiche.

Più distanziate, ma comunque significative, sono le indicazioni relative alla necessità di progettare politiche di attrattività verso i giovani (31,4%), segnale di un'attenzione crescente verso la dimensione demografica del mismatch tra domanda e offerta di lavoro. Anche le attività di divulgazione e promozione del settore (21,6%) si collocano in questa

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

direzione, con l'obiettivo di rafforzare l'immagine del comparto legno-arredo e attrarre nuovi profili professionali.

Al contrario, raccolgono un minor consenso le azioni più legate al rafforzamento degli attori tradizionali del mercato del lavoro, come i centri per l'impiego (19,6%) e le agenzie per il lavoro (11,8%), nonché le attività di mentoring per neoassunti (19,6%) e la partecipazione a fiere di orientamento (5,9%). Queste ultime, pur rivestendo un ruolo potenzialmente utile in un'ottica di medio-lungo periodo, sembrano essere percepite come strumenti meno incisivi nell'immediato, probabilmente in relazione alla loro limitata capacità di incidere sui volumi effettivi di inserimento lavorativo. Il quadro evidenzia una chiara domanda di maggiore integrazione tra formazione e lavoro, che si articola su tre direttrici principali: il rafforzamento della formazione iniziale e professionalizzante, l'estensione della formazione continua come pratica aziendale strutturata, e l'attivazione di percorsi di inserimento formativo-lavorativo, come apprendistato e tirocini. Si tratta di leve considerate cruciali per rendere il settore più attrattivo e competitivo, anche in termini di sviluppo delle competenze e retention del personale.

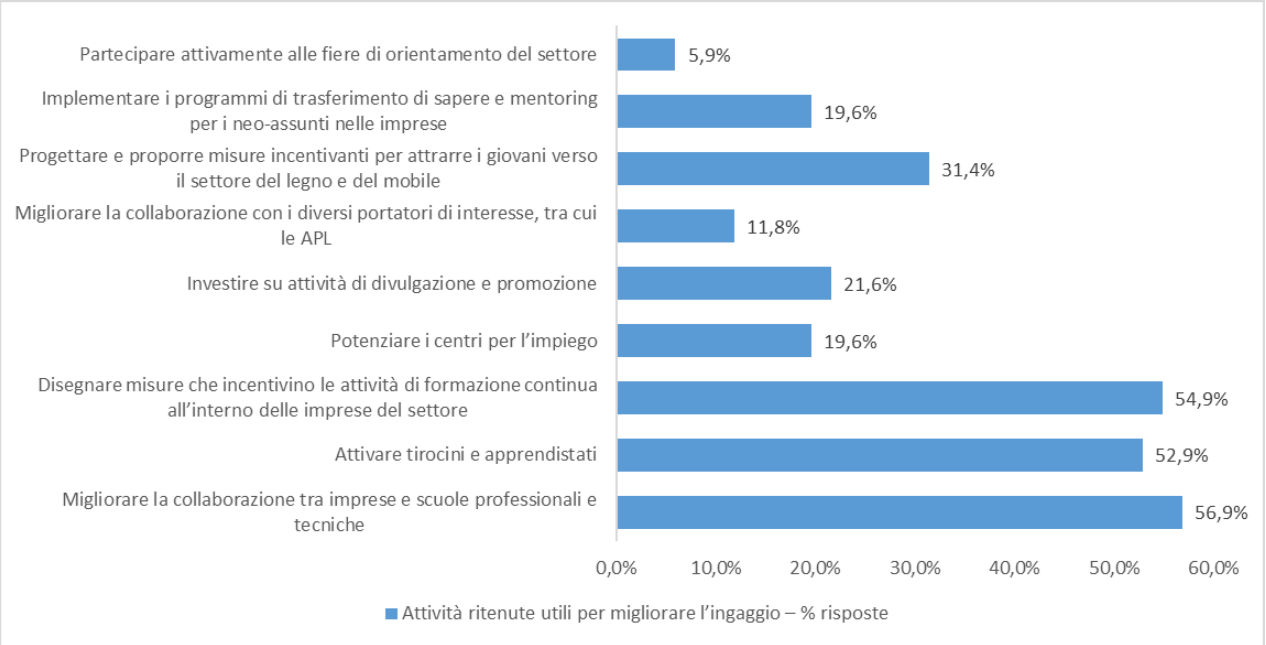


Figura 53: Attività ritenute utili per migliorare l'ingaggio.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

4.2.3 Competenze sulle figure professionali.

4.2.3.1 Operatore del legno.

Nel delineare il profilo professionale dell'Operatore del legno, emerge con chiarezza un orientamento diffuso tra le imprese verso competenze di carattere esecutivo e tecnico-applicativo. Le capacità considerate prioritarie riguardano, in primo luogo, l'assemblaggio dei componenti secondo il disegno (70,6%) e la predisposizione dei componenti per la realizzazione dei manufatti (68,6%). Queste indicazioni suggeriscono una forte enfasi sulla padronanza dei processi operativi legati alla trasformazione del materiale e alla costruzione fisica dei prodotti. Un numero significativo di rispondenti (49,0%) riconosce anche l'importanza della capacità di progettare il mobile o il manufatto in legno, suggerendo una tendenza, seppur minoritaria, verso una visione dell'operatore che sappia interfacciarsi in modo consapevole con la fase progettuale. Più contenute, invece, risultano le quote riferite a competenze specialistiche e trasversali. Solo il 29,4% delle imprese attribuisce rilevanza alla capacità di apportare modifiche e adattamenti al prodotto, mentre meno di un quarto considera importante la realizzazione di mobili artigianali (25,5%) o la redazione di un progetto esecutivo (21,6%). Ancora più residuale è il riconoscimento di competenze connesse alla riparazione (11,8%), allo sviluppo di programmi digitali per la prototipazione e la lavorazione (11,8%), o alla valutazione di fattibilità del progetto (15,7%). Nel complesso, la figura dell'Operatore del legno delineata dalle imprese si configura prevalentemente come esecutiva e operativa, con una parziale apertura verso la dimensione progettuale, ma ancora limitata attenzione verso le competenze digitali e analitiche, che pure risultano sempre più centrali nei contesti produttivi evoluti.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

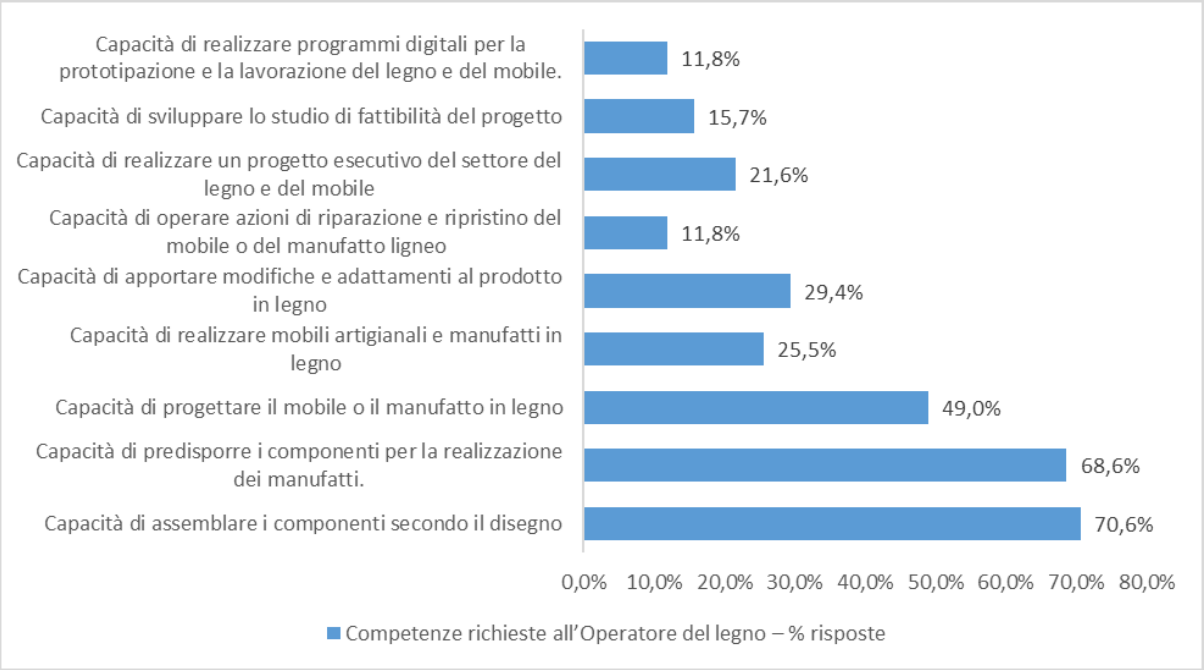


Figura 54: Competenze richieste all'Operatore del legno.

La percezione delle imprese circa l'efficacia dei percorsi formativi in materia di sicurezza sul lavoro per gli operatori del legno restituisce un quadro in chiaroscuro. Solo una quota minoritaria di rispondenti (11,8%) considera la preparazione ricevuta dai lavoratori come molto adeguata, mentre la maggioranza relativa (52,9%) si attesta su una valutazione abbastanza positiva, evidenziando un apprezzamento moderato ma non pienamente soddisfacente. Preoccupano, tuttavia, le percentuali non trascurabili di coloro che esprimono giudizi più critici: il 31,4% dei rispondenti ritiene che la preparazione alla sicurezza sia poco adeguata, e un ulteriore 3,9% si spinge fino a considerarla del tutto inadeguata. Questi dati suggeriscono l'esistenza di margini significativi di miglioramento nell'integrazione dei temi legati alla sicurezza all'interno dei percorsi formativi, soprattutto in un comparto – come quello del legno-arredo – caratterizzato da processi produttivi manuali e l'utilizzo di macchinari potenzialmente rischiosi. La percezione di una preparazione non pienamente sufficiente potrebbe rappresentare un fattore critico sia per la tutela della salute dei lavoratori sia per la produttività e la qualità del lavoro svolto in azienda.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

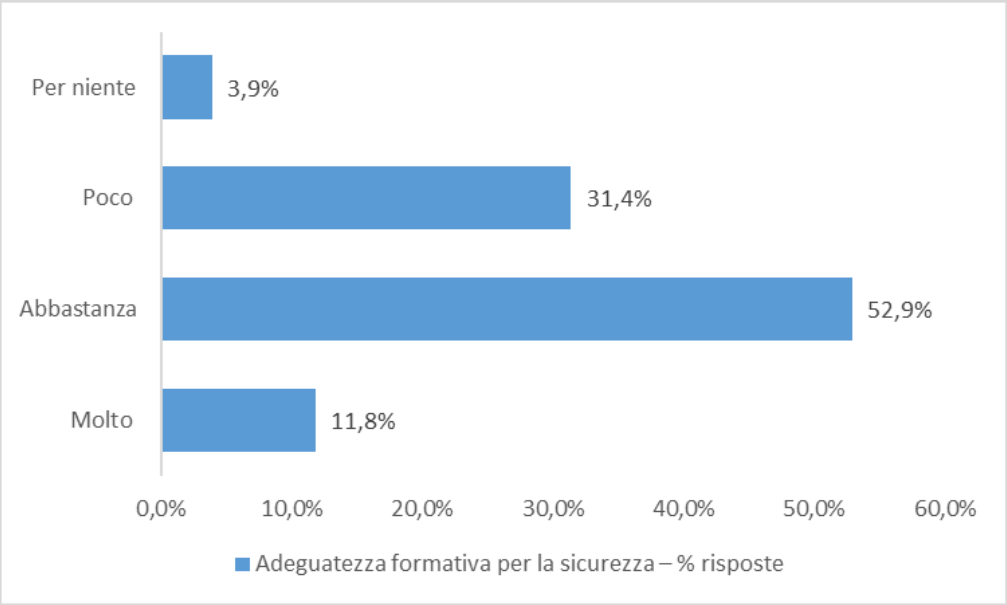


Figura 55: Operatore del legno, adeguatezza formativa per la sicurezza.

La capacità di eseguire correttamente la manutenzione degli strumenti e dei macchinari costituisce un aspetto essenziale per garantire la sicurezza operativa, la continuità produttiva e la qualità del lavoro nel settore del legno-arredo. Tuttavia, i dati raccolti evidenziano una percezione diffusa di inadeguatezza rispetto alla preparazione offerta in questo ambito dai percorsi formativi. Oltre la metà delle imprese coinvolte (51%) ritiene che la formazione ricevuta dagli operatori del legno sia poco adeguata a questo scopo, mentre solo il 2% la considera molto adeguata. La quota più consistente di valutazioni positive si colloca su un livello intermedio: il 45,1% del campione giudica la preparazione abbastanza soddisfacente, ma comunque non pienamente efficace. Soltanto una percentuale marginale (2%) esprime un giudizio del tutto negativo, ritenendo la formazione per niente adeguata. Nel complesso, questi dati suggeriscono un'area critica di intervento: la manutenzione ordinaria e straordinaria degli strumenti e dei macchinari dovrebbe essere maggiormente valorizzata nei percorsi formativi, anche in ottica di prevenzione e riduzione dei fermi produttivi, oltre che di sicurezza sul luogo di lavoro.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

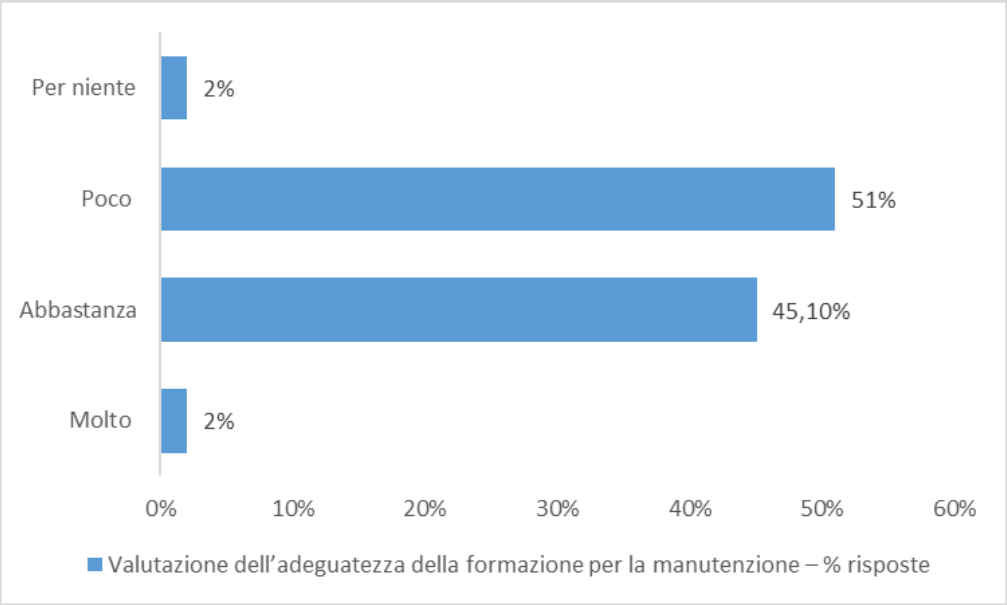


Figura 56: Operatore del legno, valutazione dell'adeguatezza della formazione per la manutenzione.

In continuità con quanto rilevato in merito alla manutenzione ordinaria degli strumenti e dei macchinari, anche il tema del riconoscimento tempestivo di usura e anomalie negli utensili risulta criticità ricorrente nei percorsi formativi attuali. Oltre la metà delle imprese (51,0%) valuta poco adeguata la preparazione ricevuta dai falegnami su questo aspetto, mentre un ulteriore 5,9% la ritiene del tutto insufficiente. Solo il 5,9% esprime un giudizio pienamente positivo, indicando che la formazione è molto adeguata, mentre il 37,3% si colloca su una posizione intermedia, giudicandola abbastanza soddisfacente. Il dato conferma la necessità di potenziare l'offerta formativa in ambito tecnico-operativo, soprattutto per quanto riguarda le competenze di diagnosi e prevenzione di malfunzionamenti, con l'obiettivo di garantire sia la sicurezza del lavoro che la continuità produttiva.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

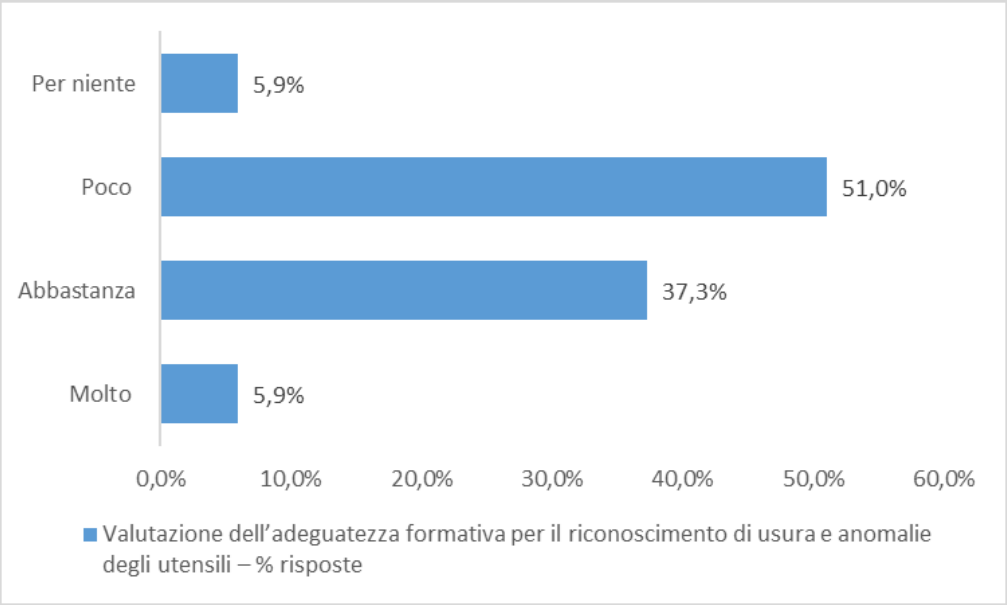


Figura 57: Operatore del legno, Valutazione dell'adeguatezza formativa per il riconoscimento di usura e anomalie degli utensili.

In riferimento all'utilizzo delle macchine tradizionali – come la sega a nastro o la pialla a filo – il quadro delineato dalle imprese evidenzia una preparazione formativa ancora lacunosa. Nessuna impresa ha indicato che i discenti siano molto preparati su queste attrezzature. Il 49,0% si colloca su un livello moderato di soddisfazione, giudicando la preparazione "abbastanza" adeguata, ma una quota pressoché equivalente (45,1%) la ritiene poco sufficiente. Un ulteriore 5,9% esprime un giudizio fortemente critico, affermando che i discenti non sono per niente preparati. Questa distribuzione evidenzia la necessità di rafforzare le esercitazioni pratiche su macchinari tradizionali, ancora largamente impiegati nelle imprese del settore, colmando il divario tra le competenze attese e quelle effettivamente maturate durante i percorsi formativi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

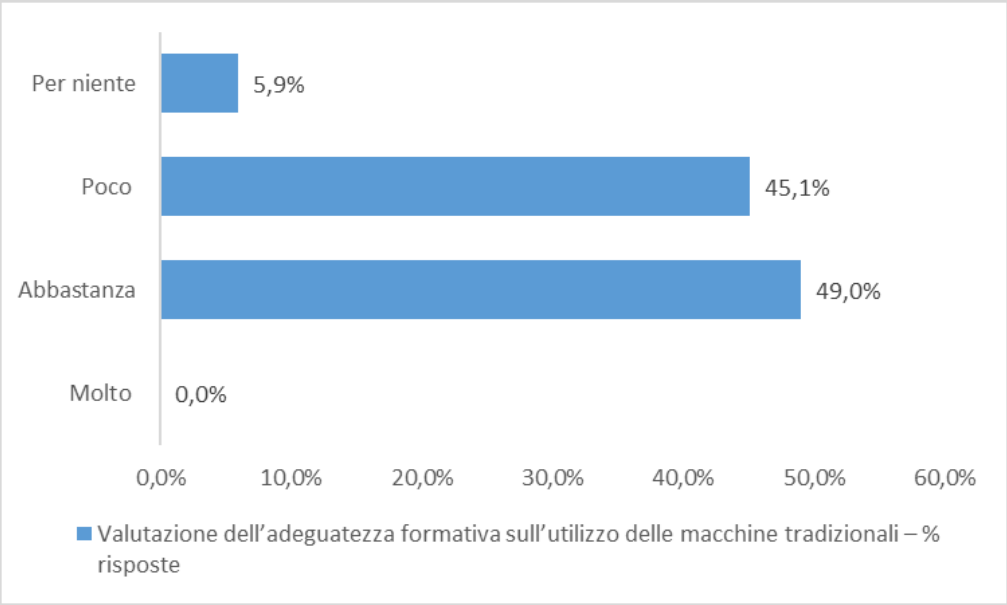


Figura 58: Operatore del legno, valutazione dell'adeguatezza formativa sull'utilizzo delle macchine tradizionali.

Il giudizio delle imprese si mantiene su livelli critici anche per quanto riguarda la formazione legata all'uso delle macchine CNC, oggi centrali nei processi di lavorazione avanzata del legno. Solo il 2,0% dei rispondenti valuta la preparazione dei falegnami come "molto" adeguata e il 39,2% come "abbastanza". Tuttavia, la maggioranza relativa (51,0%) ritiene che la preparazione sia poco sufficiente, e un ulteriore 7,8% esprime una valutazione del tutto negativa. Questi dati confermano la percezione diffusa di un gap tra le competenze sviluppate nei percorsi formativi e quelle realmente richieste all'interno delle imprese, soprattutto in ambiti tecnologicamente evoluti come il controllo numerico. Ne emerge l'urgenza di potenziare la formazione pratica su macchinari digitali e sui relativi software di gestione e manutenzione.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

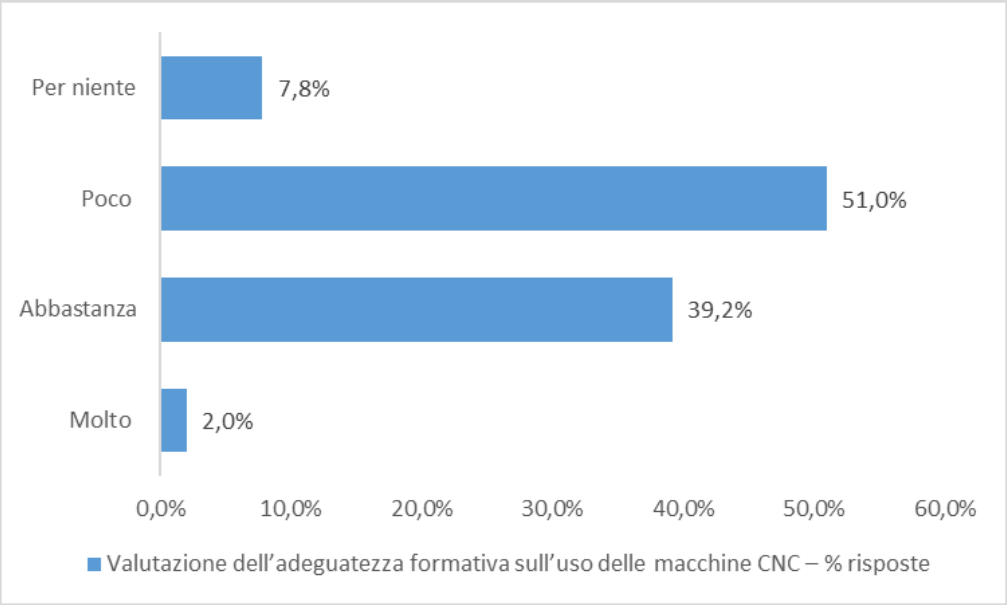


Figura 59: Operatore del legno, valutazione dell'adeguatezza formativa sull'uso delle macchine CNC.

Rispetto alla dimensione della consapevolezza personale, ossia la capacità di riconoscere i propri punti di forza e debolezza, la percezione da parte delle imprese è tendenzialmente critica. Solo il 7,8% valuta positivamente ("molto") questo aspetto formativo, mentre il 41,2% si esprime in termini moderatamente favorevoli ("abbastanza"). Tuttavia, quasi la metà del campione (45,1%) ritiene che i percorsi formativi sviluppino "poco" questa competenza, e un ulteriore 5,9% si dichiara del tutto insoddisfatto. Il dato evidenzia una carenza trasversale nei percorsi di formazione, non solo rispetto alle abilità tecniche, ma anche alle cosiddette *soft skills* o competenze trasversali, oggi fondamentali per una crescita professionale consapevole e per una maggiore autonomia operativa nel contesto lavorativo.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

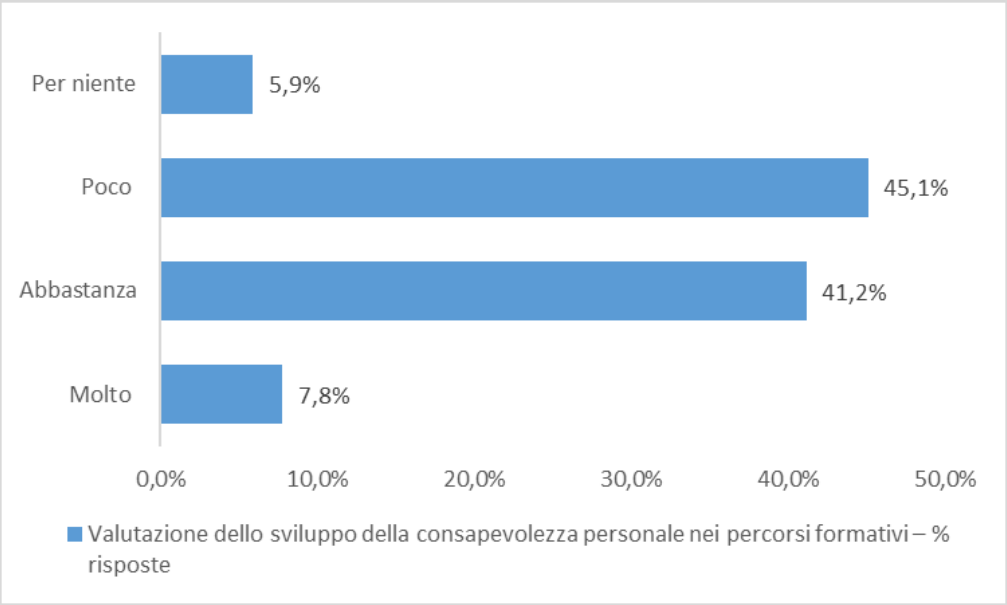


Figura 60: Operatore del legno, valutazione dello sviluppo della consapevolezza personale nei percorsi formativi.

Anche sul piano delle competenze comunicative si osserva un quadro poco incoraggiante. Nessuna impresa ha espresso un giudizio pienamente positivo ("molto") riguardo alla capacità dei nuovi assunti di comunicare in modo chiaro e ordinato. Il 43,1% ritiene che tale competenza sia sviluppata "abbastanza", mentre oltre la metà del campione (52,9%) la valuta "poco" adeguata, e il 3,9% si spinge fino a un giudizio completamente negativo ("per niente"). Questo dato si inserisce nel solco delle criticità già rilevate rispetto allo sviluppo delle competenze trasversali durante i percorsi formativi, sottolineando quanto sia necessario rafforzare nei percorsi di istruzione e formazione professionale anche le abilità comunicative, fondamentali per l'inserimento efficace all'interno dei contesti lavorativi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

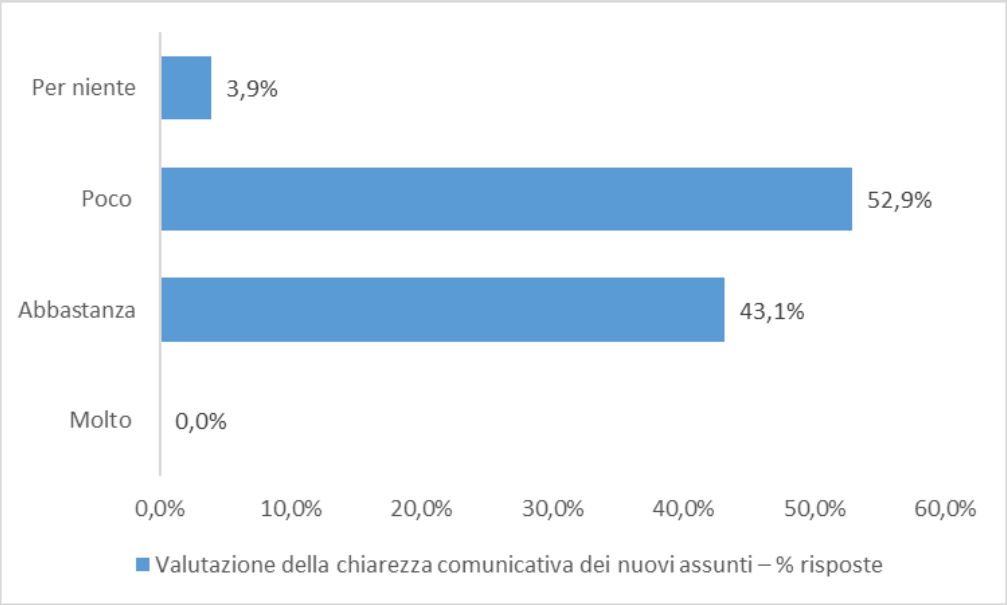


Figura 61: Operatore del legno, valutazione della chiarezza comunicativa dei nuovi assunti.

La capacità di lavorare in team rappresenta un altro aspetto delle competenze trasversali su cui i percorsi formativi sembrano avere un'efficacia percepita ancora parziale. Solo il 5,9% delle imprese valuta "molto" positivamente lo sviluppo di tale abilità, mentre la quota più consistente, pari al 47,1%, ritiene che la preparazione sia "abbastanza" adeguata. Tuttavia, quasi la metà del campione (47%) esprime una valutazione negativa, suddivisa tra il 39,2% che indica "poco" e il 7,8% "per niente". Anche in questo caso emerge una necessità chiara di rafforzare la formazione su *soft skills* fondamentali, come la collaborazione e la gestione delle dinamiche di gruppo, ritenute essenziali nei contesti produttivi del settore legno-arredo.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

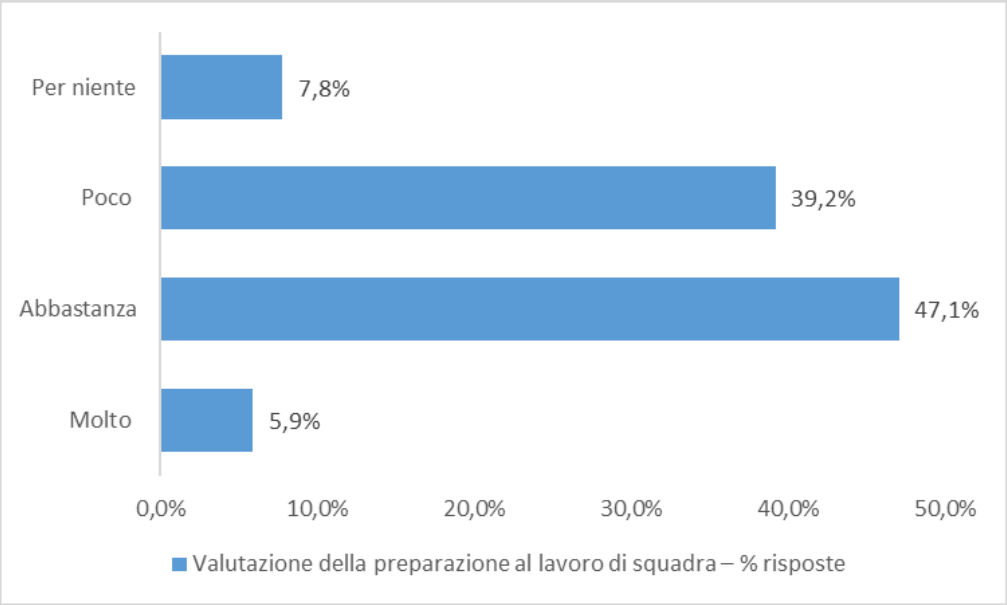


Figura 62: Operatore del legno, valutazione della preparazione al lavoro di squadra.

La capacità di gestire i conflitti attraverso il dialogo rappresenta un'ulteriore area critica della formazione. Solo il 3,9% delle imprese intervistate valuta come "molto" adeguata la preparazione in questo ambito, mentre il 41,2% la ritiene "abbastanza" soddisfacente. Tuttavia, la quota di risposte negative raggiunge il 54,9%, di cui il 45,1% si esprime con "poco" e il 9,8% con "per niente".

Questi dati suggeriscono come le competenze relazionali legate alla comunicazione assertiva e alla risoluzione dei conflitti non siano ancora sufficientemente sviluppate nei percorsi formativi attuali, evidenziando un ulteriore spazio di miglioramento nel rafforzamento delle *soft skills*.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

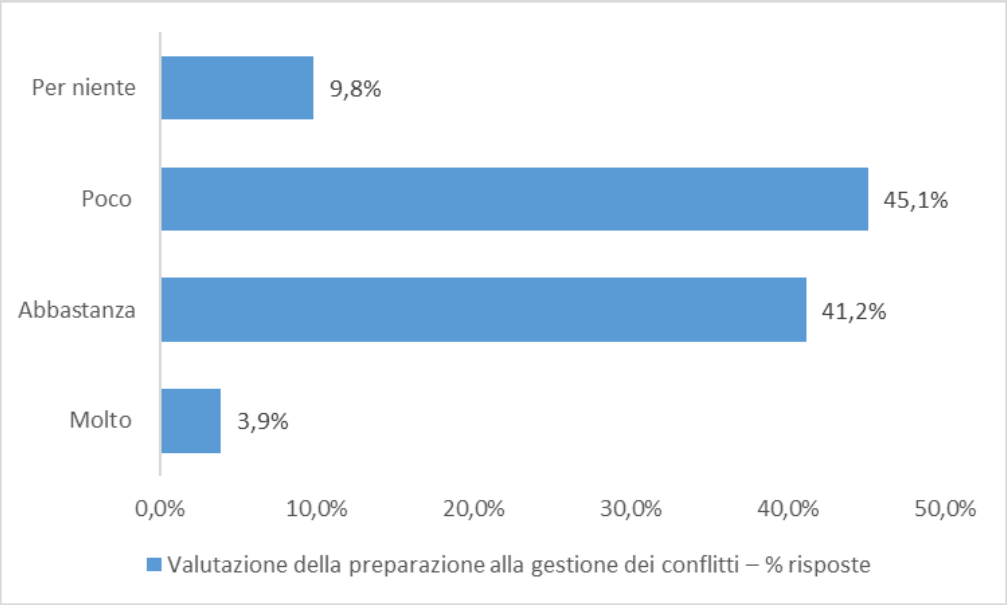


Figura 63: Operatore del legno, Valutazione della preparazione alla gestione dei conflitti.

Proseguendo nell'indagine sui punti critici della formazione, emerge chiaramente che le competenze pratiche legate alla lavorazione del legno sono percepite come prioritarie. In particolare, il 35,3% dei rispondenti ritiene necessario potenziare la preparazione sull'uso delle macchine tradizionali, seguita dal 23,5% che indica la manutenzione di strumenti e macchinari. Significativo è anche l'interesse per il rafforzamento delle conoscenze operative sui centri di lavoro CNC (17,6%), e la capacità di individuare anomalie o usura degli strumenti (13,7%). Più contenuta, ma comunque presente, la richiesta di maggiore attenzione alla sicurezza (9,8%).

Risulta necessario dunque rafforzare la dimensione tecnico-operativa dei percorsi formativi, con particolare enfasi sulle tecnologie e le pratiche di laboratorio, può contribuire a colmare il gap tra scuola e impresa.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

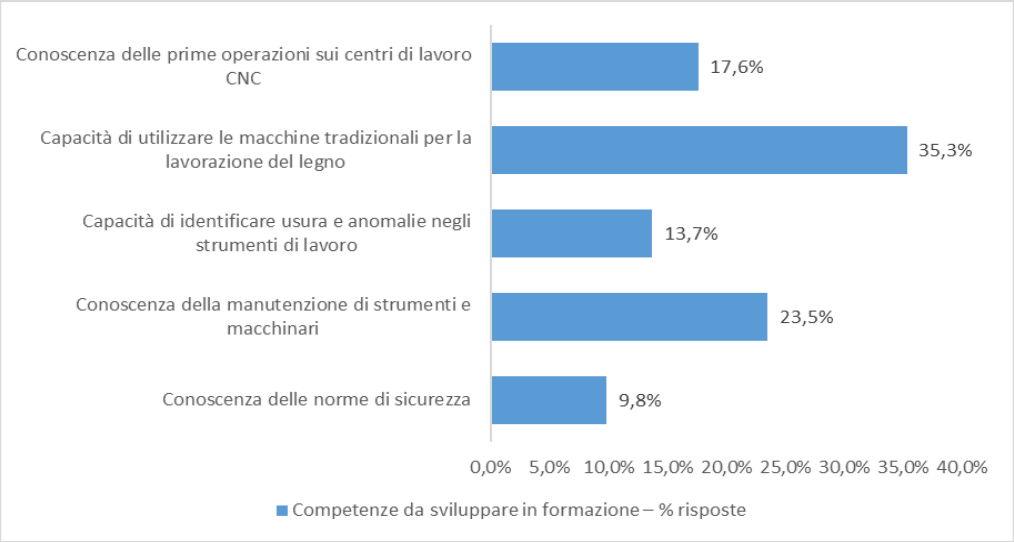


Figura 64: Operatore del legno, competenze da sviluppare in formazione.

4.2.3.2 Tecnico del legno.

Nel passaggio dal profilo dell'Operatore a quello più qualificato del Tecnico del legno, l'attenzione delle imprese si sposta verso un mix di abilità pratiche avanzate e capacità progettuali. Le competenze più richieste risultano essere la capacità di realizzare mobili artigianali (72,5%) e quella di apportare modifiche e adattamenti al prodotto in legno (66,7%), evidenziando l'importanza della flessibilità e della padronanza dei processi produttivi. A seguire, il 33,3% e il 31,4% dei rispondenti indicano rispettivamente l'abilità nel ripristino e nella riparazione dei manufatti e nella realizzazione di un progetto esecutivo, sottolineando la necessità per il tecnico di saper intervenire anche in fasi avanzate e complesse della filiera. Meno rilevanti, invece, appaiono le competenze più teorico-strategiche come lo studio di fattibilità (17,6%) o la prototipazione digitale (7,8%), che sembrano essere ancora poco integrate nel lavoro quotidiano delle imprese o percepite come secondarie.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

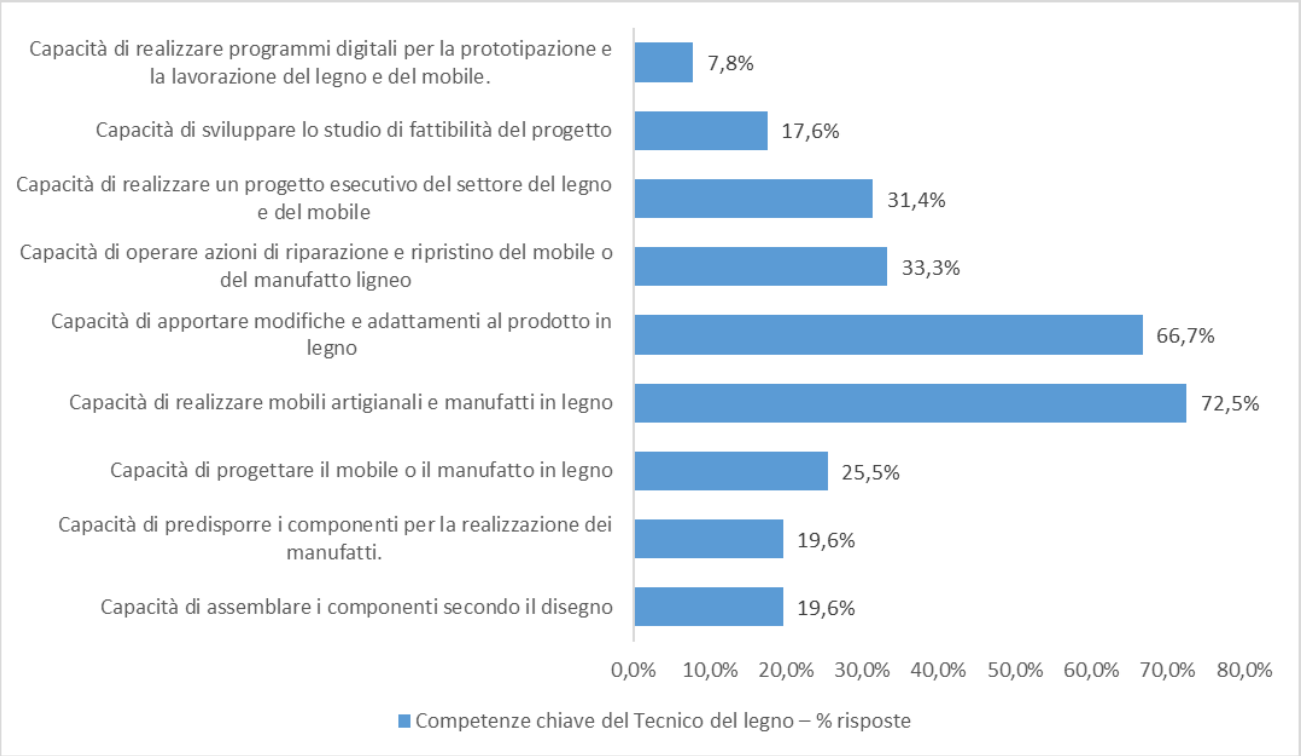


Figura 65: Competenze chiave del Tecnico del legno.

La preparazione linguistica, soprattutto quella riferita all'uso del lessico tecnico in italiano e inglese, appare fortemente carente secondo le imprese intervistate. Nessuno tra i rispondenti ritiene che i giovani lavoratori siano "molto" competenti in quest'area. La maggior parte delle risposte si concentra su livelli di competenza bassi o insufficienti: il 58,8% indica "poco" e il 15,7% addirittura "per niente". Solo il 25,5% ritiene che la preparazione sia abbastanza adeguata. Questo dato conferma un'area critica che impatta non solo sulla comprensione dei processi tecnici e sull'utilizzo della manualistica, ma anche sulla possibilità di operare in contesti internazionali o con macchinari ad alta tecnologia, dove la conoscenza dell'inglese tecnico è spesso fondamentale.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

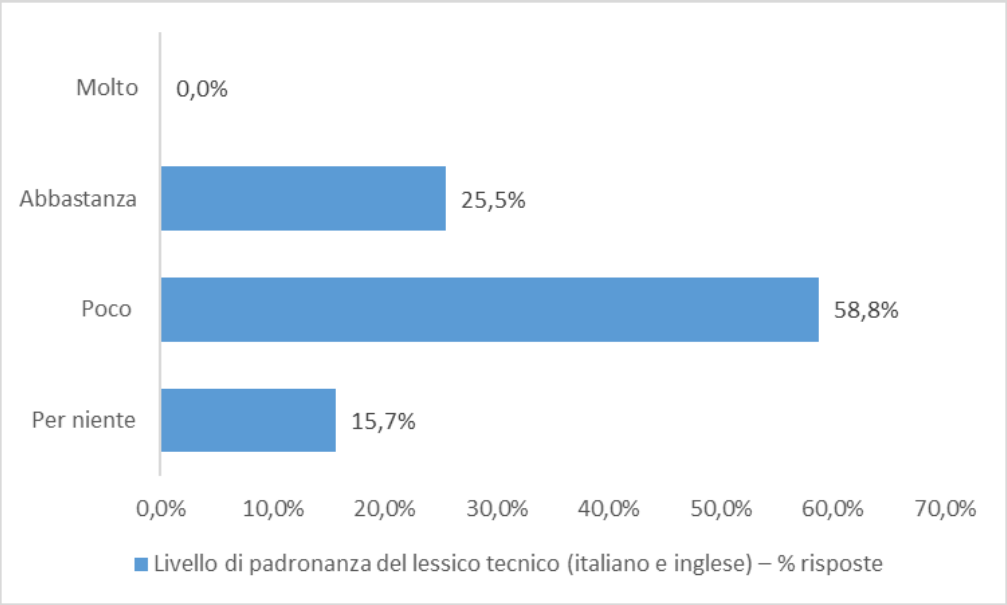


Figura 66: Tecnico del legno, livello di padronanza del lessico tecnico.

La preparazione in ambiti trasversali ma fondamentali come salute, sicurezza e sostenibilità ambientale si colloca, secondo le imprese, su livelli ancora parzialmente insufficienti. Il 47,1% dei rispondenti valuta la formazione come "abbastanza" adeguata, ma un significativo 43,1% la considera "poco" efficace e un ulteriore 5,9% la giudica del tutto "inadeguata". Solo il 3,9% indica un livello "molto" soddisfacente. Questa distribuzione riflette un bisogno formativo ancora presente nell'integrare in modo più strutturato e pratico la cultura della sicurezza e dell'ambiente nei percorsi educativi. La sensibilizzazione teorica, infatti, sembra non bastare senza un concreto legame con la realtà operativa.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

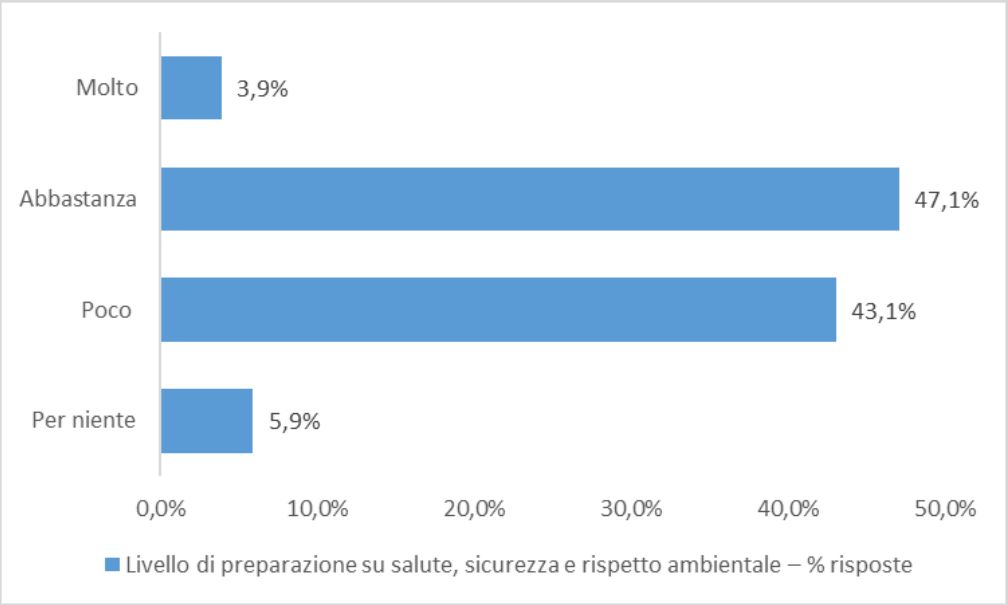


Figura 67: Tecnico del legno, livello di preparazione su salute, sicurezza e rispetto ambientale.

Anche l'ambito delle competenze digitali e informatiche, sempre più strategico per l'industria del legno-arredo, mostra segnali di copertura formativa solo parzialmente adeguata. Il 51,0% delle imprese ritiene che la formazione copra "abbastanza" queste competenze, mentre un consistente 45,1% la valuta come "poco" efficace. Preoccupante è l'assenza di risposte positive nella categoria "molto" (0,0%) e la presenza, seppur contenuta, di un 3,9% che la considera "per niente" adeguata. Questi dati suggeriscono che, nonostante qualche miglioramento, la formazione digitale nei percorsi attuali non è ancora allineata alle necessità operative delle aziende, soprattutto in riferimento a software di progettazione, automazione e gestione digitale dei processi produttivi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

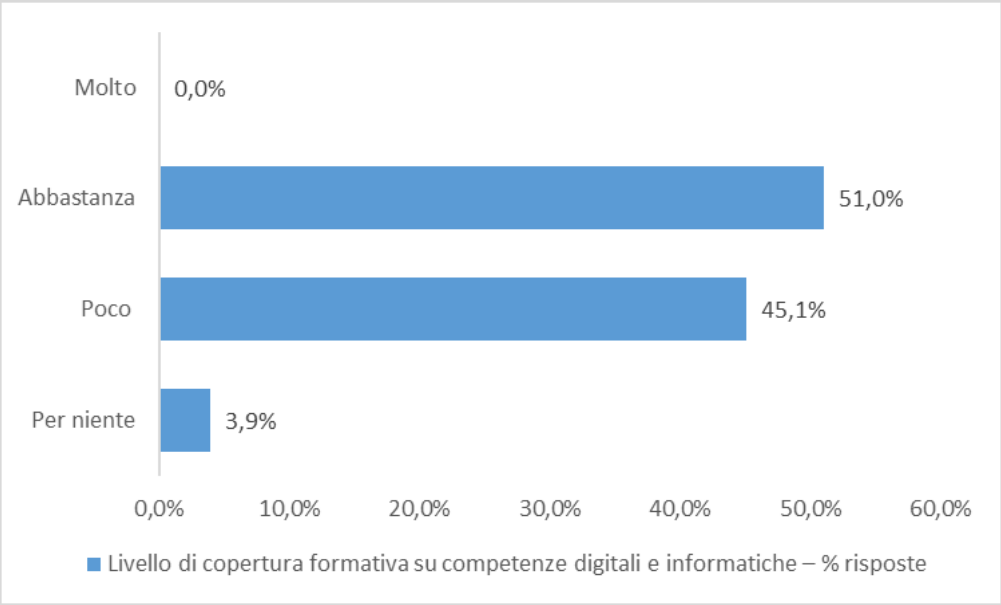


Figura 68: Tecnico del legno, livello di copertura formativa su competenze digitali e informatiche.

Sul fronte delle capacità di *problem solving* applicate al contesto produttivo, i dati mostrano un quadro piuttosto critico. Solo il 35,3% degli intervistati ritiene che tali competenze siano sviluppate "abbastanza", mentre non si registrano risposte nella categoria "molto". Una quota significativa, pari al 27,0%, indica un livello "poco" soddisfacente, mentre l'11,8% giudica la preparazione degli apprendisti in quest'ambito "per niente" adeguata. Questa distribuzione suggerisce che le competenze trasversali legate alla risoluzione autonoma di problemi operativi restano una delle principali criticità della formazione attuale, e necessitano quindi di un rafforzamento nei percorsi formativi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

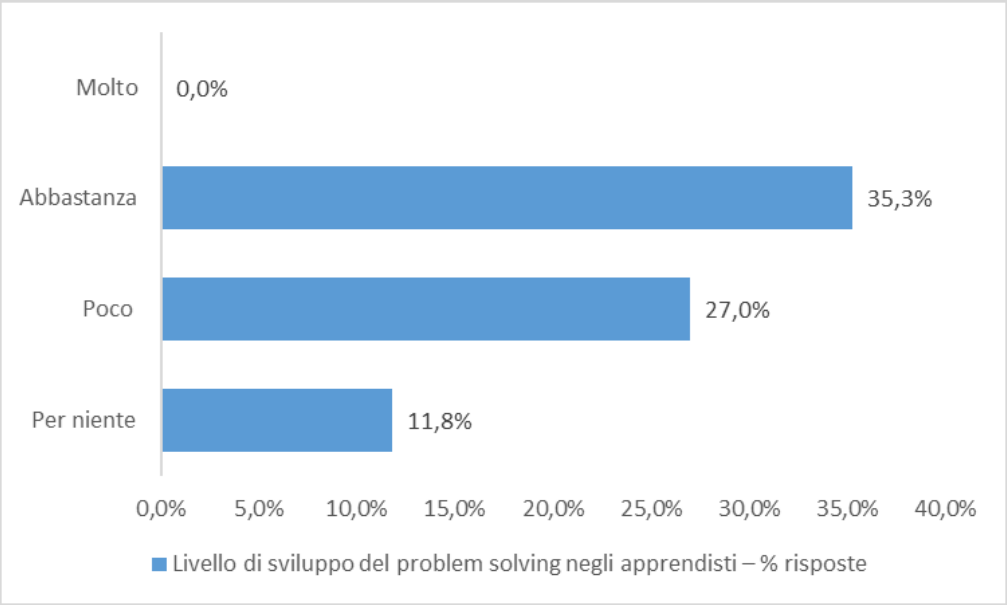


Figura 69: Tecnico del legno, livello di sviluppo del problem solving negli apprendisti.

Rispetto alla capacità dei percorsi formativi di stimolare la creatività e l'innovazione nella produzione, le opinioni raccolte delineano un giudizio prevalentemente tiepido. La maggioranza relativa degli intervistati (45,1%) valuta questo aspetto "poco" adeguato, mentre il 41,2% lo giudica "abbastanza" soddisfacente. Solo una quota residuale (5,9%) percepisce un'effettiva spinta "molto" forte verso l'innovazione, mentre un 7,8% esprime una valutazione completamente negativa ("per niente"). Questi dati indicano la necessità di potenziare nei percorsi formativi le dimensioni legate al pensiero creativo e all'innovazione tecnologica o di processo, elementi sempre più centrali per la competitività del settore legno-arredo.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

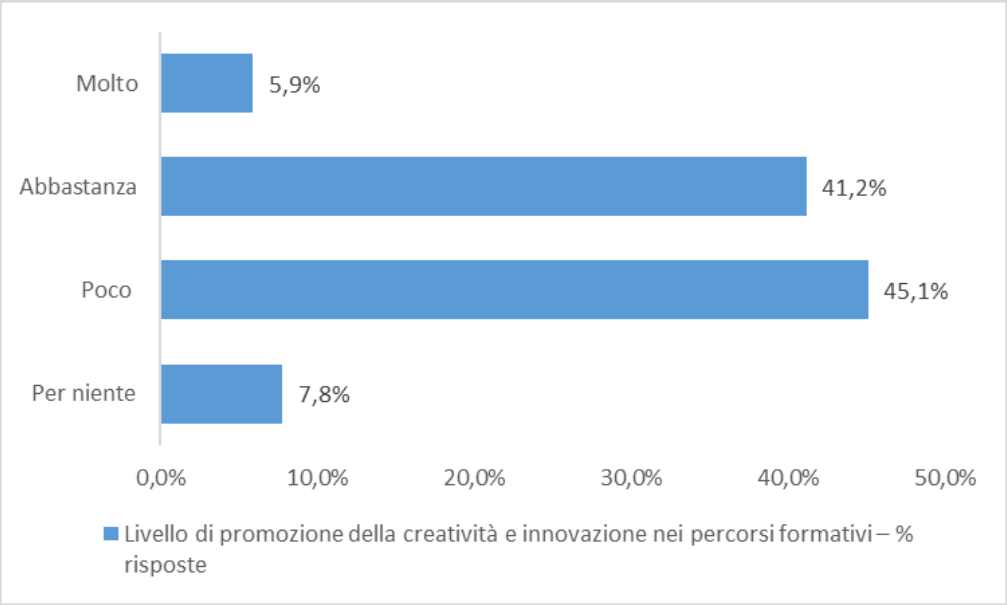


Figura 70: Tecnico del legno, livello di promozione della creatività e innovazione nei percorsi formativi.

Anche rispetto alla capacità di utilizzare software di disegno per la redazione di studi preliminari e progetti esecutivi, i risultati rivelano alcune criticità. La maggior parte delle imprese intervistate giudica le competenze dei formati in questo ambito "poco" adeguate (47,1%) o solo "abbastanza" sviluppate (45,1%). Solo una minoranza (7,8%) considera le competenze "per niente" adeguate, mentre nessun rispondente ha selezionato l'opzione "molto", indicando un'assenza di eccellenza percepita in quest'ambito. Questi dati evidenziano un significativo margine di miglioramento nella formazione tecnica digitale, particolarmente cruciale per le figure professionali più avanzate del comparto.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

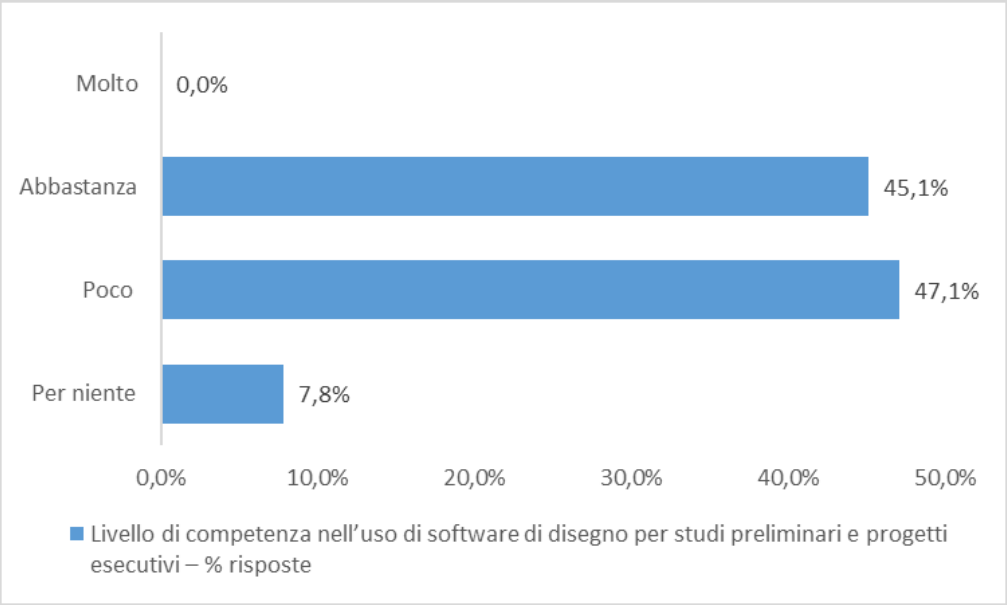


Figura 71: Tecnico del legno, livello di competenza nell'uso di software di disegno per gli studi preliminari e progetti esecutivi.

Anche sul fronte della realizzazione di prototipi e del contributo all'ingegnerizzazione del prodotto, i dati confermano una percezione di preparazione parziale o insufficiente. Il 51,0% dei rispondenti valuta questa competenza come "poco" sviluppata, mentre il 35,2% la ritiene "abbastanza" adeguata. Solo una minima parte considera la preparazione "molto" valida (2,0%) e una quota non trascurabile (11,8%) ritiene che non sia "per niente" adeguata. Questo scenario sottolinea l'urgenza di rafforzare la formazione tecnica e progettuale avanzata, per rispondere alle esigenze di innovazione del settore legno-arredo e accrescere il valore aggiunto dei profili in uscita dai percorsi formativi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

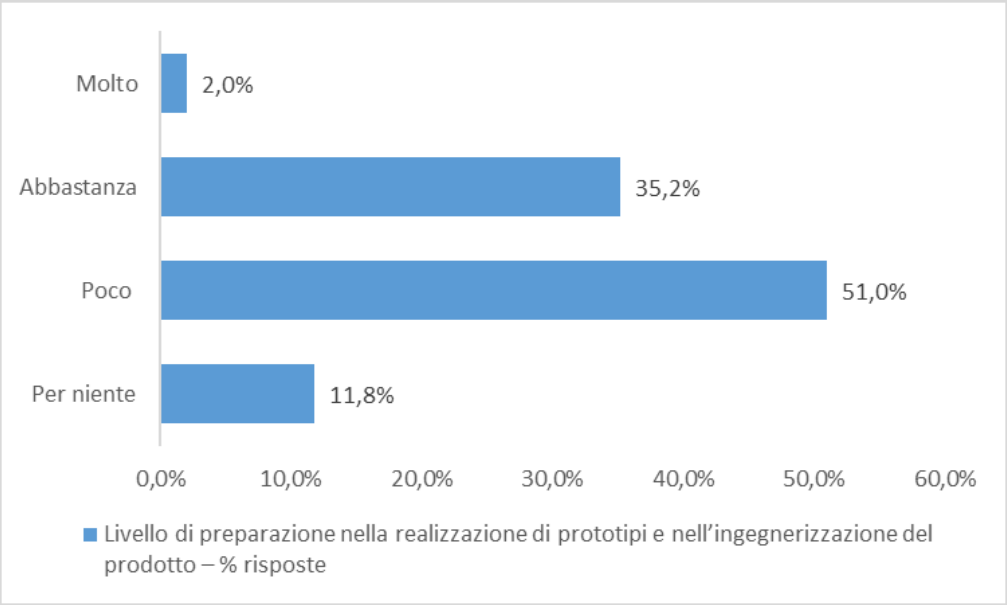


Figura 72: Tecnico del legno, livello di preparazione nella realizzazione di prototipi e nell'ingegnerizzazione del prodotto.

Sebbene la formazione nell'uso delle macchine tradizionali risulti in parte soddisfacente, permane una distribuzione non del tutto rassicurante. La maggioranza relativa degli intervistati (il 54%) indica che tale competenza è sviluppata "abbastanza", mentre il 36% la valuta come "poco" adeguata. Una quota residuale (2%) riconosce una preparazione "molto" efficace, ma l'8% ritiene che non venga sviluppata "per niente". Questi dati rafforzano quanto già emerso in precedenza: pur essendo le macchine tradizionali strumenti fondamentali nella formazione, serve un investimento più deciso per garantire una preparazione operativa più solida e trasversale, che permetta agli apprendisti di agire in sicurezza ed efficacia fin dai primi inserimenti in azienda.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

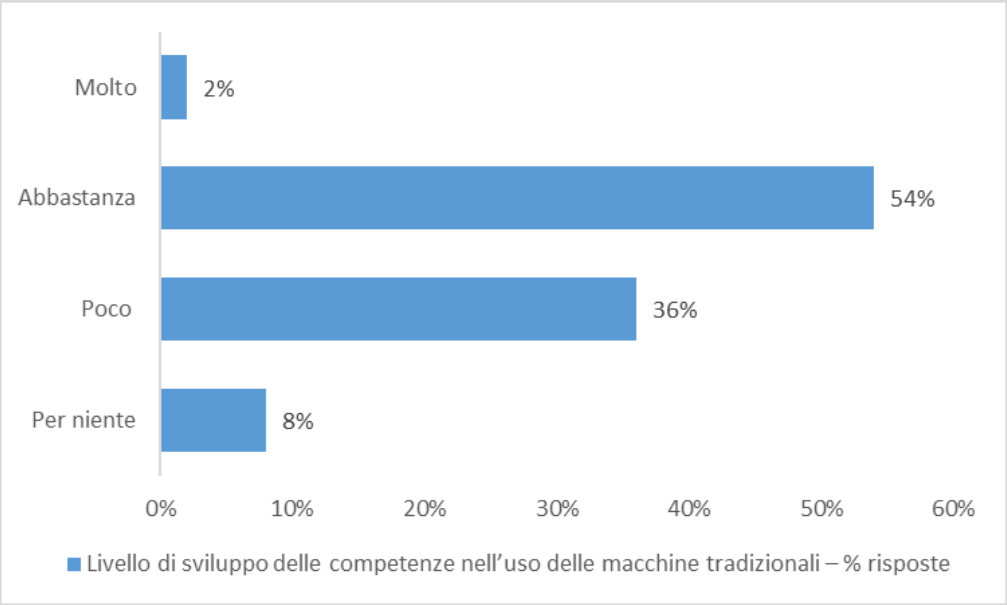


Figura 73: Tecnico del legno, livello di sviluppo delle competenze nell'uso delle macchine tradizionali.

La comprensione delle pratiche di economia circolare nella formazione dei giovani lavoratori risulta ancora molto limitata. La maggioranza assoluta degli intervistati (51,0%) afferma che tali contenuti sono trattati "poco", e un ulteriore 13,7% ritiene che non siano inclusi "per niente". Solo un terzo (33,3%) li considera "abbastanza" presenti nei percorsi formativi, mentre appena il 2,0% segnala una formazione "molto" adeguata. Questo dato evidenzia una lacuna importante in un ambito sempre più strategico: l'integrazione dei principi di sostenibilità e riutilizzo nel ciclo produttivo non è più una competenza accessoria, ma una componente chiave per la transizione ecologica e l'innovazione del comparto. È dunque auspicabile un rafforzamento strutturato di questi contenuti nella didattica e nelle esperienze pratiche.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

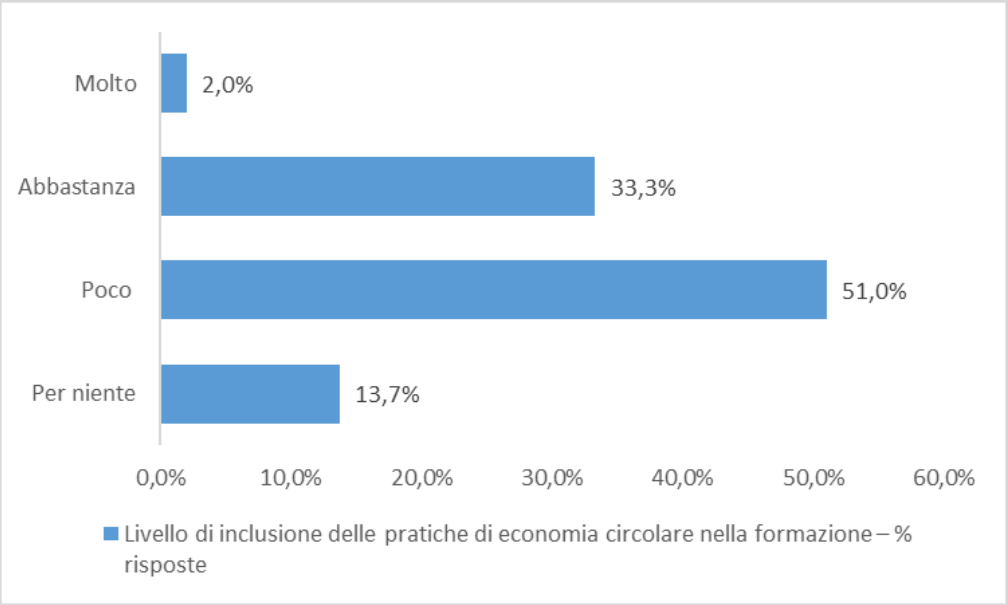


Figura 74: Tecnico del legno, livello di inclusione delle pratiche di economia circolare nella formazione.

La formazione sembra promuovere solo parzialmente la consapevolezza individuale nei futuri Tecnici del legno. Il 43,1% degli intervistati afferma che questo aspetto è sviluppato "poco", mentre un ulteriore 7,8% lo ritiene "per niente" affrontato. Sommando questi dati, emerge che oltre la metà del campione (50,9%) percepisce una carenza significativa su questo fronte. Il 41,2% riconosce invece un'attenzione "abbastanza" adeguata, e solo il 7,9% valuta il contributo formativo come "molto" efficace. Questi dati indicano l'opportunità di potenziare gli strumenti di autovalutazione, *mentoring* e *feedback* costruttivo all'interno dei percorsi formativi, affinché i giovani apprendano a riflettere criticamente sulle proprie competenze, affrontare con lucidità i propri limiti e migliorare la propria autonomia professionale.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

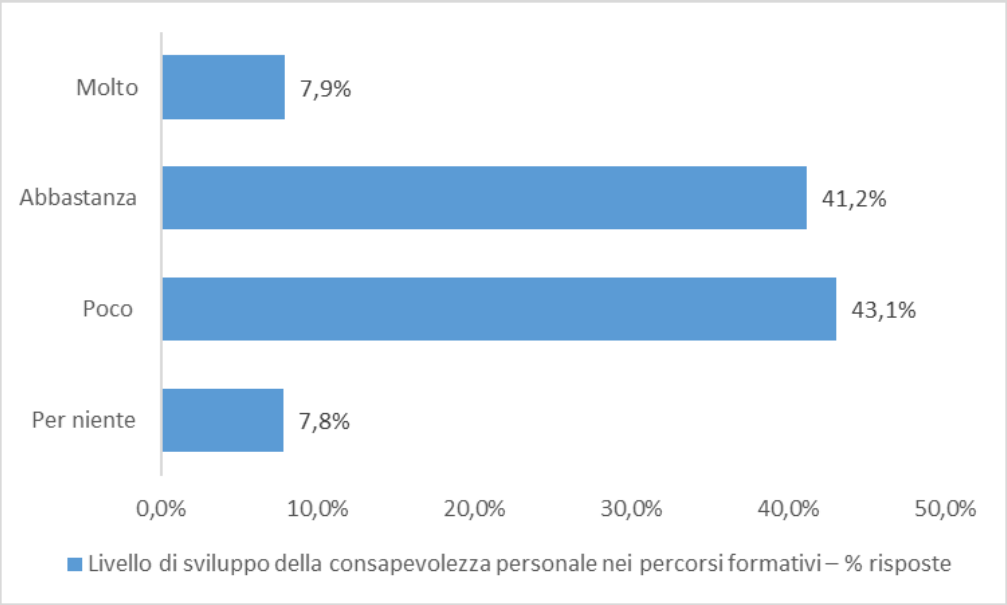


Figura 75: Tecnico del legno, livello di consapevolezza personale nei percorsi formativi.

I percorsi formativi vengono percepiti come parzialmente efficaci nella preparazione alla comunicazione chiara e ordinata. La maggior parte degli intervistati valuta questo aspetto come solo "abbastanza" curato (45,1%) o addirittura "poco" (43,1%). Il 9,8% lo ritiene "per niente" sviluppato, mentre solo un esiguo 2,0% lo considera "molto" efficace. Questi dati evidenziano la necessità di rafforzare le competenze comunicative nei percorsi di formazione tecnica. Saper esprimere chiaramente concetti, dare istruzioni e collaborare verbalmente è fondamentale nei contesti produttivi, sia in officina che nel dialogo con i clienti e i colleghi. Potrebbe essere utile introdurre moduli specifici di comunicazione tecnico-professionale e simulazioni pratiche, soprattutto orientate al lavoro in team e alla documentazione scritta.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

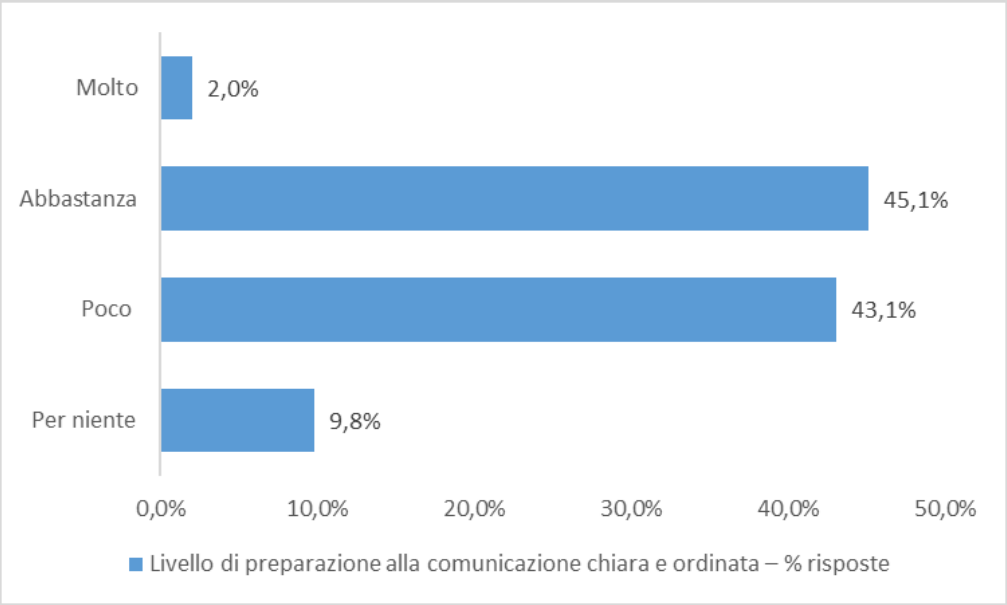


Figura 76: Tecnico del legno, livello di preparazione alla comunicazione chiara e ordinata.

La formazione è percepita come moderatamente efficace nello sviluppo della capacità di lavorare in team. La maggioranza degli intervistati ha indicato "poco" (43,1%) o "abbastanza" (39,2%), mentre le risposte agli estremi – "molto" (9,8%) e "per niente" (7,8%) – sono più limitate. Questo suggerisce che, pur essendoci una base formativa che favorisce la collaborazione, esistono margini di miglioramento. Lavorare in team è una competenza trasversale chiave nel settore del legno, dove le attività sono spesso interdipendenti e richiedono coordinamento tra figure diverse. Potrebbe essere utile integrare nei percorsi formativi laboratori pratici collaborativi, project work in gruppo e metodologie didattiche che valorizzino la cooperazione e il *problem solving* condiviso.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

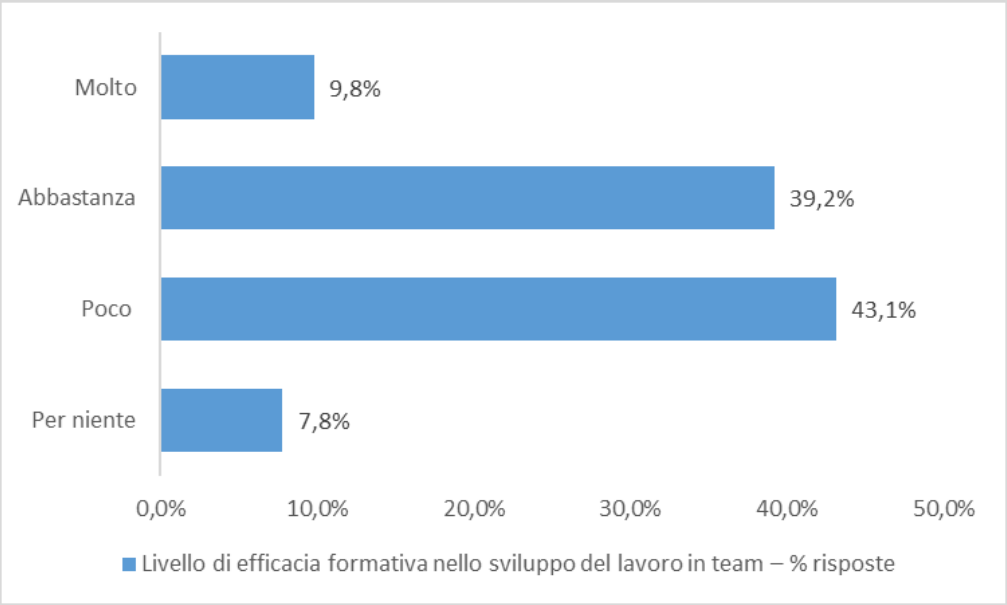


Figura 77: Tecnico del legno, livello di efficacia formativa nello sviluppo del lavoro in team.

L'indagine evidenzia le aree considerate prioritarie per il rafforzamento della formazione. La competenza ritenuta più carente è la "capacità di *problem solving*", indicata dal 64,7% degli intervistati, a sottolineare l'importanza di formare figure capaci di affrontare situazioni complesse in autonomia e con spirito critico. Segue la "competenza nel proporre soluzioni innovative in fase di produzione" (49,0%), che richiama il bisogno di stimolare creatività e flessibilità nei processi produttivi. Significativo anche il dato relativo alla "capacità di utilizzare gli strumenti informatici per l'operatività quotidiana", segnalata dal 45,1%, a conferma di quanto le tecnologie digitali siano ormai fondamentali anche nei mestieri più tecnici del settore. Meno centrali – ma comunque rilevanti – risultano competenze come la conoscenza delle tecniche di prototipazione e ingegnerizzazione del prodotto (29,4%) e la capacità di operare secondo normative HSE (21,6%), mentre competenze legate alla sostenibilità (7,8%) o al lessico tecnico (19,6%) sembrano essere percepite come aspetti secondari, forse perché ritenuti già sufficientemente coperti oppure ancora poco integrati nei contesti aziendali.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Figura 78: Tecnico del legno, Competenze da potenziare in formazione.

4.2.3.3 Progettista.

Per la figura del progettista, emergono con forza competenze legate alla visione progettuale e alla capacità analitica. In cima alle preferenze degli intervistati si trova la "capacità di sviluppare lo studio di fattibilità del progetto", indicata dall'82,4%, seguita dalla "capacità di realizzare un progetto esecutivo" (70,6%), entrambe essenziali per tradurre l'idea in un output concreto e funzionale. Molto rilevante è anche la "capacità di realizzare programmi digitali per la prototipazione e la lavorazione del legno e del mobile" (60,8%), a testimonianza del ruolo ormai imprescindibile delle tecnologie CAD/CAM nella progettazione contemporanea. Meno centrale, invece, appare l'aspetto operativo-artigianale, come la "capacità di assemblare" (7,8%) o la "predisposizione dei componenti" (5,9%), coerentemente con un profilo professionale più focalizzato su progettazione, pianificazione e innovazione.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

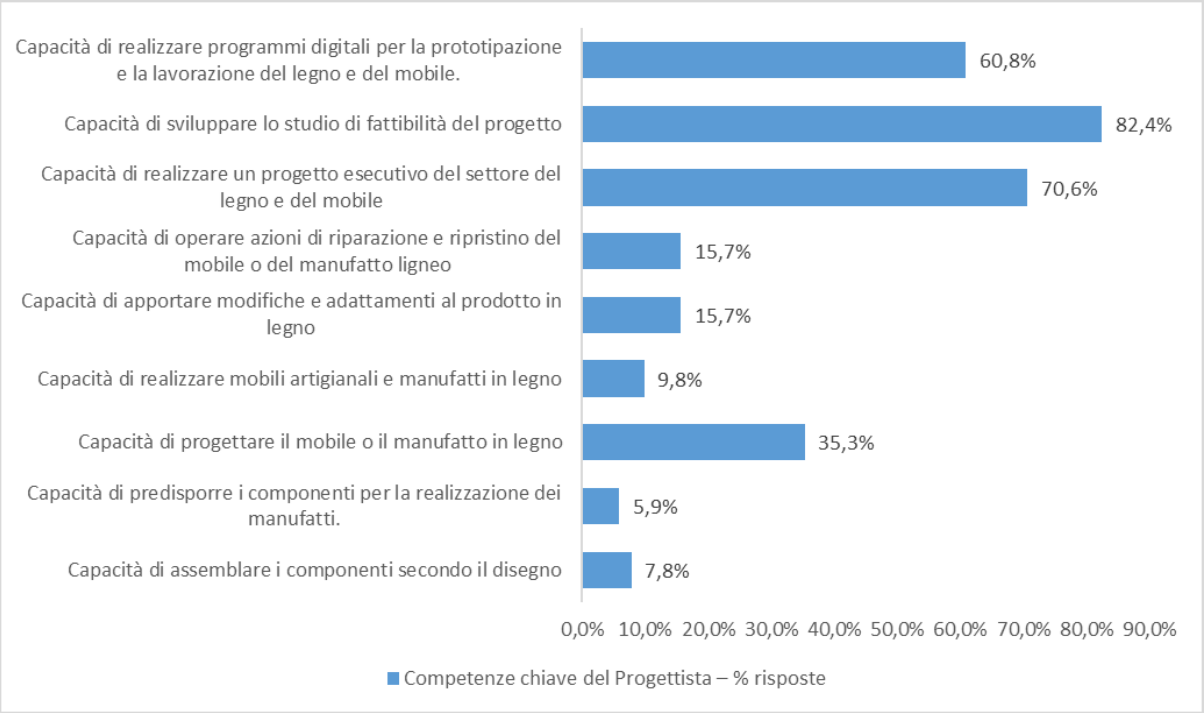


Figura 79: Competenze chiave del Progettista.

La capacità di gestire la comunicazione tecnica in italiano e in inglese risulta essere una competenza molto importante per i progettisti del settore legno-arredo, ma non ancora completamente sviluppata nei percorsi formativi. Il 54,9% degli intervistati ritiene che i progettisti siano "abbastanza" preparati in questo ambito, mentre una percentuale significativa, pari al 37,3%, esprime la percezione che la preparazione sia "poca". Solo una piccola parte degli intervistati, pari al 5,9%, ritiene che i progettisti siano "molto" competenti in questa area, mentre il 2% afferma che i progettisti non siano in grado di gestire la comunicazione tecnica in nessuna delle due lingue.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

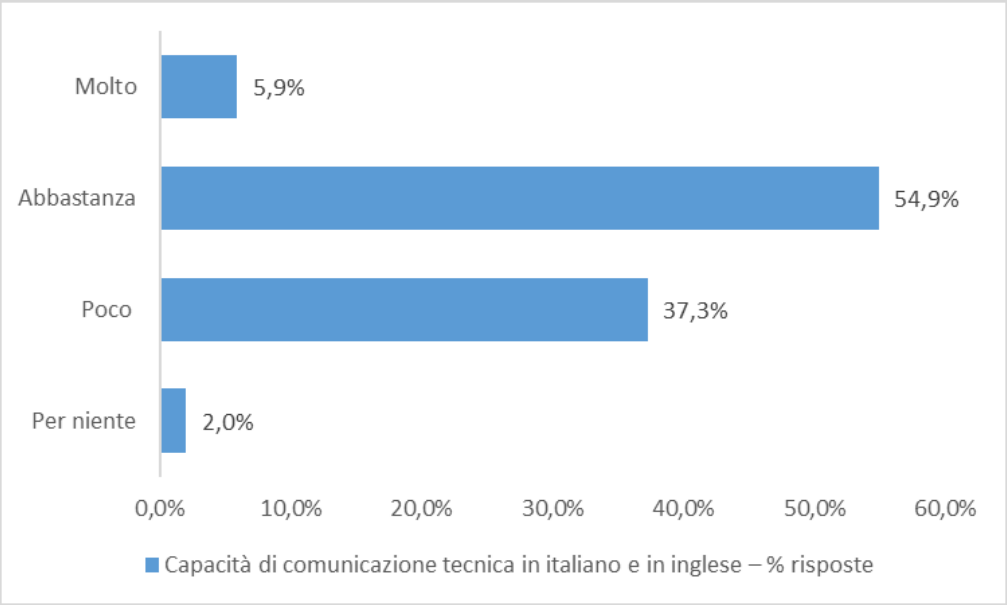


Figura 80: Progettista, capacità di comunicazione tecnica in italiano e in inglese.

La preparazione dei progettisti in tema di salute, sicurezza e rispetto dell'ambiente risulta percepita come parzialmente adeguata. La maggior parte degli intervistati, pari al 49,0%, valuta tale preparazione come "abbastanza" soddisfacente. Tuttavia, una quota significativa, il 35,3%, ritiene che sia "poca", e un 7,8% indica che non vi sia "per niente" un'adeguata preparazione su questi aspetti fondamentali. Solo un altro 7,8% giudica la formazione ricevuta come "molto" valida. Questi dati evidenziano l'esigenza di rafforzare i contenuti formativi in materia di HSE nei percorsi dedicati ai progettisti.

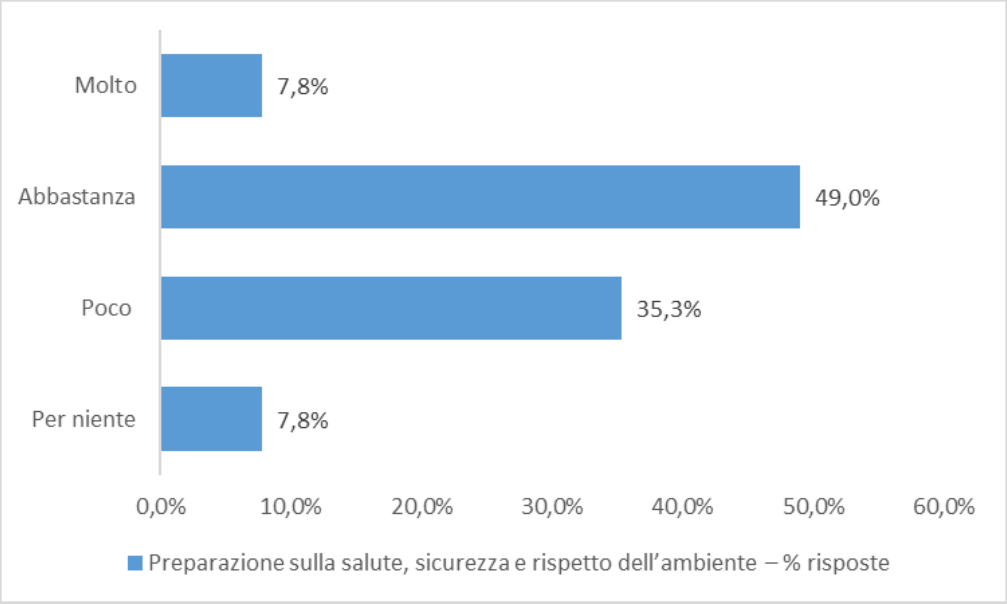


Figura 81: Progettista, preparazione sulla salute, sicurezza e rispetto dell'ambiente.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

La copertura delle competenze digitali e informatiche nei percorsi formativi rivolti ai progettisti del settore legno-arredo viene valutata in modo prevalentemente positivo, ma con margini di miglioramento. La maggioranza relativa degli intervistati (58,8%) la considera "abbastanza" adeguata, mentre solo una piccola parte (7,8%) la giudica "molto" soddisfacente. Tuttavia, circa un terzo del campione evidenzia criticità: il 29,4% valuta la preparazione "poca", e un 3,9% la considera del tutto "insufficiente" ("per niente"). Il dato suggerisce che, nonostante un buon livello di base, ci sia la necessità di un ulteriore potenziamento delle competenze digitali, soprattutto in relazione ai software di progettazione e ai sistemi di produzione assistita.

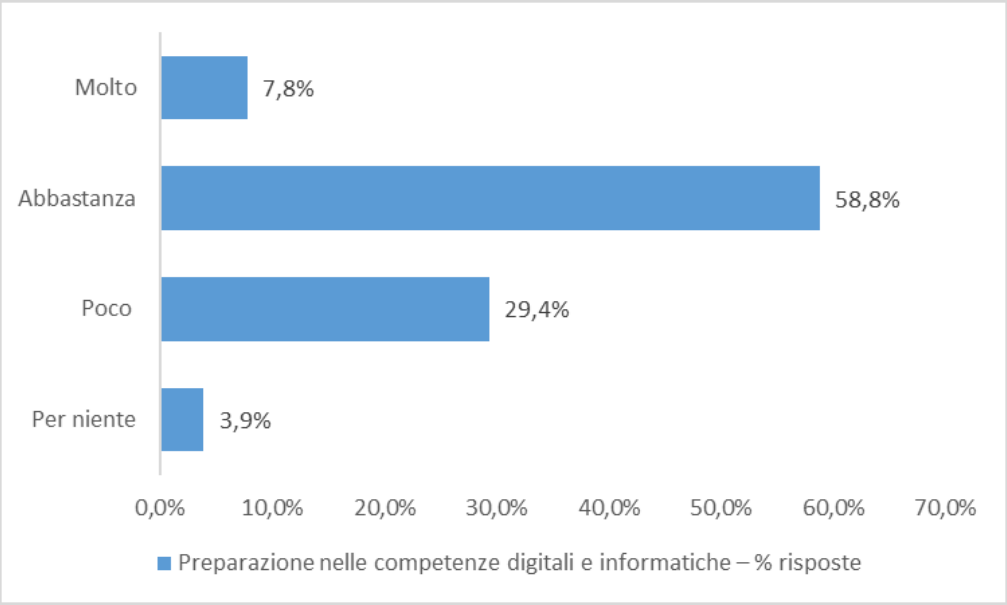


Figura 82: Progettista, preparazione nelle competenze digitali e informatiche.

Per quanto riguarda la padronanza dei software utilizzati nelle attività produttive ordinarie, il giudizio sulle competenze dei progettisti è tendenzialmente positivo ma ancora non pienamente soddisfacente. Il 51,0% degli intervistati ritiene che i progettisti siano "abbastanza" in grado di usare questi strumenti, mentre solo il 5,9% esprime un livello di competenza "molto" elevato. È significativo, tuttavia, che oltre quattro intervistati su dieci (41,2%) dichiarino che tale capacità sia "poca", e un ulteriore 2,0% la ritiene "per niente" adeguata. Questo evidenzia un divario tra la formazione ricevuta e le reali esigenze operative dell'impresa, suggerendo la necessità di un allineamento più stretto tra i percorsi formativi e i software effettivamente utilizzati nei contesti produttivi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

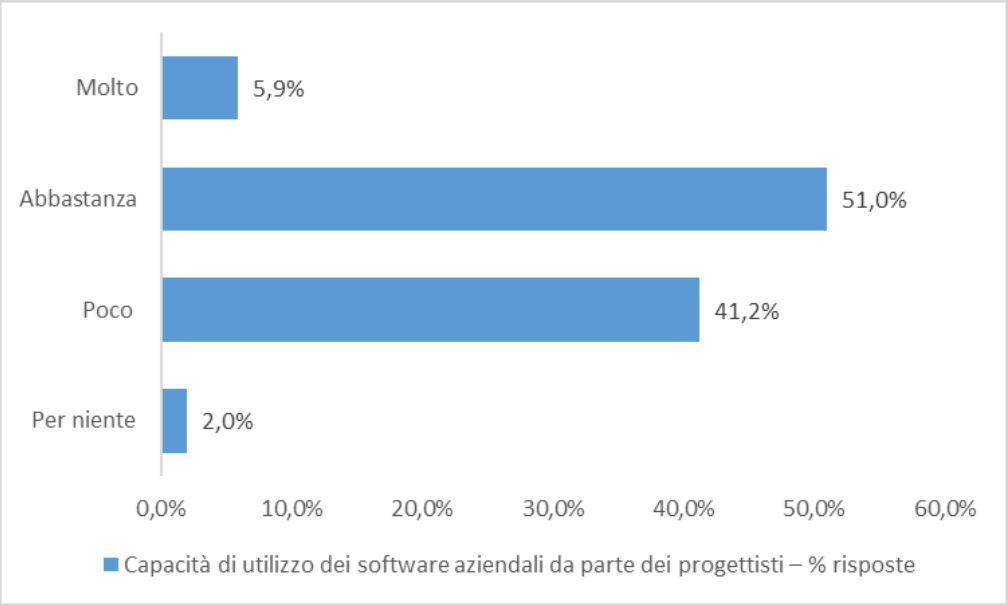


Figura 83: Progettista, capacità di utilizzo dei software aziendali.

La valorizzazione del design Made in Italy da parte dei progettisti rappresenta un aspetto centrale per un settore come quello del legno-arredo, fortemente legato all'identità estetica e culturale del prodotto. Tuttavia, i risultati evidenziano una preparazione ancora da rafforzare su questo fronte: il 49,0% degli intervistati ritiene che la preparazione sia "abbastanza" adeguata, mentre solo un 5,9% valuta la formazione come "molto" efficace. Al contrario, un 39,2% indica che la formazione è "poca" e un ulteriore 5,9% la considera "per niente" sufficiente. Questo suggerisce che, sebbene una parte significativa dei progettisti possieda un livello base di comprensione del valore del design italiano, esiste un margine importante per potenziare tale competenza nei percorsi formativi.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

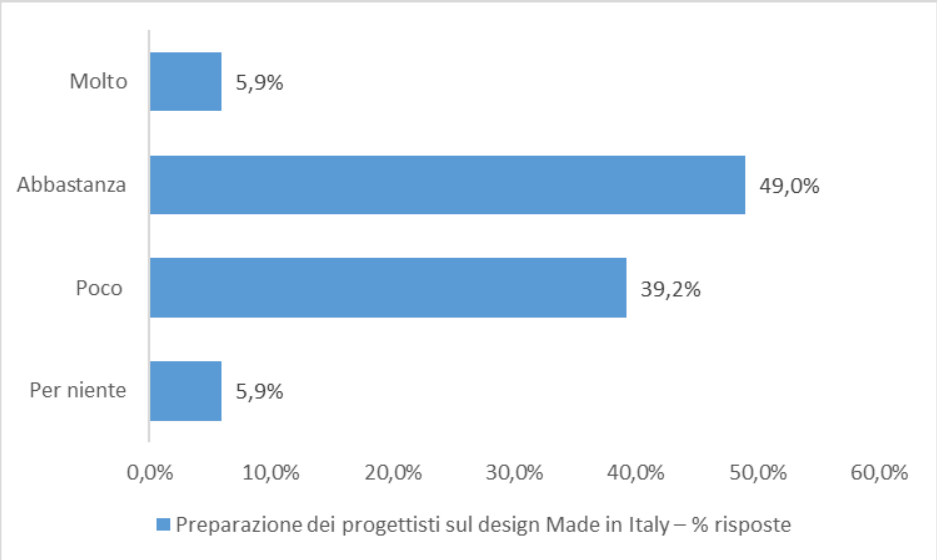


Figura 84: Progettista, preparazione sul design Made in Italy.

La capacità di sviluppare nuove idee progettuali in risposta alle esigenze del committente è una competenza chiave per il ruolo del progettista nel settore legno-arredo, dove l'adattamento su misura e la capacità di interpretare bisogni specifici sono centrali. I risultati mostrano che la preparazione è ritenuta "abbastanza" adeguata dal 56,9% degli intervistati, mentre solo il 3,9% la definisce "molto" soddisfacente. Tuttavia, una percentuale significativa — 33,3% — la considera "poca" e un ulteriore 5,9% "per niente" adeguata. Questo suggerisce che, sebbene le basi siano presenti nei percorsi formativi, si ravvisa la necessità di un potenziamento delle competenze legate alla progettazione personalizzata e orientata al cliente.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

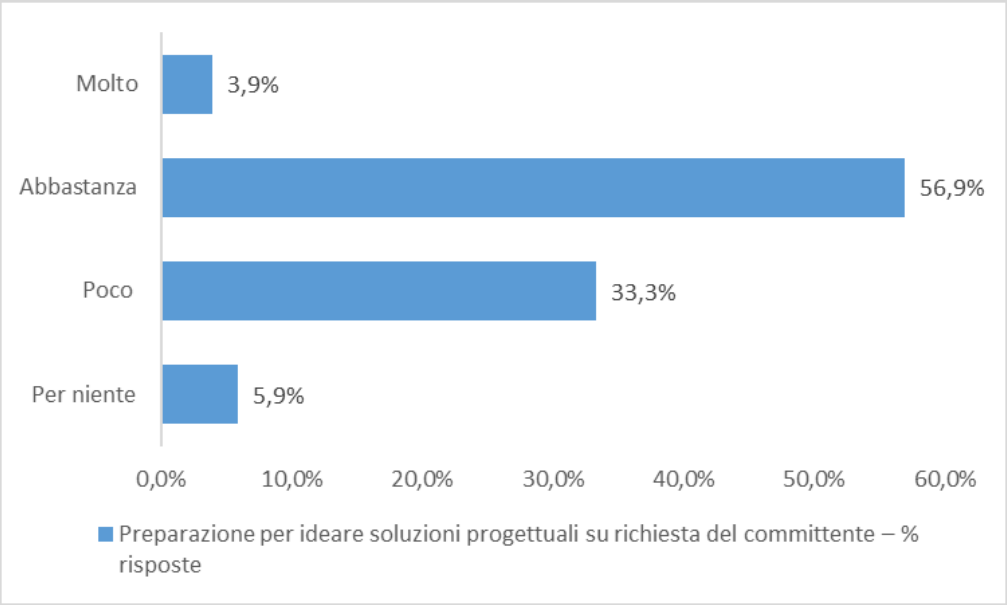


Figura 85: Progettista, preparazione per ideare soluzioni progettuali su richiesta del committente.

I dati relativi alla percezione sull'adeguatezza della formazione nella gestione dei flussi produttivi rivelano un quadro prevalentemente critico. Solo il 5,9% degli intervistati valuta la formazione come "molto" adeguata, mentre una quota più consistente, pari al 31,4%, la giudica "abbastanza" adeguata. Tuttavia, è rilevante il fatto che la maggioranza delle risposte si concentra sulle valutazioni negative: oltre la metà dei rispondenti (52,9%) indica che la preparazione è solo "poco" adeguata e un ulteriore 9,8% la considera del tutto inadeguata ("per niente"). Nel complesso, il 62,7% degli intervistati esprime dunque una percezione di inadeguatezza formativa rispetto alla capacità di gestire i flussi produttivi. Questo risultato segnala una debolezza strutturale nei percorsi formativi attuali, probabilmente legata a un limitato aggiornamento dei contenuti formativi rispetto alle logiche più moderne di organizzazione della produzione. L'evoluzione dei processi produttivi nel settore legno-arredo, così come in altri comparti manifatturieri, richiede oggi competenze trasversali che includano strumenti di programmazione, nozioni di logistica integrata, gestione dei tempi e utilizzo di software dedicati. La bassa incidenza di giudizi "molto" positivi evidenzia un mancato allineamento tra offerta formativa e fabbisogni produttivi reali delle imprese. In quest'ottica, risulta prioritario un rafforzamento dei moduli formativi che integrino metodologie avanzate di pianificazione, così come una maggiore attenzione alle tecnologie digitali applicate ai cicli produttivi. La distribuzione percentuale, con un picco nella risposta "poco", suggerisce infine che

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

l'insoddisfazione non è estrema ma piuttosto diffusa, rendendo strategico un intervento di riqualificazione mirata, più che una rivoluzione completa dei programmi.

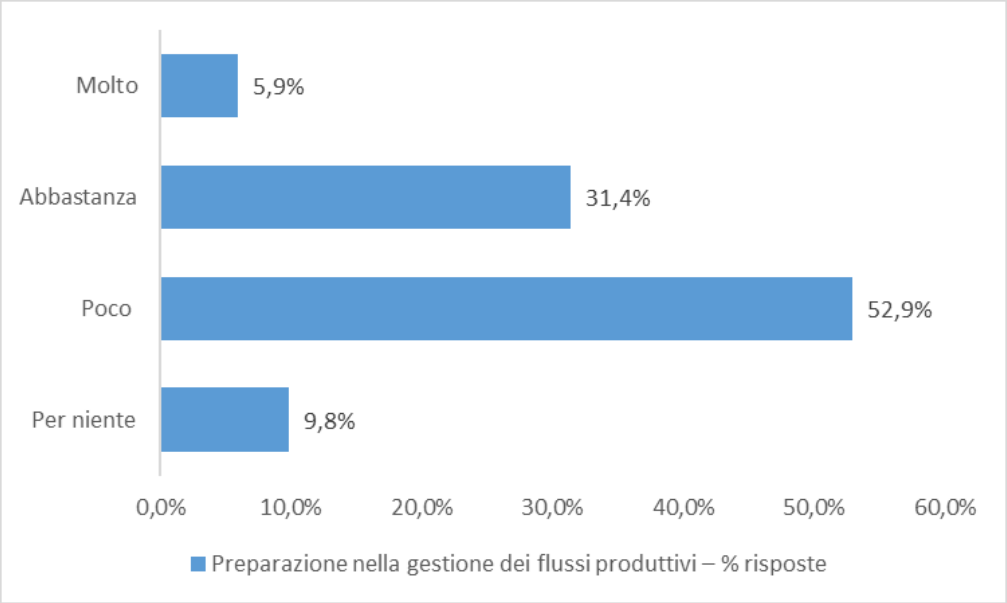


Figura 86: Progettista, preparazione nella gestione dei flussi produttivi.

La rilevazione sulla capacità della formazione di integrare principi di sostenibilità ambientale e tecnologie in ottica di economia circolare restituisce un quadro di moderata insoddisfazione, ma con segnali di crescita nella consapevolezza del tema. Solo l'11,8% degli intervistati ritiene che la formazione affronti in modo "molto" adeguato questi aspetti, mentre il 39,2% la considera "abbastanza" centrata sul tema. Tuttavia, la quota prevalente delle risposte si concentra sulle opzioni meno positive: il 45,1% giudica la preparazione "poco" adeguata e un ulteriore 3,9% "per niente" adeguata. Sommando queste due categorie, emerge che quasi la metà del campione (49%) ritiene che i percorsi formativi non rispondano appieno alle attuali esigenze di sostenibilità e innovazione ecocompatibile. Questo dato è particolarmente significativo in un contesto in cui l'economia circolare rappresenta un asse strategico per lo sviluppo del settore manifatturiero, soprattutto nel comparto legno-arredo, dove l'origine dei materiali, il ciclo di vita dei prodotti e la capacità di riciclo e riuso rappresentano elementi centrali nella progettazione e produzione. La formazione, dunque, non è ancora pienamente allineata agli standard di sostenibilità richiesti dal mercato, che sempre più premia approcci *green* e soluzioni a basso impatto ambientale. La presenza di una quota non trascurabile di risposte "abbastanza" e "molto" positive (complessivamente il 51%) segnala però un

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

potenziale da rafforzare: le basi ci sono, ma è necessario un maggiore investimento nella strutturazione di moduli formativi dedicati alla *green economy*, alla scelta consapevole dei materiali, all'eco-design e alle tecnologie di produzione a basso impatto.

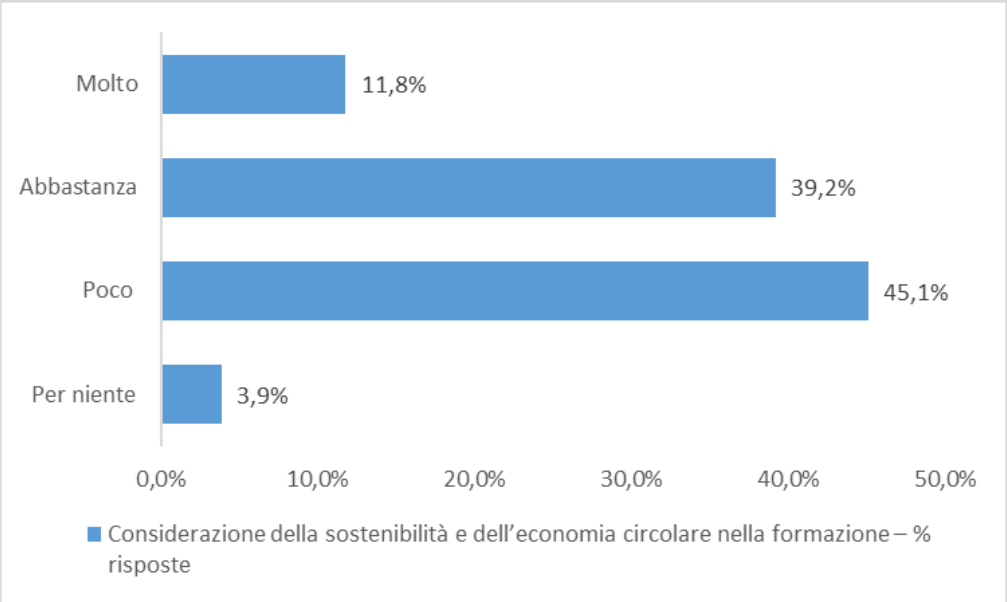


Figura 87: Progettista, Considerazione della sostenibilità e dell'economia circolare nella formazione.

La valutazione sull'inclusione delle tecniche di prototipazione avanzata nella preparazione dei progettisti restituisce un quadro relativamente equilibrato, ma con una prevalenza di risposte non del tutto soddisfatte. Solo l'11,8% del campione ritiene che tali competenze siano "molto" adeguatamente integrate nei percorsi formativi, mentre il 45,1% le considera "abbastanza" presenti. Questo segmento rappresenta quindi una maggioranza relativa che evidenzia un'integrazione parziale ma percepita positivamente, segnalando un grado di aggiornamento tecnico accettabile ma non ancora pienamente soddisfacente rispetto all'evoluzione tecnologica del settore. Dall'altro lato, una quota importante del campione – pari al 39,2% – valuta la preparazione "poco" adeguata, mentre un ulteriore 3,9% la giudica "per niente" rispondente alle necessità. Questi dati suggeriscono che oltre il 43% degli intervistati non ravvisa nella formazione una sufficiente preparazione sull'utilizzo di tecnologie come la stampa 3D (manifattura additiva) o le lavorazioni CNC (manifattura sottrattiva), che oggi rappresentano strumenti chiave nella filiera della progettazione e nello sviluppo di prototipi funzionali e personalizzati. Nel complesso, l'analisi evidenzia una discreta diffusione delle competenze legate alla prototipazione digitale, ma anche una necessità di maggior

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

approfondimento tecnico-pratico nei percorsi formativi, affinché tali strumenti siano realmente accessibili e utilizzabili dai progettisti, non solo in termini teorici ma anche operativi e strategici, in linea con i processi di innovazione del prodotto.

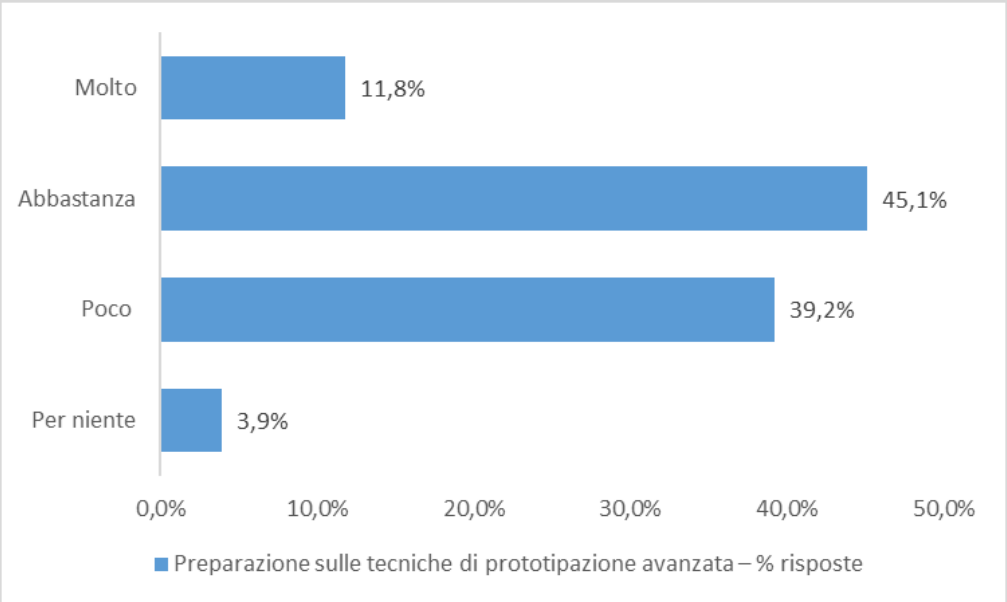


Figura 88: Progettista, preparazione sulle tecniche di prototipazione avanzata.

La capacità dei progettisti di valutare la fattibilità economica dei nuovi prodotti su scala industriale risulta nel complesso limitata, con una netta prevalenza di risposte che indicano un livello di preparazione non adeguato. Il 47,1% degli intervistati ritiene che tale competenza sia presente "poco", e un ulteriore 5,9% addirittura "per niente", portando la quota complessiva delle risposte critiche oltre il 53%. Sebbene una porzione significativa del campione, pari al 43,1%, attribuisca alla formazione un livello "abbastanza" soddisfacente, solo una minima parte (3,9%) la considera "molto" adeguata. Questo quadro suggerisce che la dimensione economico-industriale del progetto, essenziale per il trasferimento su scala produttiva, risulti spesso trascurata nei percorsi formativi dei progettisti. La carenza rilevata può generare effetti rilevanti sulla competitività delle imprese, soprattutto nei settori manifatturieri ad alta specializzazione. La valutazione della sostenibilità economica delle innovazioni, infatti, è cruciale per garantire un'effettiva industrializzazione dei prototipi, una corretta gestione dei costi e un'integrazione efficiente nei processi produttivi. L'analisi sottolinea dunque l'urgenza di rafforzare nei percorsi di formazione tecnica e progettuale le competenze di tipo economico-gestionale, favorendo un approccio integrato tra creatività progettuale e

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

sostenibilità economica. In questa direzione, l'introduzione di moduli specifici su business planning, analisi costi-benefici e modellazione economica potrebbe rappresentare un'opportunità strategica per colmare il divario rilevato.

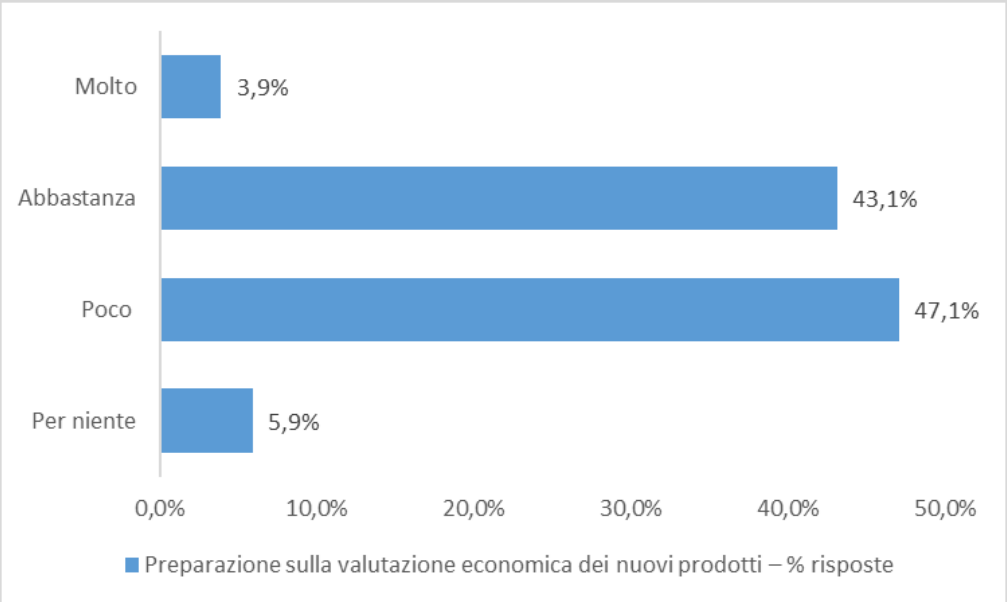


Figura 89: Progettista, preparazione sulla valutazione economica dei nuovi prodotti.

La formazione rivolta ai progettisti mostra una parziale efficacia nel favorire la consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti professionali, una dimensione fondamentale per lo sviluppo di competenze trasversali e per un corretto posizionamento nel lavoro in team. Il dato più significativo è rappresentato dalla quota di rispondenti che ha indicato un livello "abbastanza" adeguato (49,0%), seguita da un 43,1% che percepisce questo supporto come "poco" utile. Solo una quota residuale si colloca agli estremi: il 3,9% ritiene che la formazione sia "molto" utile in questo senso, mentre un identico 3,9% la giudica completamente inadeguata ("per niente"). Nel complesso, più della metà degli intervistati non percepisce un supporto formativo pienamente efficace sul piano dell'autovalutazione e dell'autoconsapevolezza, suggerendo che tale componente — seppur spesso sottovalutata — meriti maggiore attenzione nei percorsi formativi dedicati ai progettisti. In ambito progettuale, la capacità di riconoscere i propri punti di forza e le proprie aree di miglioramento non è solo una competenza personale, ma una leva per migliorare la gestione del processo creativo, ridurre il rischio di errori decisionali e collaborare in modo più efficace all'interno di gruppi di lavoro interdisciplinari. L'analisi suggerisce quindi la necessità di integrare nei percorsi formativi attività mirate allo

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

sviluppo di *soft skills*, come il *feedback* strutturato, la riflessione critica, il mentoring e la valutazione tra pari, strumenti utili per stimolare una maggiore maturità professionale e consapevolezza individuale.

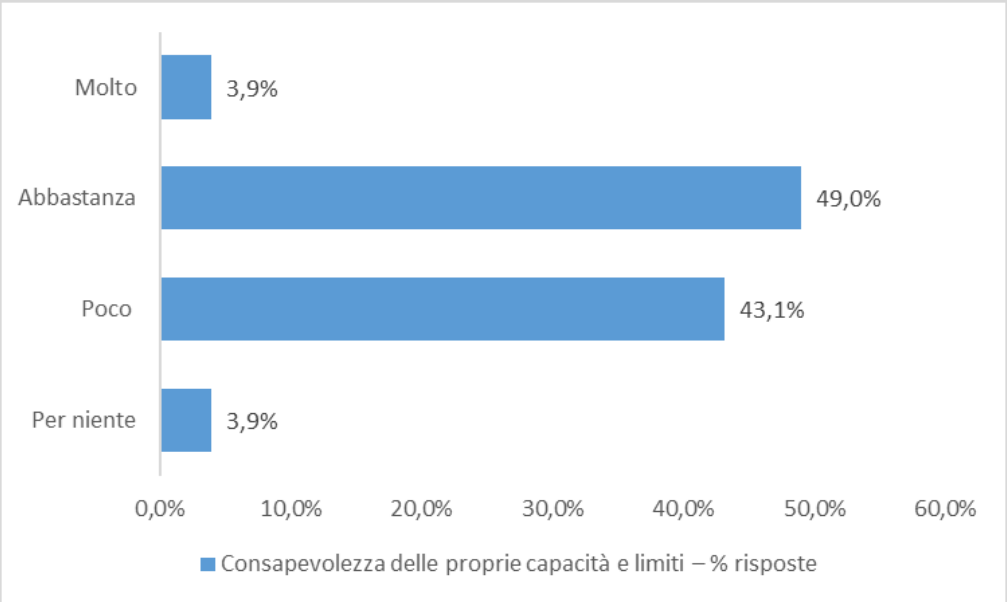


Figura 90: Progettista, consapevolezza delle proprie capacità e limiti.

La percezione dell'efficacia formativa nella promozione di una comunicazione chiara e ordinata appare in prevalenza positiva, ma non priva di zone d'ombra. Il 56,9% dei rispondenti giudica la preparazione "abbastanza" adeguata, mentre solo il 7,8% esprime un parere pienamente positivo selezionando "molto". Insieme, queste due categorie indicano che oltre il 60% delle imprese riconosce una certa efficacia della formazione su questo aspetto. Tuttavia, permane una quota significativa (35,3%) che valuta la preparazione come "poco" o "per niente" utile nel supportare lo sviluppo di abilità comunicative. Si tratta di una percentuale non trascurabile, che suggerisce la necessità di rafforzare i contenuti formativi orientati alla comunicazione professionale, in particolare nei contesti collaborativi e nei flussi interni di processo. Nel contesto industriale e manifatturiero, la chiarezza comunicativa non è un mero accessorio, ma una competenza chiave per la riduzione degli errori operativi, la corretta trasmissione di specifiche progettuali e la facilitazione dell'integrazione tra funzioni aziendali. Le imprese sembrano riconoscere un miglioramento, ma segnalano anche un margine importante di potenziamento, specialmente in chiave trasversale e applicativa. Rafforzare moduli specifici su comunicazione tecnica, scrittura professionale, *public speaking* e gestione dei

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

flussi informativi potrebbe incrementare la qualità complessiva delle performance progettuali e operative, allineando le competenze alle esigenze reali del mondo produttivo.

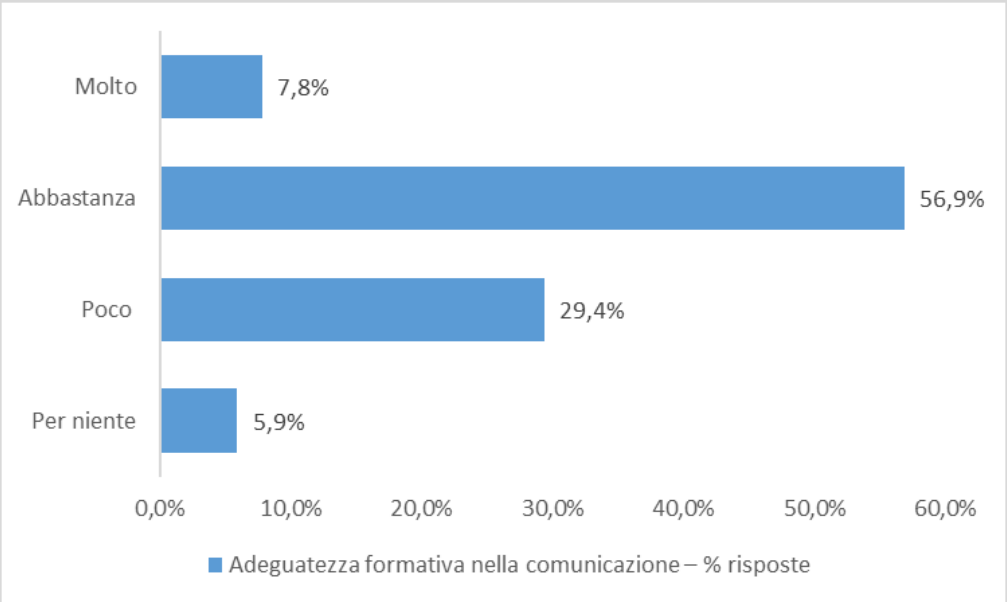


Figura 91: Progettista, adeguatezza formativa nella comunicazione.

Il tema della collaborazione e del lavoro in team, sempre più cruciale nei contesti produttivi e progettuali contemporanei, riceve una valutazione moderatamente positiva dai rispondenti. In particolare, il 52,9% degli intervistati considera la formazione "abbastanza" efficace nello sviluppo di tali competenze, mentre solo il 9,8% si esprime in termini pienamente positivi ("molto"). Tuttavia, una quota consistente del campione (37,3%) valuta la preparazione come "poco" o "per niente" adeguata. Questo dato rivela una fragilità ancora presente nella trasmissione di competenze trasversali, come la capacità di cooperare in modo strutturato e integrato con altri ruoli aziendali. Nell'ambito manifatturiero e, in particolare, nelle filiere complesse come quella del legno-arredo, il lavoro in team costituisce una leva essenziale per l'innovazione, la gestione *lean* dei processi e la co-progettazione di prodotti. La percezione delle imprese sembra indicare che, seppur la formazione si muova nella giusta direzione, non sempre riesce a garantire un apprendimento pratico ed esperienziale di tali competenze collaborative. L'inserimento di metodologie didattiche attive, come il *project work*, i laboratori di co-design, il *problem-based learning* e le simulazioni organizzative, potrebbe contribuire a

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

rendere più robusto il trasferimento di queste competenze trasversali nei percorsi formativi, favorendo un reale allineamento tra fabbisogni aziendali e offerta educativa.

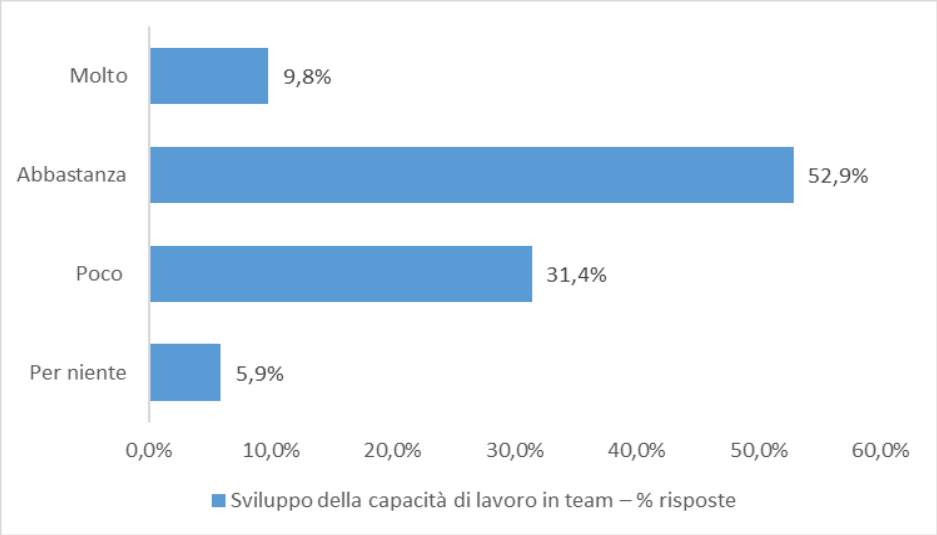


Figura 92: Progettista, sviluppo delle capacità di lavoro in team.

Dall'analisi delle preferenze espresse in merito alle competenze da potenziare nella formazione dei progettisti emergono in modo netto alcune priorità strategiche per le imprese. In primo luogo, spicca la centralità delle competenze legate ai materiali, con il 70,6% dei rispondenti che indica la capacità di individuare materiali, lavorazioni e trattamenti come area di miglioramento prioritario. Questo dato è indicativo della crescente complessità e varietà dei materiali utilizzati nei cicli produttivi, specialmente in settori manifatturieri ad alto valore aggiunto come quello del legno-arredo, della meccanica e dell'arredamento tecnico. A seguire, risultano fortemente richieste anche competenze tecniche avanzate, come la conoscenza delle tecnologie di lavorazione e dei trattamenti (54,9%), e la capacità di sviluppare prototipi mediante approcci 4.0 (52,9%), a conferma della necessità di allineare la formazione alle trasformazioni della manifattura digitale. Alla pari (52,9%) emerge anche la necessità di saper valutare la fattibilità economica dei prodotti industriali, una competenza che lega progettazione e sostenibilità economica. Risultano invece marginali le competenze più verticali su ambiti specifici, come la programmazione di sistemi automatici (13,7%), la manutenzione di impianti automatici (11,8%) o le tecniche di prevenzione e diagnosi dei guasti (9,8%). Questi dati suggeriscono che tali competenze siano considerate appannaggio di profili più tecnici o specialistici, e non centrali nella formazione del progettista in senso stretto.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Complessivamente, i risultati confermano che le imprese richiedono una figura progettuale sempre più trasversale, in grado di coniugare conoscenze sui materiali e tecnologie, capacità di innovazione prototipale e competenze economico-progettuali, a supporto di una filiera produttiva orientata alla qualità e alla competitività.

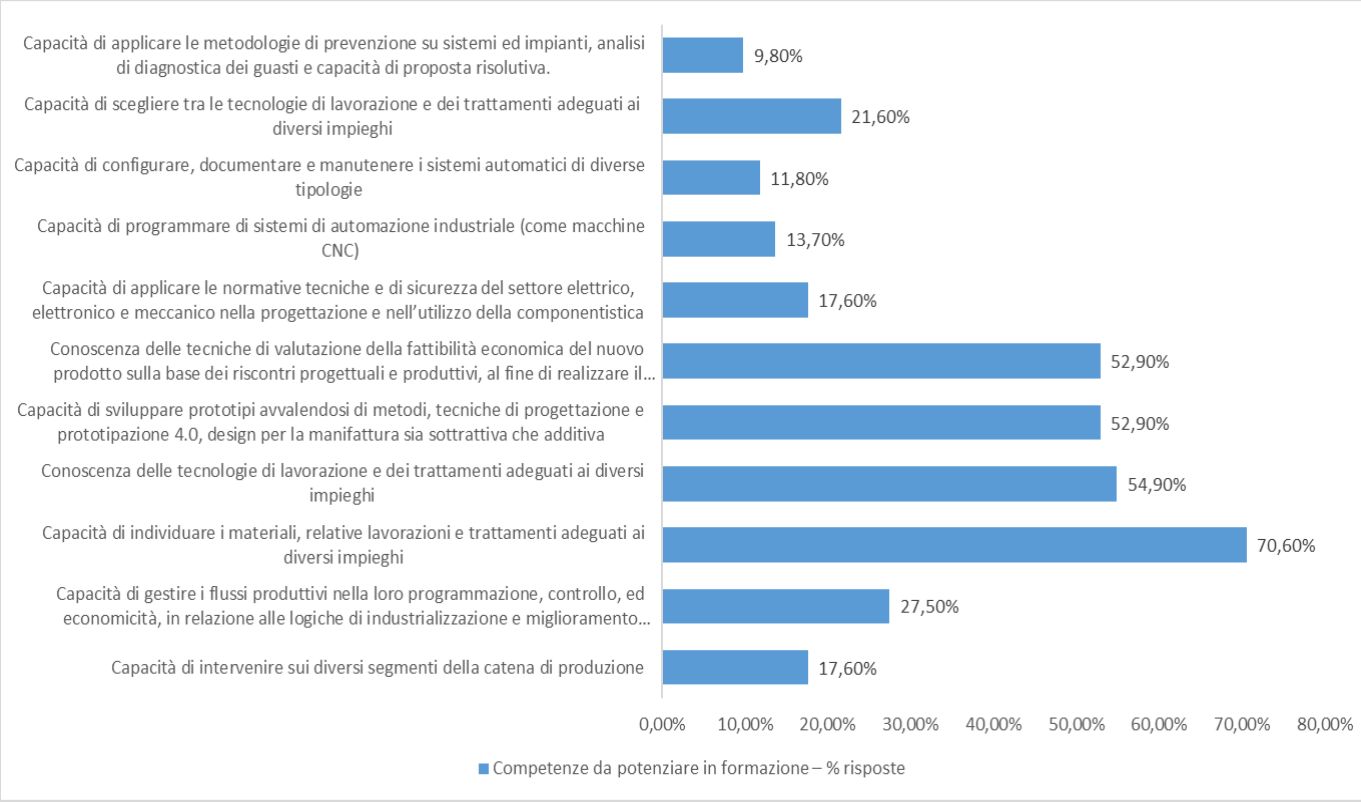


Figura 93: Progettista, competenze da potenziare in formazione.

4.2.4 Rapporto tra imprese e soggetti formativi.

Il dato relativo alle collaborazioni tra imprese e soggetti del sistema formativo risulta decisamente positivo: quasi tre imprese su quattro (74,5%) dichiarano di essere attivamente coinvolte in progetti con scuole, enti di formazione o altri attori dell'istruzione. Questo elemento è significativo e riflette un orientamento sempre più marcato verso la co-progettazione formativa e l'apertura dell'impresa al territorio come luogo di apprendimento. La collaborazione può assumere forme differenti: stage, project work, tirocini, alternanza scuola-lavoro, ma anche progettazione di moduli formativi condivisi o partecipazione a tavoli di orientamento. Tali dinamiche favoriscono non solo un miglior allineamento tra competenze richieste e competenze formate, ma anche un

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

rafforzamento della filiera educativo-produttiva, essenziale per settori tecnici e manifatturieri in continua evoluzione. Tuttavia, un 25,5% di imprese che non collabora ancora segnala un'area di potenziale sviluppo. Le ragioni di questa mancata interazione possono essere molteplici: mancanza di risorse, scarsa conoscenza delle opportunità, o difficoltà nel dialogo tra mondo produttivo e scolastico. È importante quindi continuare a rafforzare i canali di cooperazione, specialmente nelle aree in cui la domanda di competenze tecniche è alta e la formazione può beneficiare di un dialogo più diretto con i contesti produttivi.

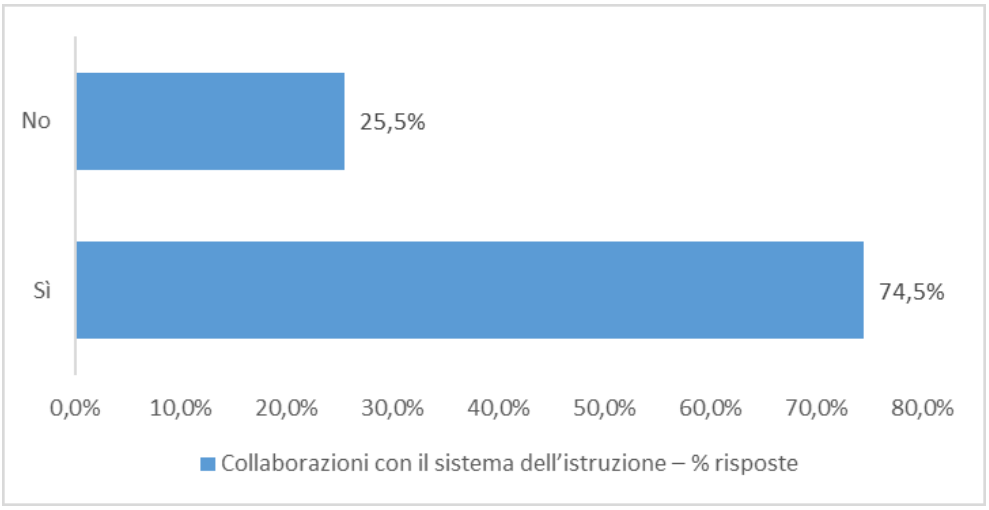


Figura 94: Collaborazioni con il sistema dell'istruzione da parte delle imprese.

Rispetto al 25,5% delle imprese che segnala non partecipazione ad attività collaborative, si registrano diverse motivazioni. Le principali barriere che impediscono alle imprese di attivare collaborazioni con enti formativi sono riconducibili principalmente a fattori organizzativi interni e a vincoli di risorse. In particolare, la mancanza di tempo (50%) e di risorse (35,7%) rappresentano gli ostacoli più frequentemente citati, indicando che anche le imprese potenzialmente interessate faticano a integrare tali collaborazioni nella loro operatività quotidiana. A ciò si aggiungono priorità aziendali divergenti (28,6%), segnale di come la formazione esterna non sia sempre percepita come strategica, o comunque venga subordinata ad altre necessità operative. Un elemento da non sottovalutare riguarda anche il deficit informativo: il 21,4% indica una scarsa conoscenza delle opportunità disponibili, e lo stesso valore percentuale si registra per chi ha avuto esperienze poco soddisfacenti in passato, per chi lamenta ostacoli burocratici, o segnala

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

scarso ritorno tangibile per l'impresa. È significativo notare che nessuna impresa segnala una difficoltà nel reperire soggetti formativi qualificati, suggerendo che l'offerta formativa sul territorio esista e sia in linea con le aspettative potenziali. Questi dati suggeriscono la necessità di interventi di facilitazione e accompagnamento: semplificazione delle procedure, maggiore visibilità dei benefici concreti derivanti dalla collaborazione, e politiche di incentivazione mirate potrebbero aiutare a ridurre il divario tra intenzione e pratica, favorendo una maggiore sinergia tra mondo produttivo e formativo.

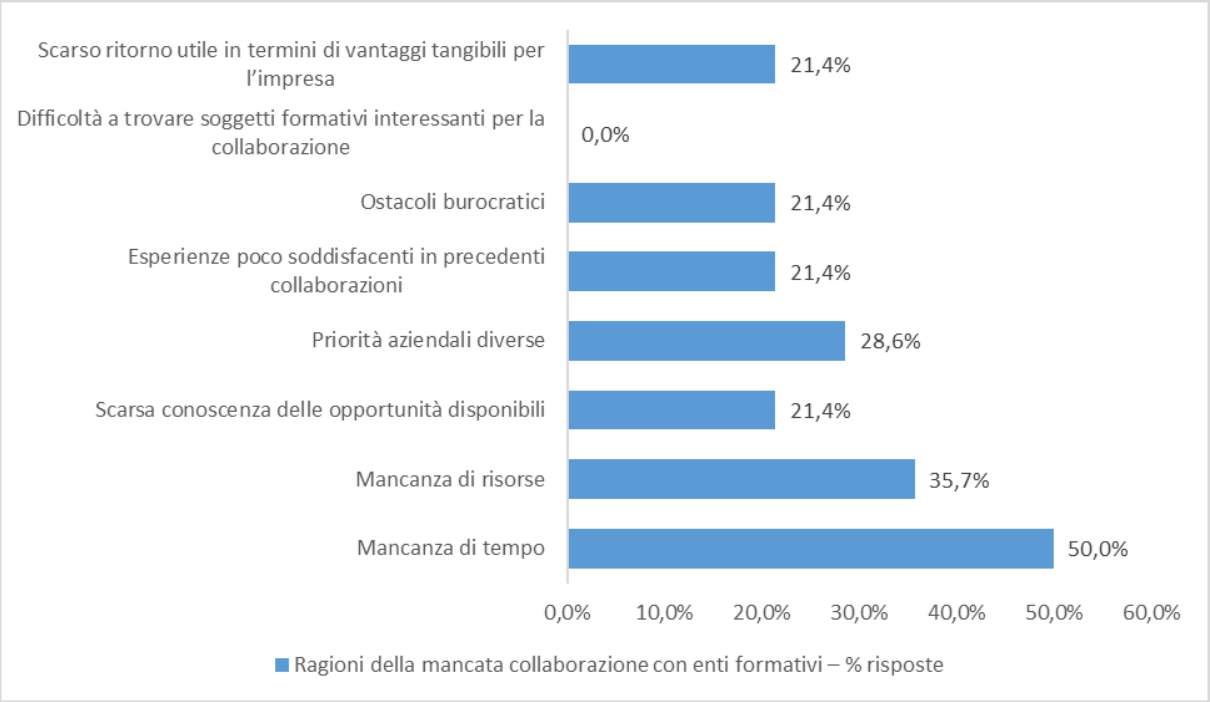


Figura 95: Ragioni della mancata collaborazione con enti formativi.

Rispetto invece al campione di imprese che collabora con il segmento formativo, il quadro che emerge dai dati mostra un coinvolgimento piuttosto attivo. Solo una minima parte del campione (2,6%) dichiara una collaborazione "poco" significativa, mentre ben il 97,4% collabora con una certa regolarità, distribuita su diverse frequenze temporali. La modalità più diffusa è quella annuale (42,1%), seguita da una collaborazione mensile (36,8%), che testimonia un buon grado di interazione tra scuola e impresa. La presenza di un 10,5% di collaborazioni settimanali e un ulteriore 7,9% di interazioni quotidiane suggerisce che, seppur minoritaria, esiste una fascia di imprese fortemente integrate con il sistema formativo, probabilmente attraverso stage continuativi, co-progettazione didattica, o

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

percorsi duali. Questo livello di interazione rappresenta un punto di forza potenziale per l'allineamento delle competenze in uscita dai percorsi formativi con i fabbisogni professionali del settore. Tuttavia, la prevalenza della collaborazione su base annuale o mensile potrebbe indicare un margine di miglioramento verso un'integrazione più strutturata e continuativa, soprattutto nei contesti produttivi più dinamici e in cui la domanda di profili tecnici è particolarmente elevata.

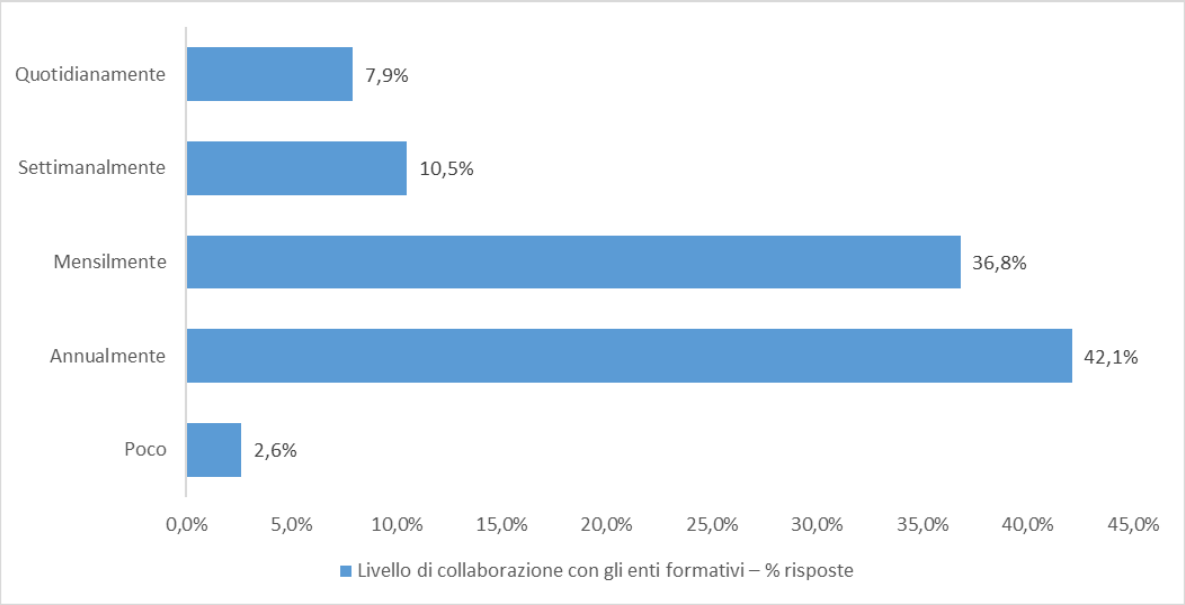


Figura 96: Livello di collaborazione con gli enti formativi.

La percezione di utilità rispetto alla collaborazione con i soggetti formativi risulta complessivamente positiva, con oltre il 70% delle imprese che valuta tale collaborazione "abbastanza" o "molto" utile. In particolare, il 39,5% dei rispondenti ritiene la collaborazione altamente utile, segnalando una disponibilità concreta a intensificare il rapporto con gli enti del sistema educativo e professionale. Un ulteriore 31,6% la considera "abbastanza" utile, evidenziando una diffusa consapevolezza del ruolo strategico che la formazione può avere nel colmare i gap di competenze tecniche, progettuali e gestionali nel settore del legno-arredo. Di contro, il 26,3% esprime una valutazione più tiepida ("poco"), e solo il 2,6% ritiene tale collaborazione "per niente" utile. Queste ultime percentuali, pur minoritarie, indicano la possibile presenza di criticità pregresse o di una mancanza di visibilità e ritorno tangibile percepito da alcune imprese rispetto alle collaborazioni formative. Nel complesso, i dati suggeriscono che esiste un ampio margine di attivazione e rafforzamento dei legami tra imprese e mondo formativo,

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

soprattutto se sostenuti da progettualità condivise, strumenti di co-progettazione dei percorsi, e una *governance* territoriale più efficace delle collaborazioni scuola-impresa.

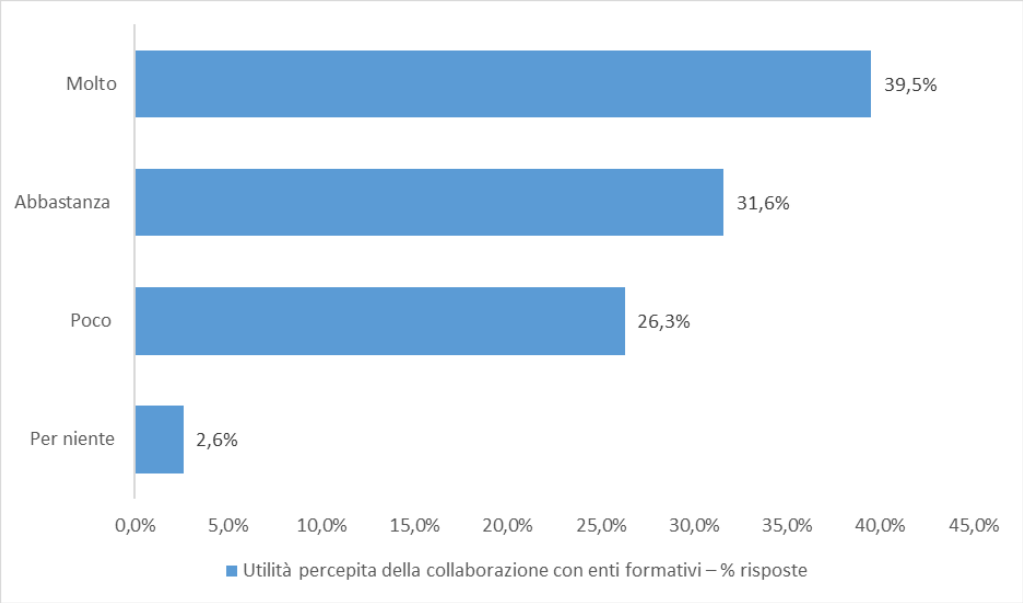


Figura 97: Utilità percepita della collaborazione con enti formativi.

L'attivazione di progetti con enti formativi da parte delle imprese del settore legno-arredo mostra una forte prevalenza delle attività orientate alla formazione sul campo. I tirocini (71,1%) risultano la forma più diffusa di collaborazione, seguiti dagli apprendistati (52,6%) e dalle visite aziendali (42,1%), evidenziando come la modalità più apprezzata dalle imprese sia quella del learning by doing, che permette agli studenti di confrontarsi direttamente con il contesto produttivo. Meno frequenti, ma comunque significative, sono le attività di tutoraggio (26,3%) e il supporto alla progettazione didattica (23,7%), che indicano un certo coinvolgimento delle imprese anche nei contenuti formativi. Tuttavia, le attività più direttamente legate al co-design dei percorsi formativi (come la partecipazione a comitati consultivi, 7,9%) e alla formazione erogata in aula (seminari 5,3%, workshop 13,2%) risultano ancora marginali. Questa fotografia suggerisce che l'interazione tra imprese e sistema formativo è ancora prevalentemente operativa e poco strategica. Per rafforzare l'efficacia della collaborazione, sarebbe utile promuovere maggiormente la co-progettazione dei percorsi, valorizzare le esperienze laboratoriali congiunte, e incentivare la partecipazione delle imprese nei tavoli tecnici di programmazione scolastica e formativa, per favorire un allineamento più stretto tra esigenze del mercato e offerta formativa.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

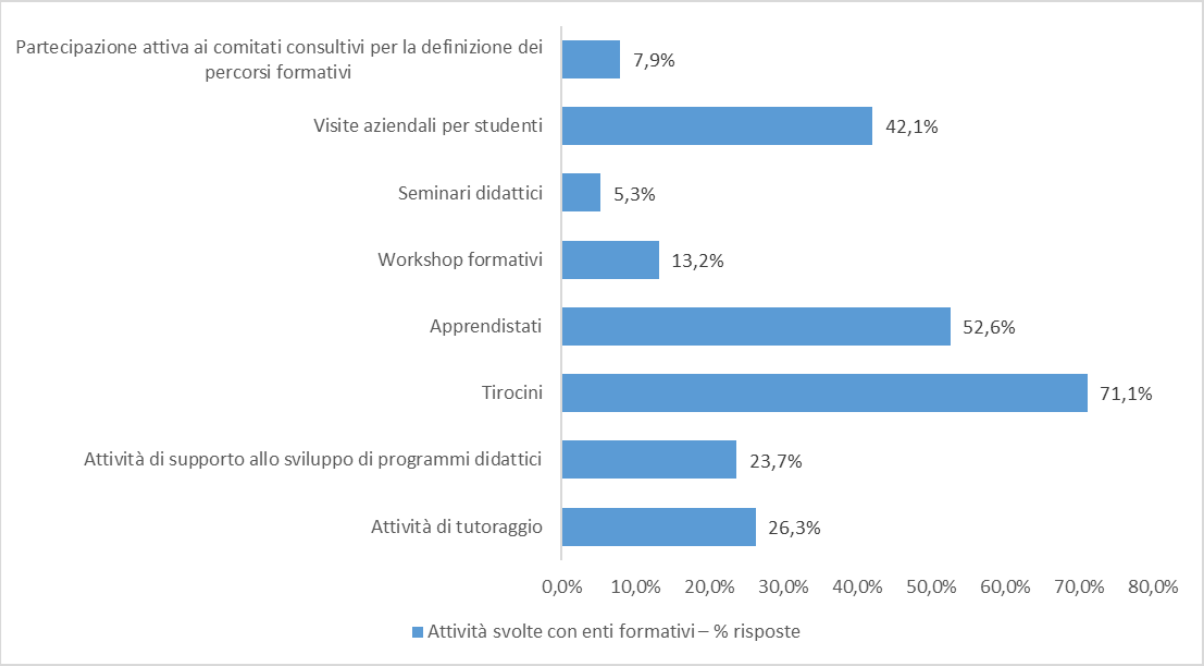


Figura 98: Attività svolte con enti formativi.

Il ruolo della formazione è percepito in maniera nettamente positiva dalle imprese del settore legno-arredo. La quasi totalità degli intervistati riconosce un'importanza almeno "abbastanza" elevata al segmento formativo: il 49,0% lo considera "abbastanza" importante, mentre il 45,1% lo giudica "molto" importante. Solo una minima quota (5,9%) tende a sminuirne il valore, e nessun rispondente ha dichiarato che il ruolo della formazione non sia per niente importante. Questi dati evidenziano un consenso ampio e consolidato attorno al valore strategico della formazione per il benessere del settore, sia in termini di aggiornamento continuo delle competenze, sia come leva per l'innovazione e la competitività. Tale percezione può essere letta come un segnale positivo per il rafforzamento del dialogo tra sistema produttivo e sistema educativo, nonché per lo sviluppo di politiche formative più integrate e condivise. La centralità attribuita alla formazione suggerisce che le imprese sono pronte a riconoscerla come partner fondamentale per la crescita sostenibile del settore.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

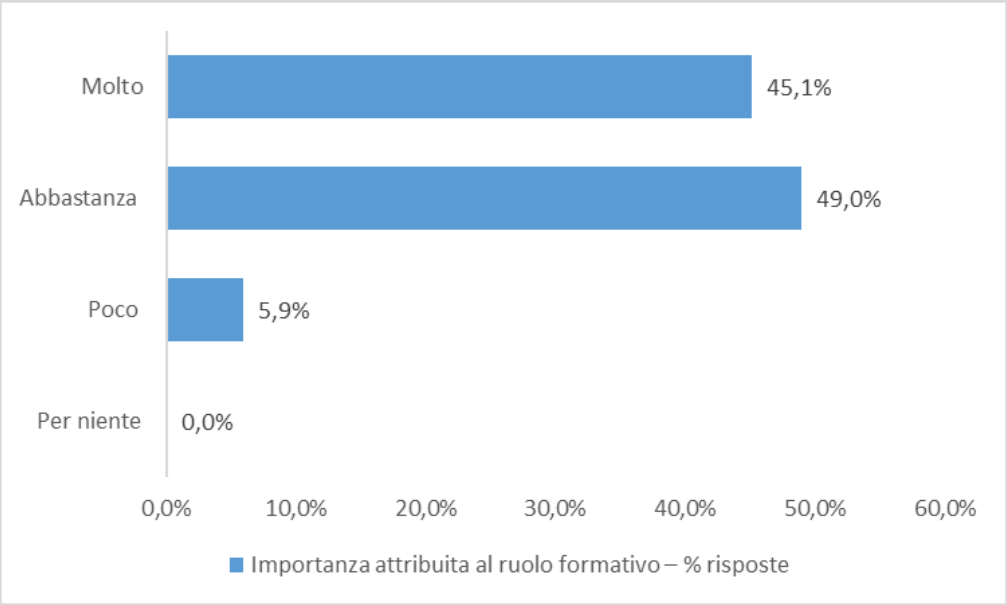


Figura 99: Importanza attribuita al ruolo formativo.

Il giudizio espresso dalle imprese sulla capacità dei soggetti formativi di rispondere alle esigenze del settore legno-arredo si concentra prevalentemente su valutazioni intermedie. Una larga maggioranza (64,7%) considera la risposta formativa "abbastanza" adeguata, mentre un ulteriore 31,4% ritiene che essa sia "poco" adeguata. Solo un'esigua minoranza (3,9%) la valuta "molto" soddisfacente e nessun rispondente si è espresso negativamente in termini assoluti ("per niente"). Questo quadro suggerisce una sufficiente ma non ancora pienamente soddisfacente capacità del sistema formativo di allinearsi ai fabbisogni reali delle imprese. La distanza percepita tra offerta formativa e bisogni del comparto produttivo può indicare criticità in termini di aggiornamento dei curricula, rapidità di adattamento ai cambiamenti tecnologici, o coinvolgimento diretto delle imprese nella progettazione dei percorsi. Il dato può essere interpretato come una richiesta implicita di maggiore co-progettazione e dialogo strutturato tra imprese e enti di formazione, al fine di sviluppare competenze realmente spendibili e coerenti con l'evoluzione dei ruoli professionali nel settore.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

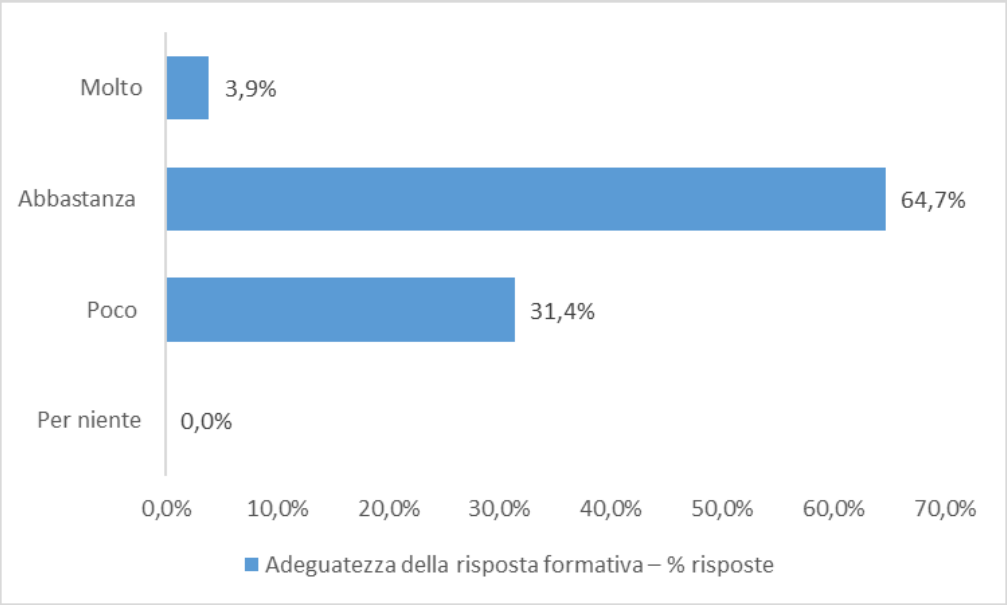


Figura 100: Adeguatezza della risposta formativa.

L'analisi dei dati emersi in relazione alle misure di miglioramento suggerite dalle imprese del settore legno-arredo per agevolare la collaborazione con i soggetti formativi evidenzia una priorità chiara: rendere i percorsi formativi maggiormente aderenti alle reali esigenze del mercato. Il 45,1% delle imprese intervistate indica infatti come misura più efficace la progettazione di percorsi didattici calibrati sulle richieste attuali del sistema produttivo. Questo dato si inserisce coerentemente all'interno di un quadro più ampio in cui le imprese chiedono un coinvolgimento diretto nella definizione dei contenuti formativi: oltre un terzo dei rispondenti (33,3%) ritiene importante accrescere il ruolo delle imprese nella progettazione didattica, segnale che esprime il bisogno di costruire percorsi condivisi e più funzionali all'inserimento lavorativo dei giovani.

A conferma di questa tendenza, anche l'indicazione relativa ai tirocini più mirati (31,4%) riflette l'esigenza di una formazione esperienziale di qualità, capace di offrire agli studenti competenze realmente utili e contestualizzate. Parallelamente, il 29,4% delle imprese suggerisce di incentivare progetti partecipati tra imprese e giovani, promuovendo quindi una logica di collaborazione attiva e continua tra il sistema produttivo e quello formativo.

Altre misure ritenute rilevanti includono la creazione di spazi per lo sviluppo congiunto di formazione e innovazione (27,5%) e l'introduzione di moduli didattici con docenti provenienti direttamente dal settore (27,5%). Entrambe le proposte testimoniano la

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

volontà di integrare maggiormente le competenze e le esperienze professionali nei percorsi formativi, contribuendo a rafforzare l'allineamento tra conoscenze scolastiche e competenze operative richieste in azienda.

Meno centrali, ma comunque significative, sono le proposte legate alla promozione dei percorsi formativi (25,5%), all'aggiornamento dei formatori da parte degli specialisti aziendali (17,6%) e all'organizzazione di giornate di orientamento nei centri formativi (15,7%). Queste misure risultano complementari, agendo principalmente sul piano dell'informazione, della comunicazione e della qualificazione dell'offerta didattica. Più marginale è invece l'attenzione alla realizzazione di partenariati per progetti di ricerca applicata (9,8%), probabilmente a causa delle difficoltà legate alle risorse, ai tempi e alla scarsa strutturazione di processi di trasferimento tecnologico nei contesti produttivi più tradizionali.

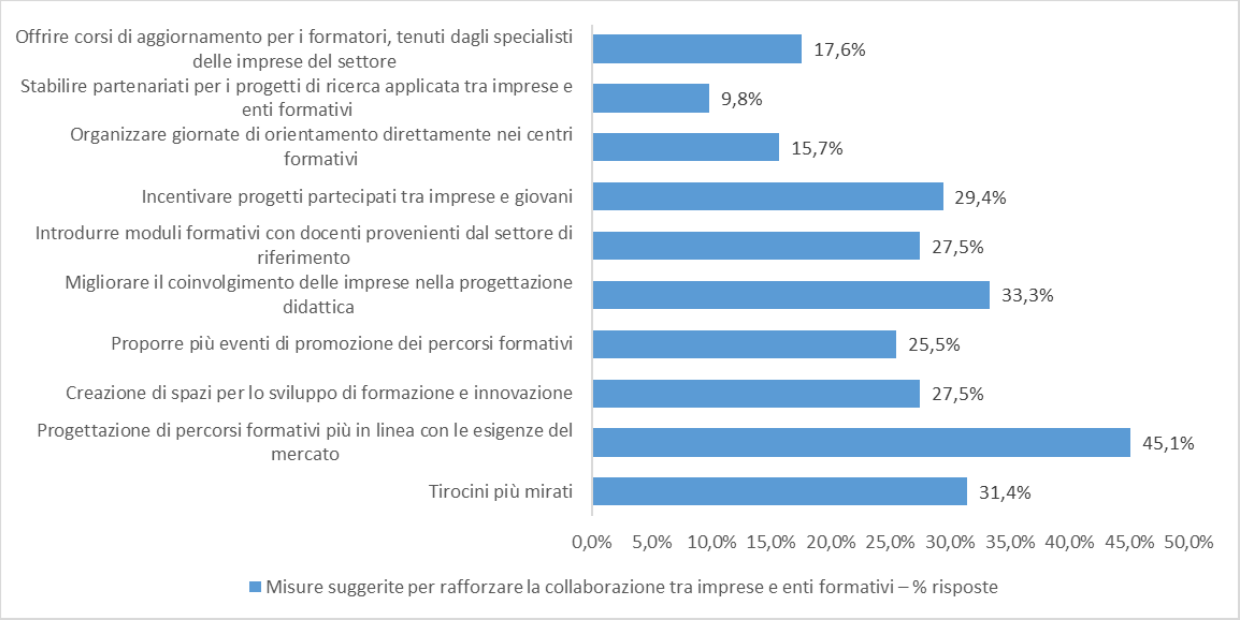


Figura 101: Misure suggerite per rafforzare la collaborazione tra imprese e enti formativi.

L'analisi della disponibilità temporale che le imprese del settore legno-arredo dichiarano di poter dedicare al sostegno dei progetti formativi aggiunge un tassello importante alla comprensione della loro propensione collaborativa. I dati mostrano infatti che la quasi totalità delle imprese si dichiara almeno moderatamente disponibile a investire tempo in iniziative formative: il 62,7% afferma di poterlo fare "abbastanza" e un ulteriore 11,8%

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

addirittura “molto”. Solamente un quarto del campione (25,5%) indica una disponibilità “poca”, mentre nessuna impresa si dichiara del tutto indisponibile (“per niente”).

Questo quadro suggerisce che, nonostante le difficoltà operative spesso dichiarate – come la mancanza di tempo, citata dal 50% delle imprese tra le ragioni della mancata collaborazione con enti formativi – esiste in realtà un orientamento diffuso a favore di un maggiore coinvolgimento nel sistema formativo, soprattutto se le modalità di collaborazione risultano chiare, efficaci e in linea con le esigenze produttive.

La combinazione tra questa ampia disponibilità e le misure migliorative indicate (in primis la richiesta di percorsi formativi più aderenti al mercato e un maggior coinvolgimento delle imprese nella didattica) rivela quindi non tanto una resistenza, quanto piuttosto una domanda latente di modelli di collaborazione più funzionali e meno dispersivi. Le imprese sembrano chiedere opportunità concrete, strutturate e finalizzate, che giustifichino e valorizzino l’investimento temporale richiesto, superando le criticità che fino ad oggi ne hanno limitato l’efficacia o scoraggiato l’impegno.

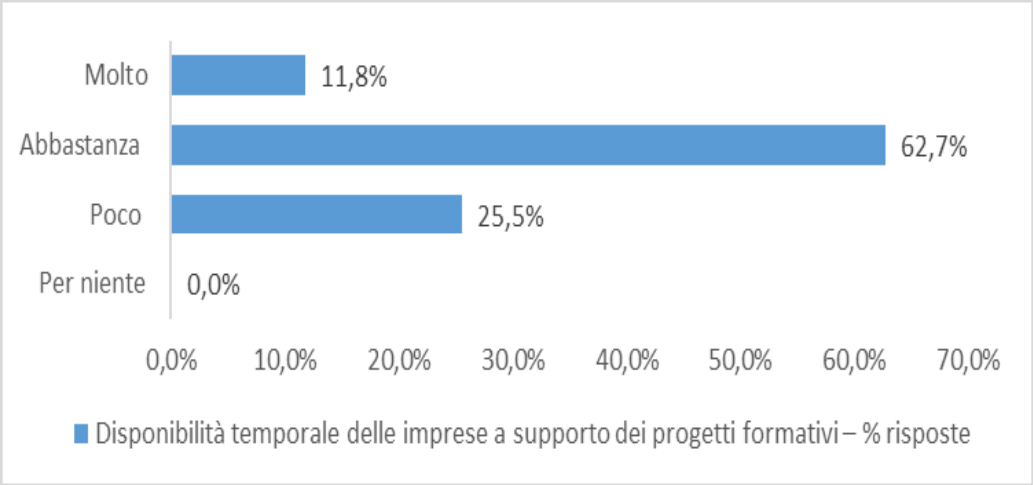


Figura 102: Disponibilità temporale delle imprese a supporto dei progetti formativi.

Rispetto invece alla disponibilità di investire risorse economiche per sostenere la crescita dei progetti formativi, la rilevazione mostra un atteggiamento in prevalenza favorevole, seppur con un’intensità leggermente inferiore rispetto a quanto emerso per il tempo da dedicare. Più della metà delle imprese (54,9%) si dichiara “abbastanza” disposta a contribuire economicamente, e un ulteriore 9,8% mostra una disponibilità “molto”

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

elevata. Nessuna impresa si dichiara completamente indisponibile, mentre un 35,3% indica una propensione limitata ("poco").

Questi dati confermano che il sistema imprenditoriale non esclude a priori un investimento anche finanziario nella formazione, ma la disponibilità si concretizza prevalentemente se percepita come utile e ben indirizzata. In altre parole, come per il tempo, anche l'impiego di risorse economiche viene valutato con criteri di efficacia e ritorno: le imprese chiedono che i progetti formativi abbiano una chiara ricaduta sul miglioramento delle competenze dei futuri lavoratori, coerentemente con i fabbisogni produttivi e professionali del settore. Tale disponibilità economica, se adeguatamente intercettata, potrebbe rappresentare un motore importante per il rafforzamento di partenariati scuola-impresa, a patto che siano supportati da progettualità concrete, percorsi di tirocinio ben strutturati e forme di coinvolgimento diretto nella definizione dei contenuti formativi. In definitiva, si conferma che la leva economica, insieme a quella temporale, può essere attivata con successo se accompagnata da modelli di collaborazione pragmatici, chiari e reciprocamente vantaggiosi.

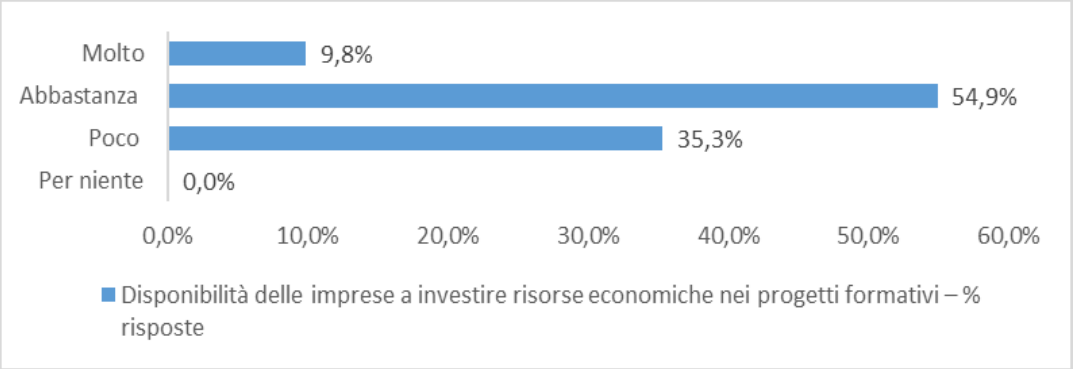


Figura 103: Disponibilità delle imprese a investire risorse economiche nei progetti formativi.

Dall'analisi dei dati sull'adeguatezza percepita delle collaborazioni con i soggetti formativi emerge un quadro piuttosto critico: oltre la metà delle imprese (52,9%) ritiene che tali collaborazioni siano attualmente "poco" sufficienti a soddisfare il fabbisogno di nuove competenze del settore legno-arredo. Una percentuale rilevante (43,1%) le considera "abbastanza" adeguate, mentre solo una quota marginale (3,9%) esprime un giudizio pienamente positivo. Nessuna impresa, tuttavia, dichiara un'insufficienza totale

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

("per niente"), segno che un terreno comune per la collaborazione esiste, ma appare ancora sotto-sfruttato o male indirizzato.

Questo dato si inserisce coerentemente nel quadro già delineato dalle precedenti evidenze, in cui le imprese manifestano una disponibilità crescente a investire tempo e risorse nella formazione, ma si aspettano un miglioramento qualitativo dell'offerta formativa. L'insufficienza percepita riguarda probabilmente sia l'aderenza dei percorsi formativi alle reali esigenze produttive, sia la capacità degli enti formativi di aggiornare contenuti e metodi, rendendoli coerenti con l'evoluzione tecnologica e organizzativa del settore.

In sintesi, le collaborazioni attuali, pur essendo presenti, risultano spesso poco efficaci o scarsamente strategiche. Ciò rafforza l'urgenza di avviare un processo di riallineamento strutturale tra mondo della formazione e mondo produttivo, orientato a una progettazione condivisa dei percorsi, a un maggior coinvolgimento delle imprese e alla costruzione di relazioni stabili e continuative.

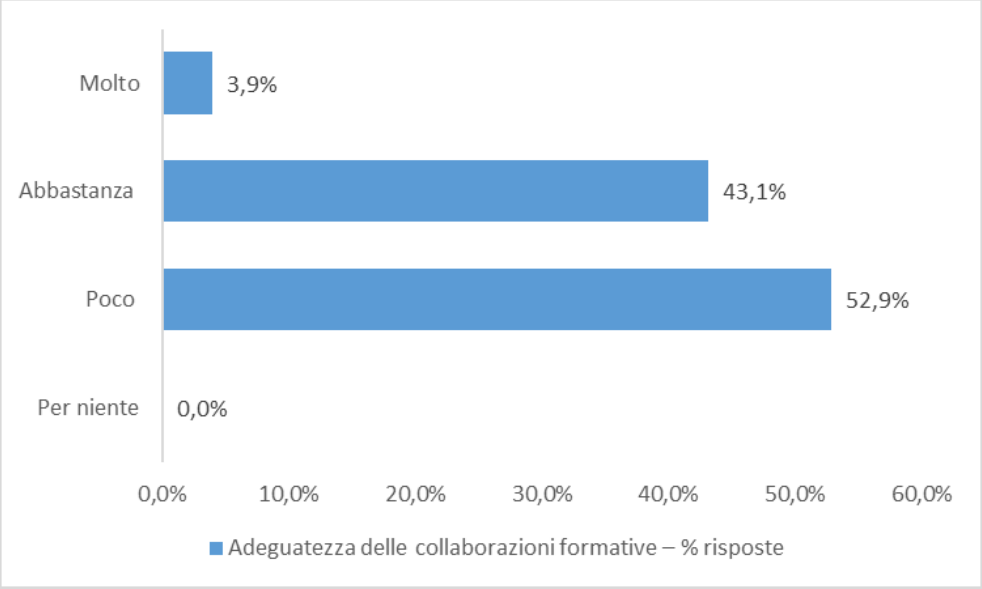


Figura 104: Adeguatezza delle collaborazioni formative.

I dati relativi all'interesse delle imprese verso la co-progettazione di percorsi formativi mostrano una tendenza decisamente positiva: oltre due terzi del campione (68,7%) si dichiara "abbastanza" o "molto" interessato a partecipare attivamente alla definizione dell'offerta formativa, mettendo a disposizione la propria *expertise*. Solo una minoranza

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

residuale (3,9%) manifesta un totale disinteresse, mentre un ulteriore 27,5% si colloca su un livello di interesse ancora contenuto.

Questa disponibilità rappresenta un importante segnale strategico. Da un lato conferma che le imprese sono consapevoli del ruolo cruciale della formazione nel garantire l'adeguatezza delle competenze in ingresso; dall'altro lato, suggerisce che esiste uno spazio concreto per costruire modelli collaborativi stabili tra mondo produttivo e mondo formativo. Tuttavia, questa potenzialità non appare ancora pienamente valorizzata, come evidenziato dalla percezione diffusa di inadeguatezza delle collaborazioni attuali.

Il dato rafforza dunque l'opportunità — già emersa da altre evidenze — di sviluppare strutture e processi che facilitino la partecipazione delle imprese alla progettazione didattica: tavoli tecnici permanenti, comitati misti, piattaforme di dialogo. Soluzioni che possano tradurre l'interesse dichiarato in un coinvolgimento concreto, efficace e duraturo.

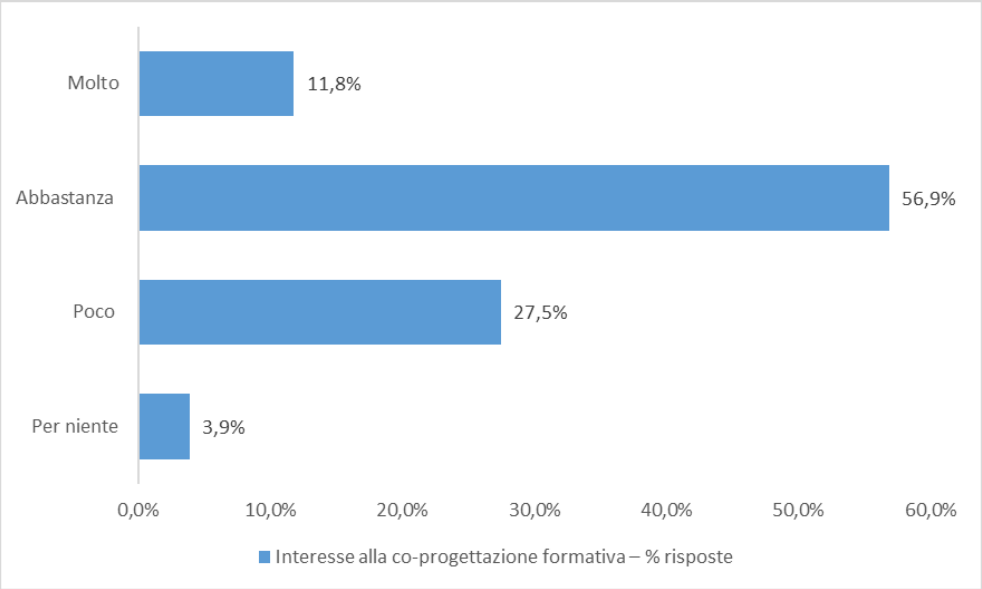


Figura 105: Interesse alla co-progettazione formativa.

L'analisi delle risposte relative ai vantaggi percepiti da una collaborazione più stretta tra imprese e soggetti formativi evidenzia con chiarezza quali siano le priorità strategiche per le aziende del settore legno-arredo. Il beneficio maggiormente riconosciuto è il miglioramento della preparazione dei futuri candidati (66,7%), seguito dalla possibilità di conoscere direttamente giovani talenti con competenze adeguate (60,8%). Questi due aspetti rivelano un orientamento pragmatico: le imprese vedono nella cooperazione con

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

il sistema formativo un canale per affrontare in maniera proattiva il problema del mismatch tra domanda e offerta di competenze, accorciando le distanze tra mondo scolastico e contesto produttivo.

Un terzo delle imprese (35,3%) ritiene inoltre che tale collaborazione possa rafforzare la capacità di attrazione dei giovani verso il settore, contribuendo a migliorare l'immagine del comparto e a renderlo più appetibile per le nuove generazioni. A questo si affianca, per circa un'impresa su quattro (29,4%), l'importanza strategica della creazione e del mantenimento di una rete di contatti con i soggetti formativi, utile anche in ottica di medio-lungo periodo per garantire continuità e aggiornamento nei percorsi didattici.

Appaiono invece secondari — almeno nella percezione attuale — i vantaggi legati alla condivisione di *best practices* (9,8%) o all'aggiornamento delle competenze interne (9,8%). Ciò suggerisce che, sebbene la collaborazione venga vista come un'opportunità concreta per migliorare il reclutamento e la qualità professionale dei giovani, è meno riconosciuta come leva di sviluppo organizzativo o innovazione diffusa. Questa lettura può essere utile per orientare la comunicazione e la progettazione di iniziative congiunte, mettendo al centro benefici tangibili e immediatamente percepibili dalle imprese.

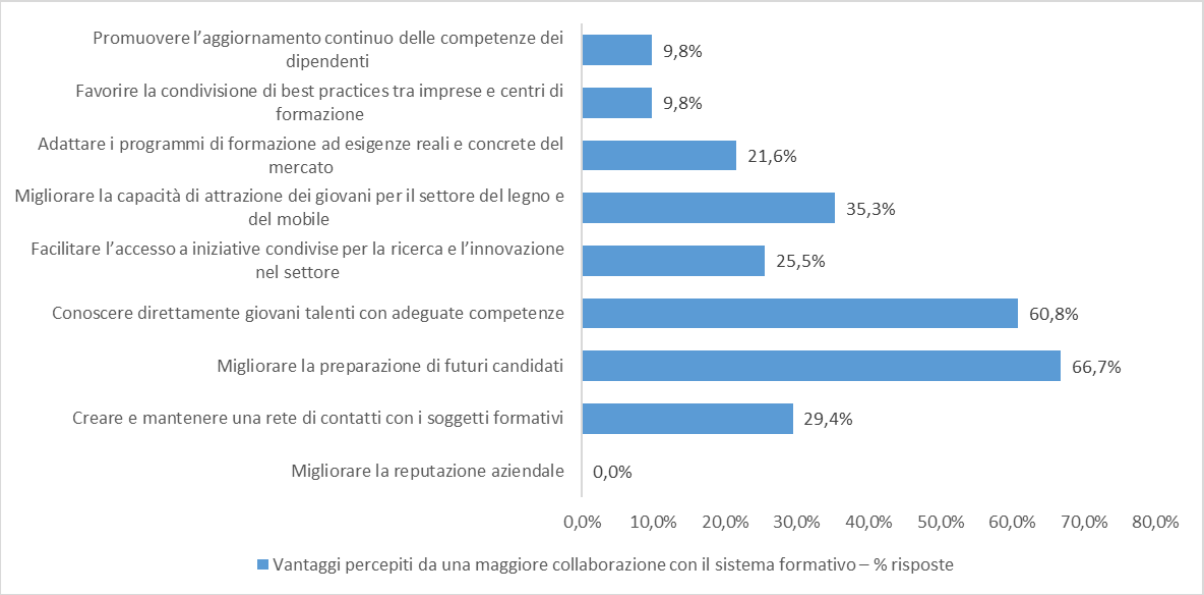


Figura 106: Vantaggi percepiti da una maggiore collaborazione con il sistema formativo.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

4.2.5 Upskilling e reskilling.

Dalla rilevazione emerge che una parte consistente delle imprese (58,8%) organizza internamente corsi di formazione, a testimonianza di una sensibilità crescente verso l'aggiornamento continuo delle competenze del personale. Questo dato assume particolare rilievo se letto in parallelo con la percezione, largamente condivisa, dell'importanza del segmento formativo per il benessere del settore legno-arredo. L'organizzazione interna di percorsi formativi può essere interpretata sia come risposta a carenze riscontrate nei profili in ingresso, sia come strategia per garantire l'adattamento del personale alle evoluzioni tecnologiche e produttive.

Tuttavia, resta significativa anche la quota di imprese che non offre formazione in azienda (41,2%), suggerendo margini di miglioramento e potenziale di coinvolgimento su questo fronte. Questo dato, associato all'elevato interesse espresso verso iniziative di co-progettazione dei percorsi formativi e alla disponibilità, almeno in parte, a investire tempo e risorse per sostenere progetti educativi, delinea un contesto in cui la collaborazione con i soggetti formativi esterni può giocare un ruolo cruciale nel colmare i gap presenti e ampliare le opportunità di sviluppo professionale all'interno delle imprese.

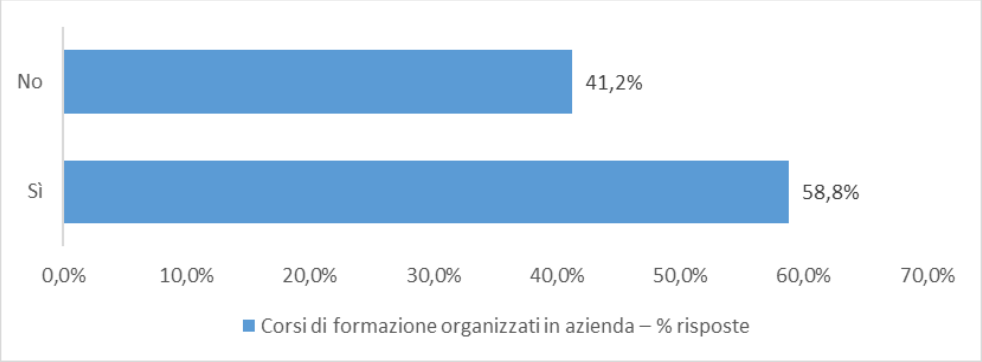


Figura 107: Corsi di formazione organizzati in azienda.

Le modalità formative preferite dalle imprese evidenziano una netta predilezione per i corsi in aula, indicati dal 61,3% dei rispondenti. Questo dato conferma una tendenza consolidata nel contesto produttivo del legno-arredo, in cui la dimensione esperienziale e la possibilità di interazione diretta rappresentano ancora un valore formativo rilevante. Parallelamente, una quota consistente delle imprese si orienta verso formati digitali sincroni (32,3%) e asincroni (25,8%), segnalando un'apertura crescente all'uso delle

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

tecnologie, sebbene questi strumenti non abbiano ancora raggiunto i livelli di preferenza della formazione tradizionale.

L'apprendistato, scelto anch'esso dal 25,8% delle imprese, si conferma come modalità formativa ibrida, che unisce apprendimento sul campo e sviluppo professionale, in linea con il bisogno emerso più volte di rafforzare il legame tra formazione e contesto lavorativo reale. Più marginali risultano le opzioni di formazione superiore strutturata: solo il 12,9% opta per percorsi ITS, il 6,5% per master, mentre la formazione universitaria non registra alcuna preferenza, evidenziando una distanza percepita tra questo tipo di formazione e le necessità concrete delle imprese del comparto.

Il riferimento al formato "Altro: formazione interna" (3,2%) mostra infine come una piccola parte delle imprese preferisca soluzioni totalmente autonome, pur rimanendo residuale rispetto agli approcci esterni strutturati. Nel complesso, si conferma che le imprese tendono a privilegiare modelli formativi pragmatici, applicati e adattabili ai contesti produttivi, lasciando in secondo piano i percorsi accademici più teorici.

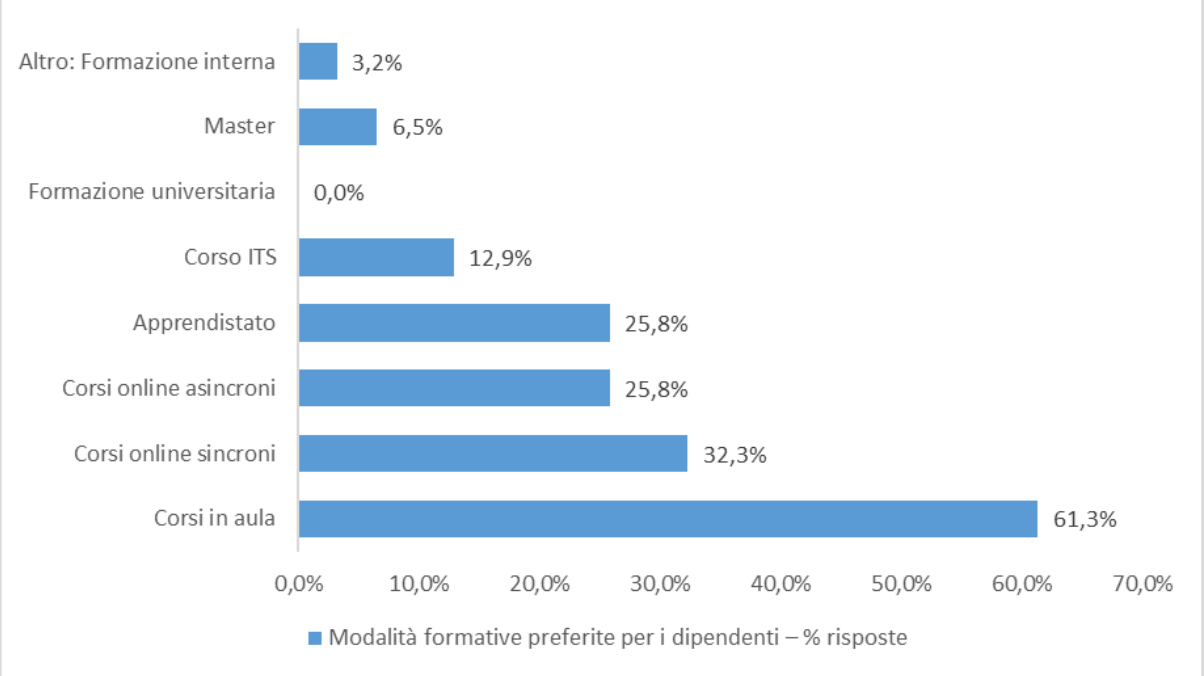


Figura 108: Modalità formative preferite per i dipendenti.

L'ostacolo principale percepito dalle imprese nell'attivazione di percorsi di formazione continua per i dipendenti è la scarsità di tempo disponibile, indicata dal 64% dei

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

rispondenti. Questo dato sottolinea come l'organizzazione del lavoro nel settore del legno-arredo sia spesso intensiva e difficilmente conciliabile con momenti strutturati di aggiornamento professionale, specialmente se sottraggono tempo alla produzione. Al secondo posto si collocano i costi elevati (28%), che rappresentano una barriera economica rilevante, in particolare per le realtà più piccole, che potrebbero non disporre di budget dedicati alla formazione.

Emergono inoltre criticità legate all'organizzazione e alla fruibilità dei percorsi: il 14% lamenta una mancanza di flessibilità oraria, il 12% evidenzia l'incompatibilità con i tempi aziendali, e il 10% segnala la carenza di informazioni adeguate o la difficoltà di conciliare la formazione con la produttività. Tali risposte convergono su un messaggio chiaro: anche quando c'è disponibilità o interesse, la formazione deve adattarsi meglio ai ritmi e alle necessità operative dell'impresa.

Meno frequentemente, ma non irrilevanti, sono le segnalazioni di difficoltà nel reperire formatori qualificati (20%) e, in misura minore, la poca disponibilità da parte dei dipendenti (10%) e il limitato supporto della direzione (4%). Questi elementi evidenziano che, oltre alle barriere esterne, esistono anche ostacoli interni all'azienda, legati alla cultura organizzativa e alla percezione del valore della formazione. In sintesi, le imprese riconoscono l'importanza della formazione continua ma necessitano di modelli più flessibili, accessibili e integrabili con l'attività produttiva quotidiana, affinché essa diventi realmente praticabile.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

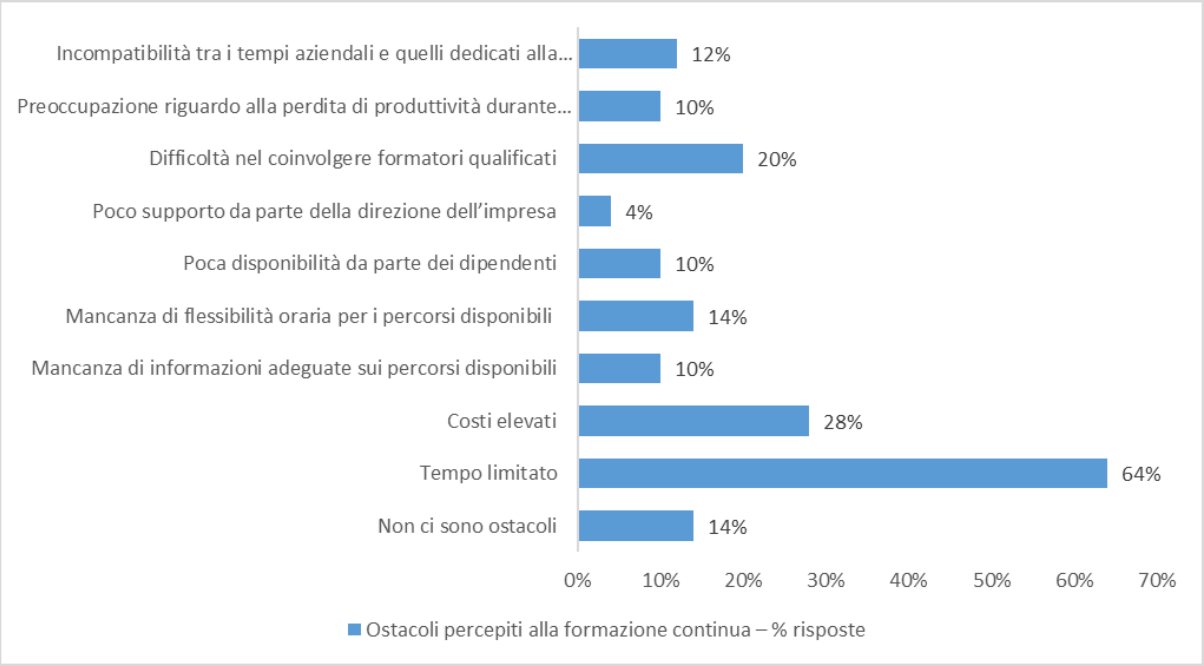


Figura 109: Ostacoli percepiti alla formazione continua.

4.2.6 Convergenze e discrepanze tra i fabbisogni espressi dalle imprese e le dinamiche territoriali.

In questa sezione si propone un confronto sintetico tra le evidenze emerse dall'indagine qualitativa condotta presso le imprese del comparto legno-arredo e i dati secondari presentati nel Capitolo III, relativi al contesto territoriale, alle dinamiche occupazionali e allo stato di salute dell'industria del mobile nelle province di Como, Lecco, Milano e Monza-Brianza. L'analisi incrociata tra i dati quantitativi - riferiti all'andamento del mercato del lavoro e alla distribuzione delle professioni - e i risultati del questionario consente di valutare la coerenza tra i fabbisogni di competenze rilevati e le tendenze in atto nei sistemi produttivi locali. Inoltre, il confronto con le informazioni storiche e settoriali offre uno sfondo interpretativo utile per comprendere il grado di allineamento tra l'evoluzione del tessuto industriale brianzolo e le risposte strategiche adottate dalle imprese in termini di formazione, *upskilling* e opportunità di innovazione.

L'analisi condotta nel corso del III capitolo relativa ai dati territoriali offre una fotografia particolare e differenziata del comparto legno-arredo nelle quattro province osservate,

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

mettendo in luce traiettorie evolutive specifiche. Milano si configura come un centro metropolitano ad alta intensità di servizi, con una forte incidenza di professioni legate alla progettazione, alla creatività e al design, in particolare i creatori artistici a fini commerciali, che rappresentano una fetta importante di addetti. Al contrario, le province di Como, Lecco e, in particolare, Monza-Brianza, confermano una struttura produttiva legata per dinamiche evolutive e per tradizione alla manifattura, caratterizzata da un maggior peso delle figure tecniche, produttive e manuali, come montatori, falegnami e addetti alla produzione. Questa differenza si riflette anche nella composizione economica dei settori attivi: Milano mostra una prevalenza di attività nelle costruzioni, nei servizi di informazione e comunicazione e nelle professioni tecniche, mentre nelle altre province il cuore della filiera resta legato alla manifattura e all'artigianato industriale.

Le dinamiche occupazionali seguono una logica coerente con le diverse configurazioni territoriali. Milano registra il numero più elevato di contratti attivati nel 2024, con quasi 6.000 attivazioni, ma presenta anche un divario significativo tra numero di contratti e numero di lavoratori coinvolti, segnalando una maggiore incidenza di contrattualità flessibili e una mobilità lavorativa accentuata. Nelle province a vocazione tradizionalmente manifatturiera, come Monza-Brianza e Lecco, si osserva una maggiore stabilità relativa, con una presenza più significativa di contratti a tempo indeterminato e apprendistati, a testimonianza di un mercato del lavoro orientato alla continuità occupazionale e al consolidamento professionale in modo accentuato.

Dal punto di vista anagrafico, tutte le province presentano una forte concentrazione nelle fasce d'età centrali, in particolare tra i 25 e i 44 anni, con un picco significativo tra i 25-34enni, come nel caso di Milano dove questa fascia rappresenta il 38,2% del totale. Al contrario, la fascia giovanile sotto i 24 anni è meno rappresentata, suggerendo una difficoltà strutturale nel coinvolgimento precoce di giovani in uscita dal sistema scolastico o formativo. Anche la distribuzione di genere appare fortemente sbilanciata: in tutti i contesti, oltre l'80% dei lavoratori è di sesso maschile, indicando una perdurante asimmetria che limita la partecipazione femminile al comparto.

Il confronto condotto tra le diverse province considerate sottolinea un'evoluzione differenziata del sistema legno-arredo lombardo, dove convivono modelli produttivi tradizionali e percorsi di trasformazione orientati all'innovazione. Milano, con la sua

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

vocazione internazionale e la forte integrazione tra design, servizi e tecnologie, sembra anticipare alcune delle tendenze emergenti del settore, mentre Como, Lecco e Monza-Brianza continuano a rappresentare l'asse portante della produzione, pur mostrando segnali di transizione verso modelli più ibridi.

L'analisi incrociata tra i dati quantitativi e qualitativi relativi alle province considerate rivela, in primo luogo, convergenze significative che confermano la coerenza tra la struttura produttiva dei territori, le esigenze espresse dalle imprese e le dinamiche occupazionali rilevate. Milano si configura come un contesto metropolitano orientato all'innovazione e alla creatività, dove la forte incidenza di professioni legate alla progettazione, al design e ai servizi digitali, unita a un'elevata mobilità lavorativa e a una predominanza di forme contrattuali flessibili, riflette in modo puntuale le strategie aziendali emerse dalle indagini qualitative. Le imprese attive nel capoluogo, infatti, pongono l'accento sulla necessità di competenze trasversali, digitali e legate all'ideazione, confermando così la corrispondenza tra trend produttivi e configurazione del mercato del lavoro, in linea con le caratteristiche dei settori creativi e dei servizi avanzati.

Analogamente, nelle province di Monza-Brianza e Lecco si registra una corrispondenza altrettanto evidente tra il tessuto industriale manifatturiero, storicamente radicato, e le esigenze formative rilevate. I dati quantitativi mettono in luce una stabilità occupazionale maggiore, testimoniata dalla diffusione di contratti a tempo indeterminato e di contratti di apprendistato, nonché da una significativa presenza di profili tecnici e produttivi. Questo quadro trova riscontro nelle dichiarazioni delle imprese, le quali segnalano la necessità di rafforzare le competenze operative e tecniche, con un'attenzione particolare alla continuità lavorativa e al *upskilling* in ambito tecnologico. Vi è dunque una convergenza meno accentuata ma più stabile tra il fabbisogno professionale, domande di competenze, ed offerta formativa.

Tuttavia, accanto a questi elementi di coerenza, emergono alcune discrepanze rilevanti che evidenziano criticità ancora irrisolte, in particolare sul piano dell'inclusione generazionale e di genere. Sul fronte anagrafico, tutti i territori analizzati presentano una scarsa rappresentanza della fascia giovanile sotto i 24 anni, a fronte di dichiarazioni aziendali che invece sottolineano l'urgenza di attrarre nuove leve e di rafforzare

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

l'efficacia dei percorsi formativi di transizione scuola-lavoro. Questa dissonanza suggerisce l'esistenza di un divario strutturale tra il fabbisogno dichiarato e la reale capacità del sistema di integrare i giovani nel mercato occupazionale in tempi rapidi ed efficaci. Analogamente, la dimensione di genere mostra una persistente asimmetria: i dati quantitativi rilevano una presenza femminile estremamente ridotta, con oltre l'80% della forza lavoro composta da uomini. Nonostante ciò, le politiche aziendali emerse dai questionari non sembrano affrontare il tema della parità di genere come priorità strategica, suggerendo una sottovalutazione delle potenzialità connesse a una maggiore inclusività. In questo caso, la coerenza tra dato rilevato e atteggiamento organizzativo non rappresenta un punto di forza, ma piuttosto un'indicazione di un cambiamento culturale ancora largamente inespresso.

Il confronto tra dati qualitativi e quantitativi restituisce un'immagine complessivamente coerente delle traiettorie produttive territoriali e delle dinamiche occupazionali associate. Milano appare come un ecosistema in transizione verso modelli altamente innovativi, centrati sull'integrazione tra design, servizi e tecnologie, mentre le province di Monza-Brianza, Lecco e, in parte, Como, confermano la propria centralità nella filiera manifatturiera, pur mostrando segnali di progressiva trasformazione. Al tempo stesso, le persistenti discrepanze legate all'inclusione giovanile e alla partecipazione femminile rappresentano nodi critici che, se non adeguatamente affrontati, rischiano di limitare la sostenibilità e l'equità dello sviluppo settoriale.

Rispetto alla parte meramente qualitativa, l'analisi presenta un approfondimento anche relativo alla relazione tra sistema produttivo e sistema formativo nel settore legno-arredo, contraddistinto da una convergenza di fondo sul valore strategico della collaborazione, ma anche da discrepanze significative tra intenzioni, aspettative e pratiche effettive. Sul versante della convergenza, emerge con forza la consapevolezza diffusa da parte delle imprese del ruolo centrale che la formazione può svolgere nell'aggiornamento delle competenze e nella competitività del settore. La quasi totalità degli intervistati attribuisce alla formazione un'importanza elevata, e oltre due terzi manifesta interesse concreto alla co-progettazione didattica. Il dato si riflette anche nella disponibilità dichiarata a investire tempo e risorse economiche in progetti formativi, purché percepiti come efficaci e coerenti con i fabbisogni aziendali. La richiesta di percorsi formativi maggiormente

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

aderenti alle esigenze del mercato, di tirocini più mirati e di un coinvolgimento attivo delle imprese nella progettazione dei contenuti indica una direzione chiara: il desiderio di passare da una collaborazione episodica a una relazione strutturata e strategica.

Tuttavia, questo scenario di potenziale allineamento è ancora frenato da diverse discrepanze. La prima, evidente, riguarda la percezione di adeguatezza delle attuali collaborazioni: oltre metà delle imprese ritiene che esse siano "poco" sufficienti a soddisfare i fabbisogni reali, e solo una quota marginale esprime un giudizio pienamente positivo. Questa valutazione appare in contrasto con la frequenza delle collaborazioni dichiarate (oltre il 97% delle imprese coinvolte almeno annualmente), suggerendo che la quantità non sempre corrisponde alla qualità dell'interazione.

Un'ulteriore discrepanza riguarda il livello di coinvolgimento strategico delle imprese: sebbene esista una varietà di attività collaborative (tirocini, visite aziendali, attività di tutoring), le forme più strutturali e partecipative – come la presenza nei comitati consultivi o la co-progettazione di percorsi – rimangono marginali. Questo scollamento tra coinvolgimento operativo e progettazione condivisa rappresenta una criticità chiave da affrontare, soprattutto se si vuole costruire un sistema di formazione duale più stabile e rispondente all'evoluzione del comparto. Le barriere interne dichiarate da una parte delle imprese che non partecipano ancora a iniziative formative – mancanza di tempo, risorse o conoscenza delle opportunità – segnalano la necessità di rafforzare i meccanismi di accompagnamento e semplificazione. Tali ostacoli non rappresentano una chiusura ideologica, ma una richiesta implicita di modelli più funzionali e meno dispersivi, capaci di garantire un ritorno tangibile agli attori coinvolti.

Rispetto alla dimensione formativa, il confronto tra i dati qualitativi e quantitativi suggerisce che le condizioni per una convergenza strutturata tra sistema produttivo e formativo esistono, ma vanno coltivate attraverso politiche di incentivazione, *governance* territoriale efficace e strumenti di co-progettazione permanenti. Le discrepanze individuate non appaiono insormontabili, ma richiedono interventi mirati per trasformare un interesse dichiarato in una partecipazione solida, consapevole e continuativa. Come già sottolineato nel corso del paragrafo precedente, sul fronte formativo le imprese mostrano una crescente attenzione all'aggiornamento delle competenze, tramite prevalentemente l'organizzazione corsi interni, segnalando una risposta attiva alle

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

trasformazioni tecnologiche e produttive. Tuttavia, vi è una quota rilevante di imprese che non offre formazione in azienda, indicando un potenziale ancora inespresso, soprattutto rispetto alla collaborazione con soggetti esterni. Le modalità preferite confermano l'approccio pratico del settore: i corsi in aula restano predominanti, seguiti da formati digitali sincroni, e asincroni, che iniziano a trovare spazio. L'apprendistato, come contratto e nella sua dimensione formativa, mantiene un ruolo importante come ponte tra formazione e lavoro, mentre restano marginali i percorsi accademici, percepiti come distanti dalle esigenze operative. Le principali barriere all'attivazione della formazione continua sono la mancanza di tempo e i costi , in particolare per le piccole e medie imprese. A queste si aggiungono difficoltà organizzative e, in parte, ostacoli culturali interni. Per rendere la formazione realmente accessibile e sostenibile, appare quindi necessario puntare su modelli più flessibili, integrabili nei tempi aziendali e capaci di generare valore concreto per imprese e lavoratori.

In tale contesto, l'analisi delle competenze mostra bisogni formativi differenziati a seconda dei profili professionali. L'operatore del legno, figura centrale nella produzione, risulta spesso poco preparato nella dimensione progettuale e nella manutenzione ordinaria dei macchinari, oltre a richiedere un rafforzamento delle *soft skills*, in particolare in termini di autonomia operativa e capacità relazionale. Il tecnico del legno, pur svolgendo un ruolo intermedio cruciale, presenta criticità specifiche: il 43,1% delle imprese ne segnala la scarsa formazione in ambito salute, sicurezza e sostenibilità ambientale, mentre il 47,1% evidenzia una preparazione insufficiente nell'uso dei software di disegno tecnico. Emergono inoltre carenze trasversali sul fronte della comunicazione, del *problem solving* e della comprensione dei principi dell'economia circolare, sempre più centrali per la competitività del settore. Anche per il progettista, figura ad alta qualificazione, i risultati evidenziano zone d'ombra: se da un lato le competenze digitali di base e l'uso dei software risultano generalmente adeguati, dall'altro emergono debolezze rilevanti nella gestione dei flussi produttivi (valutata insufficiente dal 52,9% del campione), nella capacità di valutazione economica dei nuovi prodotti e nell'allineamento della formazione con i principi della *green economy*, un ambito in cui oltre il 45% delle imprese rileva una preparazione non adeguata. Queste evidenze confermano la necessità di un aggiornamento mirato dei contenuti formativi, in grado di rispondere alle esigenze

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

concrete delle imprese e di valorizzare i profili professionali lungo tutta la filiera, rafforzando l'integrazione tra saperi tecnici, digitali e sostenibili.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

CAPITOLO V: CONCLUSIONI

Sommario: 5.1 Competenza, territorio e mercato del lavoro: una sintesi interpretativa; **5.2** Educazione, formazione e normative: ricadute pratiche e prospettive; **5.3** Raccomandazioni per *policy* e *governance*; **5.4** Contributi teorici e implicazioni per la ricerca; **5.5** Limiti della ricerca e indicazioni per ricerche future; **5.6** Ecosistemi di competenze e *governance* territoriale: una prospettiva generativa.

5.1 Competenza, territorio e mercato del lavoro: una sintesi interpretativa.

La presente ricerca ha inteso indagare il modo in cui un ecosistema territoriale possa facilitare il trasferimento di sapere e lo sviluppo di competenze in linea con i nuovi mercati del lavoro, con riferimento al distretto del legno-arredo della Brianza. Alla base dell'indagine si è posta la domanda guida: in che modo un ecosistema di competenze territoriale può facilitare il trasferimento di sapere e lo sviluppo di ulteriori competenze in linea con i nuovi mercati del lavoro? Tale interrogativo ha orientato l'intero percorso, strutturato su una base teorica multidisciplinare nel corso del Capitolo I e sostenuto da un approccio empirico qualitativo, applicato a un caso studio denso e multilivello nelle successive sezioni.

Nel Capitolo I si è definita la nozione di *ecosistema di competenze* come insieme articolato e co-evolutivo di soggetti, pratiche e istituzioni che cooperano per produrre, trasferire e aggiornare competenze nel tempo. Tale definizione si innesta su tre pilastri teorici fondamentali:

1. la natura collettiva e situata delle competenze, che si sviluppano attraverso interazioni sociali e apprendimento contestualizzato, esplicitato nel paragrafo 1.1;
2. la dimensione territoriale come spazio generativo di prossimità operativa, cooperazione tra attori e infrastrutture cognitive condivise, espresso nei paragrafi 1.2 e 1.3;

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

3. il modello di apprendimento *Doing, Using, Interacting* (DUI), che valorizza l'esperienza, la pratica e il sapere tacito come motori dello sviluppo, spiegato nel paragrafo 1.4.

In questo quadro, il trasferimento di sapere è concepito non come un processo lineare, ma come un'interazione continua tra imprese, scuole, enti di formazione e *governance* locale.

L'approccio ecosistemico ha trovato un solido riscontro empirico nei dati raccolti nel corso dei Capitoli III e IV. In primo luogo, il contesto produttivo brianzolo (Capitolo III) si caratterizza per una forte tradizione artigianale evoluta in un sistema reticolare di piccole e medie imprese, capace di integrare design, manifattura e innovazione incrementale. Le analisi territoriali svolte a partire dai dati ISTAT, FederlegnoArredo e *Labour Market Intelligence* di Sviluppo Lavoro Italia hanno messo in luce una struttura produttiva frammentata ma reattiva, con una specializzazione manifatturiera marcata a Monza-Brianza, Como e Lecco, e una componente più orientata ai servizi e alla progettazione a Milano (3.2.3). Contestualmente, si evidenziano nodi strutturali che richiedono risposte sistemiche e multilivello. Il settore manifesta segnali di rallentamento economico, con un calo del fatturato e dell'export che, sebbene ciclico, solleva interrogativi sulla capacità di adattamento competitivo delle imprese nel medio-lungo periodo. A ciò si aggiunge un persistente disallineamento tra domanda e offerta di lavoro: le imprese dichiarano difficoltà crescenti nel reperire figure professionali tecniche e progettuali, con ricadute tangibili sulla capacità di innovazione e di ricambio generazionale.

L'invecchiamento della forza lavoro e la scarsa presenza di giovani e donne nei contesti aziendali pongono sfide non solo occupazionali, ma anche culturali e formative. In assenza di interventi mirati, tali dinamiche rischiano di compromettere la capacità rigenerativa del distretto, limitandone il potenziale di rinnovamento in termini di competenze emergenti, diversificazione produttiva e innovazione sociale. Nello scenario descritto, risulta prioritario intervenire su più fronti: promuovendo l'attrattività del settore tra le nuove generazioni, rafforzando la rappresentazione delle professioni tecniche anche in chiave inclusiva, e sostenendo un aggiornamento continuo dei percorsi formativi, in linea con le reali esigenze produttive e con i principi della transizione verde e digitale.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

L'indagine qualitativa descritta nel Capitolo IV ha confermato in modo netto queste tendenze. Le diverse imprese rispondenti, prevalentemente micro e piccole realtà con forte radicamento territoriale (4.2.1), segnalano una domanda costante di figure tecniche e progettuali, che tuttavia risultano di difficile reperimento (4.2.2). I profili EQF 3 (operatore del legno), EQF 4 (tecnico del legno) e EQF 5 (progettista) sono centrali, ma spesso poco aderenti alle reali esigenze aziendali, soprattutto in relazione alle competenze trasversali, digitali e *green* (4.2.3). L'analisi evidenzia un pattern ricorrente: le imprese riconoscono il valore strategico della formazione, ma denunciano limiti nei contenuti, nella strutturazione dei percorsi e nella capacità di risposta degli enti formativi.

È particolarmente significativo notare che il 74,5% delle imprese intervistate dichiara una qualche forma di collaborazione con il mondo della formazione, prevalentemente attraverso tirocini e apprendistati (4.2.4). Tuttavia, tali relazioni sono spesso episodiche e poco strategiche, e non sfociano in una reale co-progettazione dei percorsi. Inoltre, solo il 58,8% delle imprese realizza internamente attività di *upskilling* o *reskilling* (4.2.5), segno di una cultura della formazione ancora non pienamente consolidata, soprattutto nelle piccole e medie imprese.

Questi elementi suggeriscono che il distretto brianzolo possiede alcune caratteristiche fondamentali per configurarsi come *ecosistema territoriale di competenze*: una struttura produttiva densa e articolata, una filiera consolidata, una rete associativa attiva, e un tessuto formativo variegato. L'esperienza della fase progettuale relativa al Patto per le Competenze di Monza-Brianza (3.3) mostra come strumenti di *governance* multilivello, ispirati al principio di sussidiarietà, possano favorire la convergenza tra attori e obiettivi.

Tuttavia, le criticità persistono e non sono trascurabili. Le difficoltà di inclusione delle nuove generazioni e delle donne, la debole strutturazione delle collaborazioni formative, la scarsa valorizzazione delle pratiche DUI da parte delle politiche pubbliche rappresentano nodi irrisolti. In questo senso, il distretto brianzolo offre una risposta parziale alla domanda di ricerca: le condizioni per il funzionamento di un ecosistema di competenze sono presenti, ma il loro attivarsi dipende da processi di *governance*, investimento politico e capacità cooperativa ancora in via di consolidamento.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

5.2 Educazione, formazione e normative: ricadute pratiche e prospettive.

Alla luce degli esiti emersi nel paragrafo precedente, che ha messo in evidenza come il distretto brianzolo presenti alcune caratteristiche proprie di un ecosistema territoriale orientato allo sviluppo di competenze – pur tra persistenti criticità legate alla partecipazione giovanile, alla parità di genere e alla frammentazione delle collaborazioni – è necessario interrogarsi sul ruolo che l'assetto normativo e istituzionale può giocare nel rafforzare tali dinamiche.

La riflessione sulla dimensione normativa del sistema formativo rappresenta, in questo senso, un passaggio imprescindibile per valutare se e come i dispositivi istituzionali siano in grado di accompagnare la trasformazione dei sistemi produttivi locali. L'indagine empirica, basata sulla *survey* rivolta alle imprese delle province di Como, Lecco, Milano e Monza-Brianza, ha consentito di raccogliere percezioni puntuali rispetto alla qualità dei profili in ingresso – operatori del legno, tecnici, progettisti – e alle competenze ritenute prioritarie per affrontare le transizioni in corso.

Come messo in luce nel Capitolo IV, molte imprese evidenziano carenze nei percorsi attuali, in particolare rispetto alle competenze digitali, alla sostenibilità ambientale, alla progettazione e alla comunicazione. Allo stesso tempo, riconoscono il valore dell'apprendimento esperienziale, richiedono una maggiore coerenza tra offerta formativa e bisogni produttivi, e mostrano apertura a modelli di formazione duale o situata. In questo scenario, il quadro normativo può rappresentare sia un vincolo sia un'opportunità.

Il Capitolo II ha ricostruito l'evoluzione della normativa in materia di istruzione tecnico-professionale, evidenziando come la costruzione di una filiera formativa coerente, integrata e radicata sul territorio costituisca una risposta politico-strategica alla frammentazione storica del sistema. In quest'ottica si colloca la Legge 8 agosto 2024, n. 121, che rappresenta un punto di discontinuità significativo: essa propone un modello 4+2 (scuola superiore tecnica/professionale + segmento formativo terziario non accademico)

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

volto a ricomporre la verticalità dei percorsi, promuovere l'apprendimento tecnico applicato e coinvolgere attivamente le imprese.

Sebbene nel contesto brianzolo le imprese esprimano una chiara esigenza di percorsi professionalizzanti strutturati e coerenti con le evoluzioni del settore, la ricerca evidenzia come la conoscenza e l'effettiva adozione delle opportunità introdotte dalla riforma risultino ancora parziali e circoscritte. La partecipazione ai percorsi ITS e IFTS risulta ancora limitata, con le imprese che evidenziano diverse criticità operative, tra cui l'eccessiva complessità amministrativa, la rigidità nella calendarizzazione delle attività formative e la scarsa adattabilità dei modelli proposti alle esigenze produttive.

Questo disallineamento tra norme e pratiche rende centrale il tema della *governance* territoriale, già affrontato nel paragrafo 5.1 come fattore di successo per la costruzione di un ecosistema di competenze. In particolare, l'esperienza del Patto per le Competenze e l'Occupazione della provincia di Monza-Brianza – richiamata nel Capitolo III – mostra come la progettazione condivisa tra attori pubblici e privati possa offrire soluzioni concrete alla frammentazione e stimolare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro qualificato.

In tale prospettiva, il principio di sussidiarietà – interpretato qui come chiave di lettura e non come vincolo prescrittivo – acquista rilievo: la sussidiarietà verticale, che implica un coordinamento efficace tra Stato, Regioni e autonomie locali, e quella orizzontale, che valorizza il ruolo attivo degli attori economici e sociali, possono orientare la realizzazione concreta della riforma nei territori. Nei distretti a forte vocazione manifatturiera come la Brianza, ciò significa tradurre le innovazioni normative in dispositivi praticabili, accessibili e coerenti con le specificità delle filiere produttive.

Infine, l'adozione di un approccio ecosistemico – fondato sulla collaborazione tra attori, sull'apprendimento contestualizzato e sull'integrazione tra sapere teorico e pratico – si conferma essenziale. La ricerca suggerisce che politiche formative realmente efficaci non possono essere calate dall'alto, ma devono emergere dalla capacità dei territori di interpretare i cambiamenti, attivare risorse e costruire risposte condivise.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

La Legge 121/2024, in conclusione, si configura come un quadro normativo di riferimento potenzialmente funzionale alla modernizzazione dei percorsi tecnico-professionali; tuttavia, la sua efficacia attuativa sarà determinata dalla capacità degli attori territoriali di tradurne i principi in pratiche coerenti con le traiettorie produttive locali e con i fabbisogni di competenze espressi dal tessuto imprenditoriale. Affinché l'ecosistema territoriale delle competenze possa consolidarsi in modo strutturato e generativo, risulta imprescindibile un intervento pubblico orientato alla funzione abilitante, al coordinamento multilivello e alla valorizzazione delle specificità contestuali.

5.3 Raccomandazioni per *policy* e *governance.*

L'effettiva implementazione della riforma della filiera tecnico-professionale e la costruzione di un ecosistema territoriale delle competenze richiedono una *governance* solida, multilivello e orientata all'abilitazione degli attori locali. L'efficacia delle politiche formative non risiede unicamente nella definizione normativa, ma nella loro capacità di essere tradotte in prassi condivise, accessibili e coerenti con le specificità dei contesti produttivi.

Alla luce delle tensioni rilevate tra l'architettura normativa dei percorsi formativi e le concrete pratiche di interazione tra sistema educativo e tessuto produttivo, si rende necessario avanzare alcune raccomandazioni in grado di orientare la *governance* locale verso un assetto più coerente con la morfologia socio-economica del distretto brianzolo. Le dinamiche osservate nel corso della ricerca segnalano, infatti, l'urgenza di un rafforzamento dei dispositivi istituzionali e organizzativi attraverso cui si producono, si trasmettono e si riconoscono le competenze professionali, in un'ottica di equilibrio tra vincoli strutturali, capacità progettuale e, in generale, di *agency* degli attori territoriali.

In primo luogo, appare prioritario istituzionalizzare forme stabili di co-progettazione tra imprese e soggetti dell'istruzione e formazione, superando la logica residuale e talvolta strumentale che ha sinora caratterizzato molte delle esperienze di collaborazione. I percorsi formativi dovrebbero configurarsi come esiti negoziati di processi interattivi, fondati sul riconoscimento reciproco dei saperi e sull'adattamento dinamico ai contesti

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

produttivi. In tale prospettiva, la costituzione di spazi deliberativi permanenti – quali tavoli di lavoro e patti locali – rappresenta una condizione abilitante per costruire contenuti e calendari formativi realmente rispondenti alle traiettorie produttive e tecnologiche del settore legno-arredo.

Un secondo ambito di intervento riguarda la necessità di rendere effettiva la riforma introdotta con la Legge 121/2024 attraverso misure di accompagnamento mirate, capaci di intercettare la varietà dei contesti organizzativi locali. In particolare, la marginalità delle piccole e medie imprese nei processi formativi – spesso dovuta a limiti di capacità amministrativa o di risorse disponibili – impone l'attivazione di dispositivi di sostegno come sportelli territoriali, incentivi alla formazione in impresa, servizi di *matching* e orientamento formativo-lavorativo. Tali strumenti dovrebbero essere pensati non come mere misure di compensazione, ma come leve per rafforzare la capacità generativa del tessuto produttivo locale.

Sul piano istituzionale, le evidenze raccolte indicano che la costruzione di un ecosistema formativo territoriale necessita di infrastrutture relazionali stabili e legittimate. La sociologia della *governance* insegna che la capacità di coordinamento multilivello – come nel caso del Patto per le Competenze della provincia di Monza-Brianza – si traduce in capitale istituzionale territoriale solo quando esiste un'anagrafe riconoscibile di attori, una memoria delle pratiche e un orizzonte teleologico condiviso. Consolidare queste esperienze significa rafforzare la capacità di lettura condivisa dei fabbisogni, la continuità delle relazioni e la possibilità di mobilitare risorse in modo coerente con gli obiettivi.

Una raccomandazione centrale riguarda il riconoscimento e la valorizzazione dei contesti di apprendimento situato. Le imprese brianzole, specie le micro e piccole realtà, costituiscono ambienti di socializzazione professionale informale, in cui le competenze si costruiscono attraverso processi di immersione pratica, osservazione e interazione. Il modello DUI (*doing, using, interacting*), richiamato nel quadro teorico della ricerca, suggerisce che questi spazi vadano riconosciuti come veri e propri dispositivi formativi, da integrare con percorsi strutturati di alternanza, apprendistato e validazione delle competenze non formali.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

In parallelo, è necessario intervenire sui meccanismi di segmentazione del lavoro che riproducono divari generazionali e di genere. La scarsa presenza di giovani e donne nel comparto, emersa in modo netto dall'indagine empirica e nella rilevazione quantitativa, non rappresenta un dato neutro: riflette piuttosto barriere culturali, rappresentazioni distorte dei ruoli professionali e una scarsa adattabilità delle condizioni di lavoro alle esigenze di conciliazione e sviluppo individuale. Le politiche formative dovrebbero, pertanto, incorporare esplicitamente obiettivi di riequilibrio e inclusione, promuovendo percorsi di orientamento differenziati, misure di accesso agevolato e ambienti educativi capaci di riconoscere e valorizzare una pluralità di esperienze e *background*.

Infine, la costruzione di sistemi locali di monitoraggio qualitativo si configura come un nodo strategico per orientare le decisioni e misurare l'efficacia delle politiche. L'introduzione di osservatori territoriali partecipativi, in grado di integrare letture quantitative e narrazioni qualitative, rappresenta una condizione necessaria per cogliere la natura dinamica e contestuale dei fabbisogni formativi. Solo attraverso una capacità valutativa multilivello sarà possibile passare da una logica di risposta reattiva a una di progettazione proattiva dei percorsi di apprendimento lungo tutto l'arco della vita.

5.4 Contributi teorici e implicazioni per la ricerca.

La costruzione di sistemi locali di monitoraggio qualitativo, in grado di orientare le decisioni pubbliche e misurare l'efficacia delle politiche formative in maniera dinamica e contestualizzata, rappresenta una delle implicazioni più rilevanti emerse dal presente lavoro. Su tale sfondo si colloca il contributo teorico e metodologico della ricerca, che si è posta l'obiettivo di indagare in che modo un ecosistema territoriale possa facilitare il trasferimento di sapere e lo sviluppo di competenze coerenti con l'evoluzione dei mercati del lavoro, con particolare riferimento al distretto del legno-arredo in Brianza.

L'impianto teorico della ricerca ha integrato prospettive della sociologia economica e del lavoro, dell'analisi dei sistemi formativi e dell'economia territoriale, con l'intento di leggere le traiettorie di produzione e riproduzione delle competenze in una logica sistemica. Il riferimento all'approccio ecosistemico, al paradigma DUI e al concetto di

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

embeddedness territoriale ha permesso di disarticolare narrazioni lineari o meccanicistiche del rapporto tra formazione e lavoro, restituendo una rappresentazione più articolata dei meccanismi di interazione tra imprese, attori formativi e contesto socio-produttivo. Questi strumenti teorici si sono rivelati utili per mettere in luce la natura interdipendente, collaborativa e adattiva dei processi di apprendimento nei territori, ma al contempo mostrano alcune fragilità: l'assenza di criteri di misurazione condivisi e la non univocità semantica del concetto possono limitarne la portata analitica, se non accompagnate da un'adeguata contestualizzazione e da processi di operazionalizzazione empirica.

Dal punto di vista metodologico, la ricerca ha costruito un disegno articolato in tre assi principali: un inquadramento concettuale (Capitolo I) e storico-normativo (Capitolo II), un'analisi quantitativa e contestuale della struttura produttiva e occupazionale (Capitolo III), e un'indagine empirica condotta mediante un questionario rivolto alle imprese del settore (Capitolo IV). Questa triangolazione ha consentito di combinare fonti eterogenee e di cogliere sia dimensioni strutturali sia dinamiche più contingenti, offrendo una lettura multilivello del rapporto tra domanda di lavoro, sistemi formativi e configurazioni territoriali. L'indagine qualitativa ha contribuito a disaggregare le dimensioni critiche che influenzano l'efficacia dei dispositivi formativi, facendo emergere vincoli strutturali all'attuazione, forme di apprendimento tacito e disallineamenti nei processi di interazione tra imprese e soggetti formativi, elementi che si configurano come variabili chiave per la definizione di politiche contestualizzate.

I risultati confermano l'esistenza di elementi riconducibili a un ecosistema territoriale in via di formazione, caratterizzato da reti associative, una certa densità relazionale e attenzione crescente alla formazione continua. Tuttavia, permangono criticità rilevanti: la co-progettazione è spesso episodica e non sistematizzata, i percorsi professionalizzanti risultano frammentati e poco accessibili alle PMI, e persistono divari significativi legati all'età e al genere. Tali dinamiche segnalano che l'ecosistema brianzolo, sebbene in evoluzione, non ha ancora raggiunto un grado di maturità sufficiente per sostenere in maniera stabile e inclusiva l'innovazione formativa e produttiva.

Il modello teorico adottato ha mostrato una buona capacità di lettura del campo empirico, ma ha anche rivelato margini di miglioramento. In particolare, si evidenzia l'esigenza di

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

sviluppare dispositivi teorici e metodologici più sofisticati, capaci di rilevare le soglie critiche e le condizioni sistemiche che favoriscono l'attivazione degli ecosistemi locali, al fine di analizzare con maggiore accuratezza i meccanismi di apprendimento contestuale e le configurazioni di cooperazione tra attori istituzionali, produttivi e formativi. In tale prospettiva, l'introduzione di sistemi locali di monitoraggio qualitativo, in grado di integrare dati quantitativi e narrazioni contestuali, si configura come una condizione necessaria per transitare da una logica reattiva a una capacità progettuale orientata alla trasformazione.

In termini epistemologici, la ricerca contribuisce a rafforzare il ruolo della sociologia del lavoro come disciplina capace di produrre categorie interpretative, strumenti di osservazione e visioni trasformative in contesti di transizione. Il tentativo di connettere livelli teorici, rilevazioni empiriche e suggerimenti operativi riflette una postura scientifica che intende valorizzare la conoscenza situata come leva di intervento. In tal senso, l'approccio adottato si configura come un dispositivo integrato, in grado di articolare analisi strutturale e *agency* locale, contribuendo alla comprensione e al governo dei processi di riarticolazione tra formazione, lavoro e territorio.

Il contributo principale del lavoro risiede nell'elaborazione e nell'applicazione di un approccio integrato allo studio delle competenze, capace di tenere insieme dimensioni formative, produttive e territoriali. Questo approccio offre spunti rilevanti per la teoria e la pratica sociologica, aprendo piste di ricerca e indicando traiettorie di intervento coerenti con l'idea di un apprendimento lungo l'arco della vita inteso come processo sociale, contestuale e trasformativo.

5.5 Limiti della ricerca e indicazioni per ricerche future.

In linea con gli obiettivi prefissati, l'indagine ha generato risultati coerenti e articolati, ma non esenti da alcuni limiti strutturali che ne definiscono l'ambito di validità. La scelta di concentrare l'attenzione sul distretto del legno-arredo della Brianza risponde a una precisa opzione metodologica, motivata dalla particolare densità imprenditoriale, dalla

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

stratificazione istituzionale e dalla forte identità relazionale del contesto analizzato. Al contempo, tale specificità comporta una riduzione del grado di generalizzabilità dei risultati emersi. In quest'ottica, il modello proposto va inteso come dispositivo analitico flessibile, applicabile ad altri sistemi distrettuali, ma necessariamente da adattare in relazione alla morfologia produttiva, alla maturità istituzionale e alle traiettorie socio-economiche dei contesti osservati.

La trasferibilità del modello analitico su altri distretti produttivi italiani ed europei rappresenta, in tal senso, un'opportunità di sviluppo scientifico e operativo. Per rendere possibile una comparazione empiricamente fondata e teoricamente solida, si rende auspicabile l'adozione di condizioni abilitanti, quali:

1. l'impiego di griglie condivise per la raccolta dati e l'analisi delle interdipendenze tra sistemi formativi, dinamiche occupazionali e *governance* istituzionale;
2. l'integrazione di approcci metodologici misti, che combinino dati quantitativi di fonte ufficiale con evidenze qualitative costruite mediante strumenti sistematici ma adattabili;
3. la definizione di indicatori comuni per la valutazione della capacità generativa, del grado di cooperazione e della densità relazionale degli ecosistemi territoriali.

Questi elementi costituirebbero la base per una comparazione inter-distretto che salvaguardi le specificità locali senza rinunciare a una cornice interpretativa comune.

Sul piano metodologico, la ricerca ha valorizzato l'interazione tra più livelli di analisi, coniugando un'iniziale ricostruzione normativa e concettuale (Capitolo I e II), una lettura quantitativa e settoriale del comparto legno-arredo (Capitolo III) e un'indagine empirica su un campione di 51 imprese del distretto (Capitolo IV). Questa triangolazione ha permesso di elaborare una visione articolata e multilivello del rapporto tra trasformazioni produttive e processi di apprendimento. Tuttavia, il disegno di ricerca potrebbe essere ulteriormente arricchito da approcci qualitativi più intensivi – quali studi di caso comparati, etnografie organizzative o interviste narrative – capaci di approfondire i meccanismi micro e meso-organizzativi che sostanziano o inibiscono la cooperazione tra attori.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Anche sotto il profilo teorico, il lavoro evidenzia la necessità di un'ulteriore elaborazione dei concetti impiegati. La prospettiva ecosistemica e il paradigma DUI si sono rivelati efficaci per leggere le dinamiche di apprendimento situato e le forme di cooperazione inter-organizzativa, ma richiedono uno sforzo ulteriore di operazionalizzazione e validazione empirica. In particolare, occorre definire in modo più rigoroso le condizioni abilitanti, le soglie di attivazione e gli indicatori di funzionamento degli ecosistemi territoriali, al fine di trasformare tali concetti in strumenti effettivi per l'indirizzo delle politiche pubbliche.

Il valore aggiunto del lavoro non risiede unicamente nell'approfondimento del caso brianzolo, ma nella costruzione di un modello di analisi e intervento potenzialmente replicabile, fondato su un approccio relazionale e contestuale allo studio delle competenze. Le prospettive future della ricerca dovrebbero orientarsi verso il rafforzamento del dialogo tra comunità scientifica e decisori pubblici, la promozione di reti trans-territoriali di apprendimento e la sperimentazione di pratiche di *governance* multilivello orientate alla qualificazione sociale e produttiva dei territori.

5.6 Ecosistemi di competenze e *governance* territoriale: una prospettiva generativa.

I risultati emersi dal presente lavoro evidenziano la necessità di elaborare un'agenda integrata di ricerca e intervento che, muovendo dall'analisi del distretto del legno-arredo della Brianza, sia in grado di orientare la costruzione e il rafforzamento di ecosistemi territoriali delle competenze in altri contesti produttivi.

Tale agenda dovrebbe articolarsi lungo direttrici capaci di connettere elaborazione teorica e operatività istituzionale, offrendo così un contributo rilevante alla riflessione contemporanea sui nessi tra formazione, lavoro e sviluppo locale.

Il caso brianzolo mette in luce alcune condizioni abilitanti fondamentali per l'emersione di un modello coeso di ecosistema formativo-produttivo: l'elevata densità relazionale, la presenza di reti associative e l'eredità di una cultura manifatturiera diffusa costituiscono risorse sociali e organizzative che favoriscono pratiche di co-progettazione tra attori

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

formativi, economici e istituzionali. In questa prospettiva, il principio di sussidiarietà si configura non solo come criterio giuridico-amministrativo, ma come dispositivo interpretativo e operativo utile a strutturare politiche formative territorializzate, partecipate e responsabilmente condivise.

Un primo ambito strategico consiste nel rafforzamento delle infrastrutture cognitive e relazionali che sottendono i processi di apprendimento contestualizzato. La letteratura sociologica evidenzia come la generatività degli ecosistemi dipenda dalla costruzione intenzionale di reti cooperative, linguaggi condivisi e capacità di riconoscimento reciproco tra soggetti portatori di logiche d'azione differenti. In questa prospettiva, diventa prioritario convertire le risorse relazionali esistenti in architetture organizzative stabili e formalizzate, sostenute da meccanismi di *governance* multilivello capaci di promuovere coordinamento e visione strategica. La strutturazione di reti permanenti, l'attivazione di spazi di co-decisione tra attori economici, formativi e istituzionali, nonché investimenti mirati in percorsi integrati di formazione tecnica, digitale, green e trasversale, costituiscono condizioni fondamentali per allineare la progettazione formativa alle traiettorie evolutive dei sistemi produttivi.

Un secondo ambito strategico riguarda il potenziamento delle capacità valutative a livello territoriale. Al fine di orientare le politiche pubbliche sulla base di evidenze empiriche, risulta essenziale sviluppare strumenti in grado di rendere i processi di generazione e riconoscimento delle competenze osservabili, valutabili e comparabili in modo sistematico In tale direzione, risulta cruciale l'implementazione di dispositivi di monitoraggio qualitativo articolati su più livelli, costruiti attraverso griglie analitiche condivise, approcci metodologici integrati e indicatori capaci di rilevare la qualità relazionale, il grado di cooperazione e il potenziale generativo degli ecosistemi locali.

Il terzo ambito strategico riguarda il ruolo cruciale delle politiche pubbliche nell'attivazione e nel consolidamento degli ecosistemi territoriali di competenze. L'efficacia delle normative, infatti, non si limita alla definizione di cornici giuridiche, ma dipende dalla presenza di una capacità istituzionale diffusa, in grado di attivare risorse, accompagnare le piccole e medie imprese nei processi di innovazione formativa, favorire l'inclusione generazionale e di genere, e affrontare in modo strutturale le discontinuità tra sistemi educativi e mercati del lavoro. In questa prospettiva, le competenze devono essere

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

riconosciute come bene comune territoriale, da sostenere attraverso politiche pubbliche integrate, responsabilità condivise e investimenti mirati che rafforzino la coesione sociale e la resilienza economica.

Un ulteriore elemento trasversale e abilitante risiede nel rafforzamento di un dialogo strutturato e continuo tra produzione scientifica, elaborazione delle politiche e pratiche territoriali. La sociologia del lavoro, con il suo sguardo critico e costruttivo sui processi di trasformazione socio-produttiva, può offrire strumenti interpretativi e operativi per favorire l'interazione tra produzione di conoscenza e *governance* territoriale. Università, centri di ricerca e attori istituzionali devono agire in sinergia, configurandosi come co-produttori di innovazione sociale ed economica.

Il passaggio da un approccio reattivo a uno trasformativo nella progettazione delle politiche per le competenze richiede un cambio di paradigma: le competenze vanno intese come esito di processi relazionali situati, emergenti da contesti produttivi specifici e capaci di produrre valore non solo economico, ma anche sociale e territoriale. Il caso del distretto brianzolo rappresenta, da questo punto di vista, un laboratorio generativo e potenzialmente replicabile, a condizione che sia sostenuto da continuità istituzionale, visione strategica e strutture cooperative stabili. La prospettiva ecosistemica si configura così come una chiave analitica e normativa per ripensare il rapporto tra formazione, lavoro e sviluppo in chiave inclusiva, resiliente e sostenibile.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

APPENDICE

Questionario di Valutazione per le Imprese - Competenze Settore Legno-Arredo

Questo questionario mira a raccogliere il *feedback* delle imprese sulla qualità e l'adeguatezza delle competenze sviluppate dai percorsi formativi per le figure professionali del settore legno-arredo nelle province di Milano, Monza-Brianza, Lecco e Como, in quanto province che interessano un territorio caratterizzato dalla presenza densa e capillare di imprese che coprono diversi segmenti della catena del valore del legno e del mobile. Il focus specifico del questionario riguarda tre figure strategiche per il settore, a partire dai profili con competenze crescenti definiti nel Quadro Regionale degli Standard Professionali (QRSP):

1. Operatore del legno e del mobile (definito nel QRSP come Falegname mobiliere);
2. Tecnico del legno e del mobile (definito nel QRSP come Falegname artigiano);
3. Progettista.

Il questionario si inserisce nell'ambito di una ricerca di dottorato, volta ad indagare la dinamica di concentrazione di sapere e competenze tecniche all'interno del distretto del legno-arredo in Brianza.

Il contributo è essenziale per aiutare a migliorare i percorsi formativi, e garantire che le competenze sviluppate siano sempre più allineate alle richieste del settore.

La compilazione richiederà circa 15 minuti.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

SEZIONE 1: FIGURE PROFESSIONALI

Quali sono secondo lei le figure professionali maggiormente richieste nel settore del legno e del mobile? (risposta multipla, max. 3)

- Operatore del legno
- Tecnico del legno
- Progettista CAD/CAM
- Addetto al montaggio e assemblaggio
- Tappezziere
- Restauratore
- Ebanista
- Designer industriale
- Ingegnere dei materiali
- Ingegnere di processo
- Ingegnere industriale
- Responsabile di produzione
- Responsabile commerciale
- Responsabile amministrativo
- Responsabile di ricerca e sviluppo
- Direttore operativo
- Direttore generale
- Amministratore delegato

Rispetto alla figura professionale dell'operatore del legno, quale dei seguenti titoli di studio ritiene più adeguato?

- Licenza media
- Qualifica professionale
- Diploma professionale
- Diploma tecnico
- Diploma liceale
- Diploma ITS Academy
- Laurea triennale
- Laurea magistrale
- Master universitario
- Dottorato di ricerca

Rispetto alla figura professionale del Tecnico del legno, quale dei seguenti titoli di studio ritiene più adeguato?

- Licenza media
- Qualifica professionale
- Diploma professionale

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Diploma tecnico
- Diploma liceale
- Diploma ITS Academy
- Laurea triennale
- Laurea magistrale
- Master universitario
- Dottorato di ricerca

Rispetto alla figura professionale del Progettista, quale dei seguenti titoli di studio ritiene più adeguato?

- Licenza media
- Qualifica professionale
- Diploma professionale
- Diploma tecnico
- Diploma liceale
- Diploma ITS Academy
- Laurea triennale
- Laurea magistrale
- Master universitario
- Dottorato di ricerca

Rispetto alle figure professionali elencate, indichi il livello di difficoltà di reclutamento da 1 a 5, (1 molto facile, 5 molto difficile)

	1	2	3	4	5
Operatore del legno					
Tecnico del legno					
Progettista CAD/CAM					
Addetto al montaggio e assemblaggio					
Tappezziere					
Restauratore					
Ebanista					
Designer industriale					
Ingegnere dei materiali					

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Ingegnere di processo					
Ingegnere industriale					
Responsabile di produzione					
Responsabile commerciale					
Responsabile amministrativo					
Responsabile di ricerca e sviluppo					
Direttore operativo					
Direttore generale					
Amministratore delegato					

Quali difficoltà sono state maggiormente riscontrate nell'attività di reclutamento delle diverse figure professionali? (risposta multipla, max. 3)

- Insufficienza di candidati con un livello di qualifica adeguato
- Deficit di competenze tecniche specifiche
- Mancanza di competenze trasversali
- Basso interesse dei giovani per il settore del legno-arredo
- Retribuzioni poco competitive rispetto al mercato
- Scarsa esperienza professionale tra i candidati disponibili
- Difficoltà a reperire persone con capacità di risoluzione dei problemi
- Limitata disponibilità ad adattarsi alle innovazioni tecnologiche
- Carenza di conoscenza della lingua inglese
- Ridotta capacità a lavorare efficacemente in team
- Altro _____

Secondo lei, quali delle seguenti attività potrebbe migliorare l'ingaggio di personale all'interno del settore? (risposta multipla, max. 3)

- Migliorare la collaborazione tra imprese e scuole professionali e tecniche
- Attivare tirocini e apprendistati
- Disegnare misure che incentivino le attività di formazione continua all'interno delle imprese del settore
- Potenziare i centri per l'impiego
- Investire su attività di divulgazione e promozione
- Migliorare la collaborazione con i diversi portatori di interesse, tra cui le APL
- Progettare e proporre misure incentivanti per attrarre i giovani verso il settore del legno e del mobile

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Implementare i programmi di trasferimento di sapere e mentoring per i neo-assunti nelle imprese
- Partecipare attivamente alle fiere di orientamento del settore
- Altro:____

SEZIONE 2: COMPETENZE

Sezione relativa alle competenze delle figure professionali: Operatore del legno, Tecnico del legno, Progettista a partire dal Quadro Regionale degli Standard Professionali (QRSP).

OPERATORE DEL LEGNO

Quali sono, secondo lei, le competenze che un Operatore del legno deve possedere? (Risposta multipla, max. 4)

- Capacità di assemblare i componenti secondo il disegno
- Capacità di predisporre i componenti per la realizzazione dei manufatti.
- Capacità di progettare il mobile o il manufatto in legno
- Capacità di realizzare mobili artigianali e manufatti in legno
- Capacità di apportare modifiche e adattamenti al prodotto in legno
- Capacità di operare azioni di riparazione e ripristino del mobile o del manufatto ligneo
- Capacità di realizzare un progetto esecutivo del settore del legno e del mobile
- Capacità di sviluppare lo studio di fattibilità del progetto
- Capacità di realizzare programmi digitali per la prototipazione e la lavorazione del legno e del mobile.

Ritiene che nel QRSP non siano indicate alcune competenze che invece sono essenziali per il profilo?

Quanto ritiene che i percorsi formativi preparino adeguatamente gli operatori del legno a lavorare in sicurezza?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

La formazione ricevuta permette di eseguire correttamente la manutenzione degli strumenti e macchinari?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Secondo lei i percorsi formativi preparano sufficientemente gli operatori a rilevare usura e anomalie negli utensili?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Ritiene che i discenti siano adeguatamente preparati nell'uso delle macchine tradizionali come sega a nastro, pialla a filo, etc.?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La formazione per i falegnami include una preparazione sufficiente per svolgere operazioni su macchine CNC (correzione utensile, fresatura, etc.)?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto i percorsi formativi sviluppano la capacità degli apprendisti di riconoscere i propri punti di forza e debolezza?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Ritiene che i nuovi assunti siano in grado di comunicare chiaramente e in modo ordinato?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Secondo lei i percorsi formativi sviluppano efficacemente la capacità di lavorare in team?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto è adeguata la preparazione nella gestione dei conflitti attraverso il dialogo?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quali sono secondo lei le competenze da sviluppare meglio durante il periodo di formazione?

- Conoscenza delle norme di sicurezza
- Conoscenza della manutenzione di strumenti e macchinari
- Capacità di identificare usura e anomalie negli strumenti di lavoro
- Capacità di utilizzare le macchine tradizionali per la lavorazione del legno
- Conoscenza delle prime operazioni sui centri di lavoro CNC

TECNICO DEL LEGNO

Quali sono, secondo lei, le competenze che un Tecnico del legno deve possedere? (risposta multipla, max. 4)

- Capacità di assemblare i componenti secondo il disegno
- Capacità di predisporre i componenti per la realizzazione dei manufatti.
- Capacità di progettare il mobile o il manufatto in legno
- Capacità di realizzare mobili artigianali e manufatti in legno
- Capacità di apportare modifiche e adattamenti al prodotto in legno

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Capacità di operare azioni di riparazione e ripristino del mobile o del manufatto ligneo
- Capacità di realizzare un progetto esecutivo del settore del legno e del mobile
- Capacità di sviluppare lo studio di fattibilità del progetto
- Capacità di realizzare programmi digitali per la prototipazione e la lavorazione del legno e del mobile.

Ritiene che nel QRSP non siano indicate alcune competenze che invece sono essenziali per il profilo?

Quanto ritiene che i giovani lavoratori siano in grado di utilizzare il lessico tecnico sia in italiano che in inglese?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto è adeguata la preparazione sulla salute, sicurezza e rispetto dell'ambiente?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La formazione copre in modo sufficiente le competenze digitali e informatiche?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Ritiene che gli apprendisti abbiano sviluppato buone capacità di problem solving nel contesto produttivo?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

I percorsi formativi incoraggiano adeguatamente la creatività e l'innovazione nella produzione?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto sono competenti le persone formate nella stesura di studi preliminari e progetti esecutivi utilizzando software di disegno?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto è adeguata la preparazione nella realizzazione di prototipi e nella contribuzione all'ingegnerizzazione del prodotto?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La formazione sviluppa sufficientemente le competenze nell'uso delle macchine tradizionali?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto la formazione include la comprensione delle pratiche di economia circolare nella produzione di manufatti lignei?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Quanto la formazione aiuta i Tecnici del legno a essere consapevoli delle proprie capacità e limiti?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto ritiene che i percorsi formativi preparino a una comunicazione chiara e ordinata?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La formazione sviluppa adeguatamente la capacità di lavorare in team?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quali sono secondo lei le competenze da sviluppare meglio durante il periodo di formazione? (risposta multipla, max. 3)

- Capacità di comunicare con un lessico tecnico in italiano e in inglese
- Capacità di operare secondo normative HSE
- Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per l'operatività quotidiana
- Capacità di problem solving
- Competenza nel proporre soluzioni innovative in fase di produzione
- Capacità di redigere studi preliminari e progetti esecutivi
- Conoscenza delle tecniche di prototipazione e ingegnerizzazione del prodotto
- Capacità di utilizzare le macchine tradizionali per la lavorazione del legno
- Conoscenza dei principi di economia circolare e sostenibilità

PROGETTISTA

Quali sono, secondo lei, le competenze che un Progettista deve possedere? (risposta multipla, max. 4)

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Capacità di assemblare i componenti secondo il disegno
- Capacità di predisporre i componenti per la realizzazione dei manufatti.
- Capacità di progettare il mobile o il manufatto in legno
- Capacità di realizzare mobili artigianali e manufatti in legno
- Capacità di apportare modifiche e adattamenti al prodotto in legno
- Capacità di operare azioni di riparazione e ripristino del mobile o del manufatto ligneo
- Capacità di realizzare un progetto esecutivo del settore del legno e del mobile
- Capacità di sviluppare lo studio di fattibilità del progetto
- Capacità di realizzare programmi digitali per la prototipazione e la lavorazione del legno e del mobile.

Ritiene che nel QRSP non siano indicate alcune competenze che invece sono essenziali per il profilo?

Quanto ritiene che i progettisti siano in grado di gestire la comunicazione tecnica in italiano e in inglese?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto è adeguata la preparazione sulla salute, sicurezza e rispetto dell'ambiente?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La formazione copre in modo sufficiente le competenze digitali e informatiche?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

I progettisti sono in grado di utilizzare i software che l'impresa adopera nelle attività produttive ordinarie?

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

I progettisti sono adeguatamente formati per comprendere e valorizzare il design Made in Italy?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto è adeguata la preparazione per sviluppare nuove idee progettuali sulla base delle richieste del committente?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto ritiene adeguata la formazione nella gestione dei flussi produttivi?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La formazione considera adeguatamente i materiali e le tecnologie sostenibili, in un'ottica di economia circolare?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La preparazione dei progettisti include adeguatamente le tecniche di prototipazione avanzate, incluse manifattura additiva e sottrattiva?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Quanto sono preparati i progettisti nel valutare la fattibilità economica dei nuovi prodotti su scala industriale?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto la formazione aiuta i progettisti a essere consapevoli delle proprie capacità e limiti?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quanto ritiene che i percorsi formativi preparino a una comunicazione chiara e ordinata?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La formazione sviluppa adeguatamente la capacità di lavorare in team?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quali sono secondo lei le competenze da sviluppare meglio durante il periodo di formazione del progettista? (risposta multipla, max. 4)

- Capacità di intervenire sui diversi segmenti della catena di produzione
- Capacità di gestire i flussi produttivi nella loro programmazione, controllo, ed economicità, in relazione alle logiche di industrializzazione e miglioramento continuo
- Capacità di individuare i materiali, relative lavorazioni e trattamenti adeguati ai diversi impieghi
- Conoscenza delle tecnologie di lavorazione e dei trattamenti adeguati ai diversi impieghi

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Capacità di sviluppare prototipi avvalendosi di metodi, tecniche di progettazione e prototipazione 4.0, design per la manifattura sia sottrattiva che additiva
- Conoscenza delle tecniche di valutazione della fattibilità economica del nuovo prodotto sulla base dei riscontri progettuali e produttivi, al fine di realizzare il manufatto su una scala industriale
- Capacità di applicare le normative tecniche e di sicurezza del settore elettrico, elettronico e meccanico nella progettazione e nell'utilizzo della componentistica
- Capacità di programmare di sistemi di automazione industriale (come macchine CNC)
- Capacità di configurare, documentare e manutenere i sistemi automatici di diverse tipologie
- Capacità di scegliere tra le tecnologie di lavorazione e dei trattamenti adeguati ai diversi impieghi
- Capacità di applicare le metodologie di prevenzione su sistemi ed impianti, analisi di diagnostica dei guasti e capacità di proposta risolutiva.

SEZIONE 3: RAPPORTO TRA IMPRESE E SOGGETTI FORMATIVI

La sua impresa collabora in progetti di varia natura con scuole, centri di formazione e in generale soggetti legati all'istruzione?

- Sì
- No

Se ha risposto "No" alla Domanda 1, quali sono le principali ragioni per cui la sua impresa non collabora attualmente con i centri formativi? (risposta multipla, max. 3)

- Mancanza di tempo
- Mancanza di risorse
- Scarsa conoscenza delle opportunità disponibili
- Priorità aziendali diverse
- Esperienze poco soddisfacenti in precedenti collaborazioni
- Ostacoli burocratici
- Difficoltà a trovare soggetti formativi interessanti per la collaborazione
- Scarso ritorno utile in termini di vantaggi tangibili per l'impresa
- Altro: _____

Domande dalla 3 alla 5 solo per coloro che hanno risposto "sì" alla domanda 1.

Se ha risposto "Sì" alla Domanda 1, in che misura la sua impresa collabora con scuole professionali, tecniche, e ITS Academy, al fine di favorire la formazione delle figure professionali e tecniche per il settore del legno-arredo?

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Ritiene utile che la sua impresa collabori o intensifichi la collaborazione con i soggetti che si occupano di formazione professionale e tecnica nel settore del legno-arredo?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quali tipologie di attività o progetti ha attivato con enti formativi?

- Nessuna collaborazione
- Attività di tutoraggio
- Attività di supporto allo sviluppo di programmi didattici
- Tirocini
- Apprendistati
- Workshop formativi
- Seminari didattici
- Visite aziendali per studenti
- Partecipazione attiva ai comitati consultivi per la definizione dei percorsi formativi
- Altro _____

Secondo lei, quanto è importante il ruolo del segmento formativo per il benessere del settore del legno-arredo?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

In che misura i soggetti che si occupano di formazione rispondono alle esigenze delle imprese del settore?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Molto

Quali misure di miglioramento suggerirebbe per agevolare la collaborazione tra tessuto imprenditoriale del legno-arredo e i soggetti formativi? (risposta multipla, max. 3)

- Tirocini più mirati
- Progettazione di percorsi formativi più in linea con le esigenze del mercato
- Creazione di spazi per lo sviluppo di formazione e innovazione
- Proporre più eventi di promozione dei percorsi formativi
- Migliorare il coinvolgimento delle imprese nella progettazione didattica
- Introdurre moduli formativi con docenti provenienti dal settore di riferimento
- Incentivare progetti partecipati tra imprese e giovani
- Organizzare giornate di orientamento direttamente nei centri formativi
- Stabilire partenariati per i progetti di ricerca applicata tra imprese e enti formativi
- Offrire corsi di aggiornamento per i formatori, tenuti dagli specialisti delle imprese del settore
- Altro _____

La sua impresa quanto sarebbe disposta in termini di tempo a investire per sostenere la crescita dei progetti formativi?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

La sua impresa quanto sarebbe disposta in termini di risorse ad investire per sostenere la crescita dei progetti formativi?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Ritiene che le attuali collaborazioni con i soggetti formativi (istituti IeFP, ITS Academy ecc.) siano sufficienti per soddisfare il fabbisogno di nuove competenze del settore?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Molto

La sua impresa sarebbe interessata a co-progettare percorsi formativi, in base alla propria expertise?

- Per niente
- Poco
- Abbastanza
- Molto

Quali sono, secondo lei, i vantaggi possibili dalla collaborazione più stretta con i soggetti formativi? (risposta multipla, max. 3)

- Migliorare la reputazione aziendale
- Creare e mantenere una rete di contatti con i soggetti formativi
- Migliorare la preparazione di futuri candidati
- Conoscere direttamente giovani talenti con adeguate competenze
- Facilitare l'accesso a iniziative condivise per la ricerca e l'innovazione nel settore
- Migliorare la capacità di attrazione dei giovani per il settore del legno e del mobile
- Adattare i programmi di formazione ad esigenze reali e concrete del mercato
- Favorire la condivisione di best practices tra imprese e centri di formazione
- Promuovere l'aggiornamento continuo delle competenze dei dipendenti

SEZIONE 4: UPSKILLING E RESKILLING

All'interno dell'impresa di provenienza, vengono organizzati e svolti corsi di formazione?

- Sì
- No

Se sì, quali modalità di formazione preferisce attivare per i suoi dipendenti?

- Corsi in aula
- Corsi online sincroni
- Corsi online asincroni
- Apprendistato
- Corso ITS
- Formazione universitaria
- Master
- Altro _____

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Quali sono gli ostacoli percepiti per l'attivazione di percorsi di formazione continua per i dipendenti?

- Non ci sono ostacoli
- Tempo limitato
- Costi elevati
- Mancanza di informazioni adeguate sui percorsi disponibili
- Mancanza di flessibilità oraria per i percorsi disponibili
- Poca disponibilità da parte dei dipendenti
- Poco supporto da parte della direzione dell'impresa
- Difficoltà nel coinvolgere formatori qualificati
- Preoccupazione riguardo alla perdita di produttività durante le ore di formazione
- Incompatibilità tra i tempi aziendali e quelli dedicati alla formazione
- Altro _____

SEZIONE 5: ANAGRAFICA DELL'IMPRESA

Qual è la ragione sociale della sua impresa?

- Spa
- Srl
- Snc
- Sas
- Ditta individuale
- Impresa familiare
- Società di persone
- Cooperativa
- Altro _____

Qual è il settore di appartenenza della sua impresa?

- Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali di intrecci (codice ATECO 16)
- Taglio e piallatura del legno (codice ATECO 16.1)
- Fabbricazione dei prodotti in legno, sughero, paglia e materiali da intreccio (codice ATECO 16.2)
- Fabbricazione di fogli da impiallacciatura e di pannelli a base di legno (codice ATECO 16.21)
- Fabbricazione di pavimenti di parquet assemblato (codice ATECO 16.22)
- Fabbricazione di altri prodotti di carpenteria in legno e falegnameria per l'edilizia (codice ATECO 16.23)
- Fabbricazione di imballaggi in legno (codice ATECO 16.24)

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

- Fabbricazione di altri prodotti in legno, sughero, paglia e materiali da intreccio (codice ATECO 16.29)
- Fabbricazione di mobili (codice ATECO 31)
- Fabbricazione di mobili per uffici e negozi (codice ATECO 31.01)
- Fabbricazione di mobili per cucina (codice ATECO 31.02)
- Fabbricazione di altri mobili (codice ATECO 31.09)

Quanti dipendenti ha la sua impresa?

- 1-9
- 10-19
- 20-49
- 50-249
- 250 o più

La sua azienda ha sede in provincia di:

- Como
- Lecco
- Milano
- Monza-Brianza

Qual è la tipologia di produzione nel settore legno-arredo della sua impresa (risposta multipla, max. 3):

- Produzione di mobili
- Produzione di manufatti lignei
- Realizzazione di arredi su misura
- Realizzazione industriale di arredi
- Restauro e conservazione del legno
- Produzione di pannelli

A quale di queste associazioni è iscritta la sua impresa?

- FederlegnoArredo
- Confindustria
- Confartigianato
- Confcooperative
- Confapi
- Altro _____
- Nessuna associazione

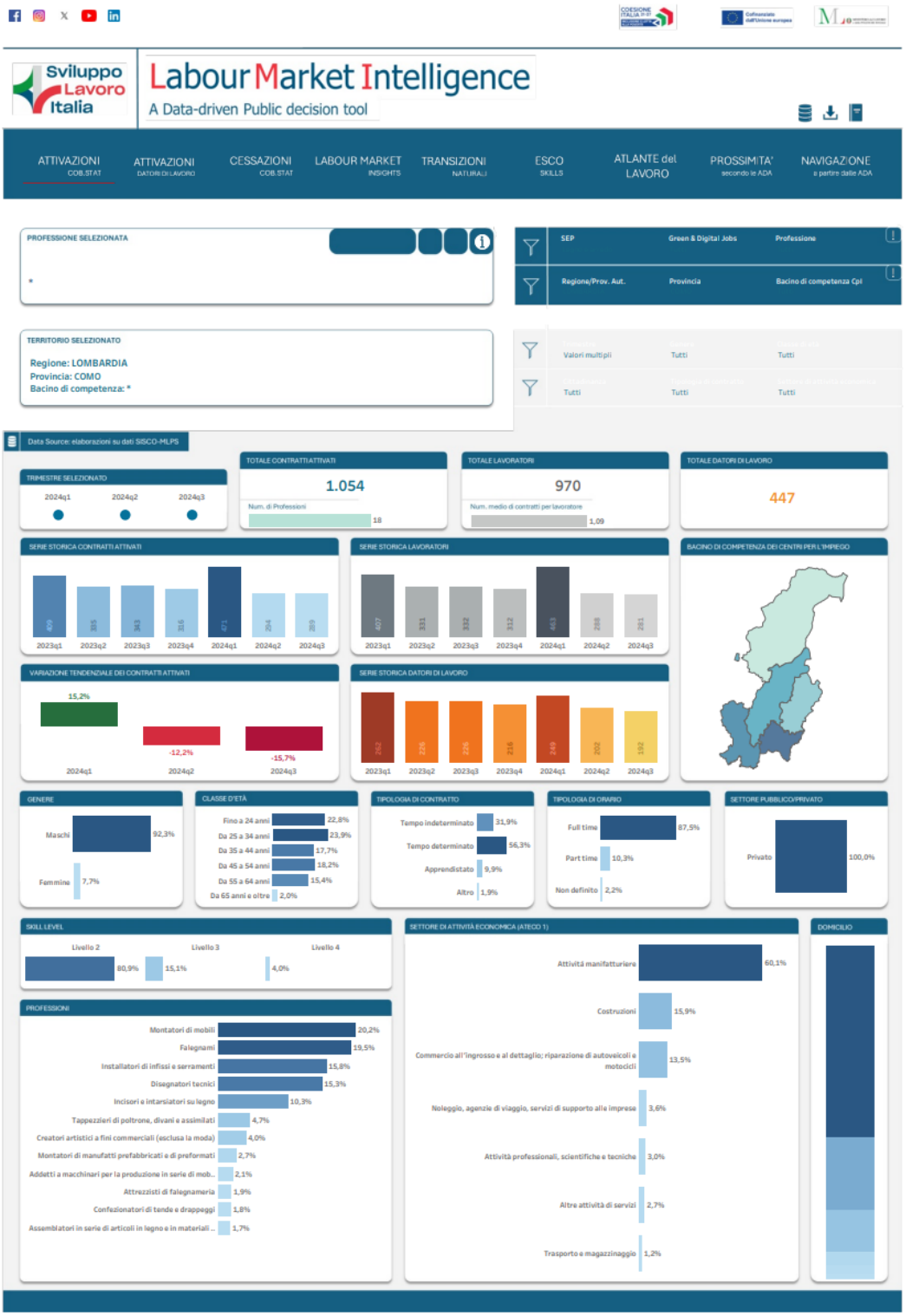
Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Attualmente, l’azienda ha necessità di nuovi inserimenti di personale?

- Sì
- No

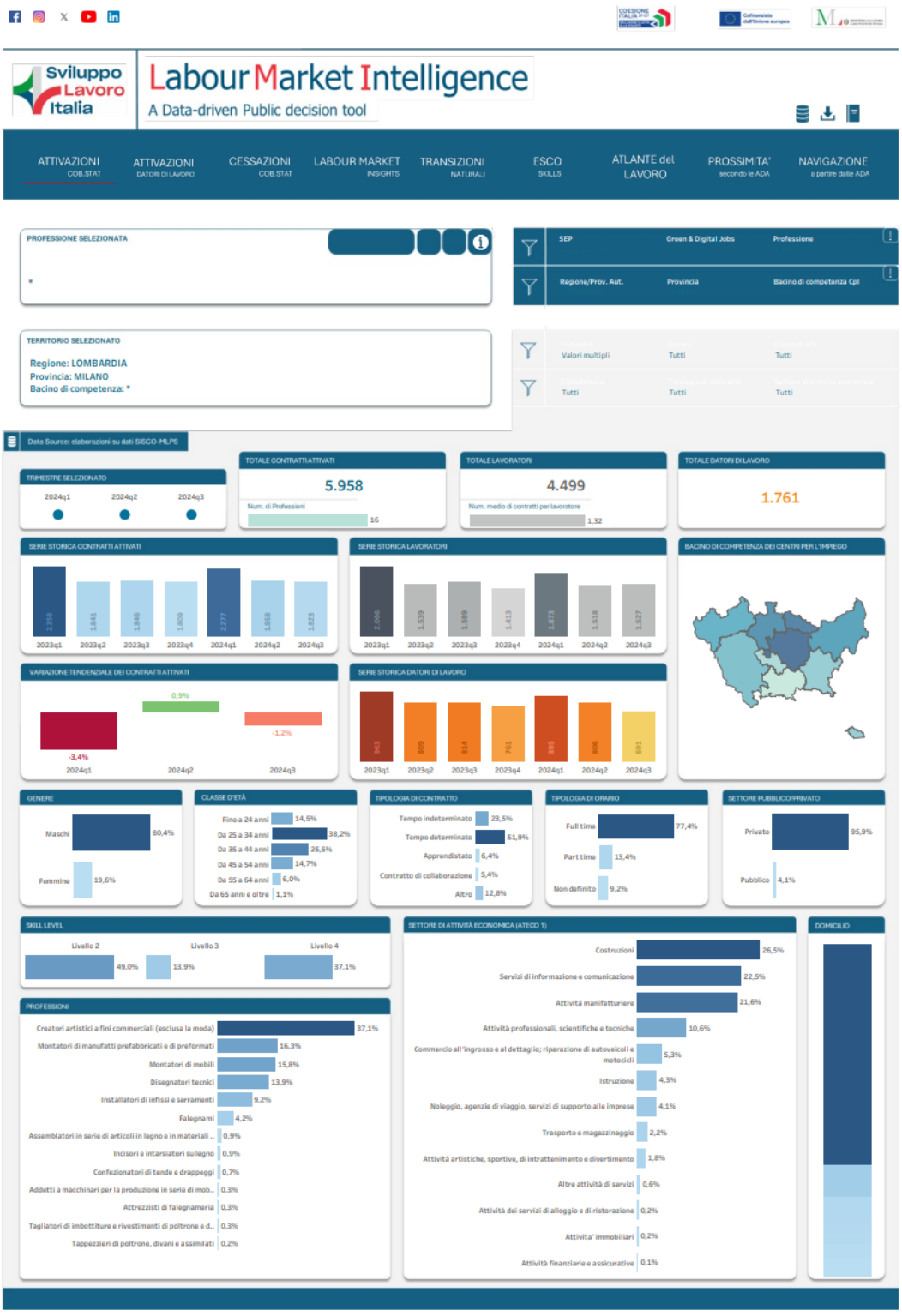
Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Attivazioni contrattuali provinciali di Como, Lecco, Milano e Monza-Brianza

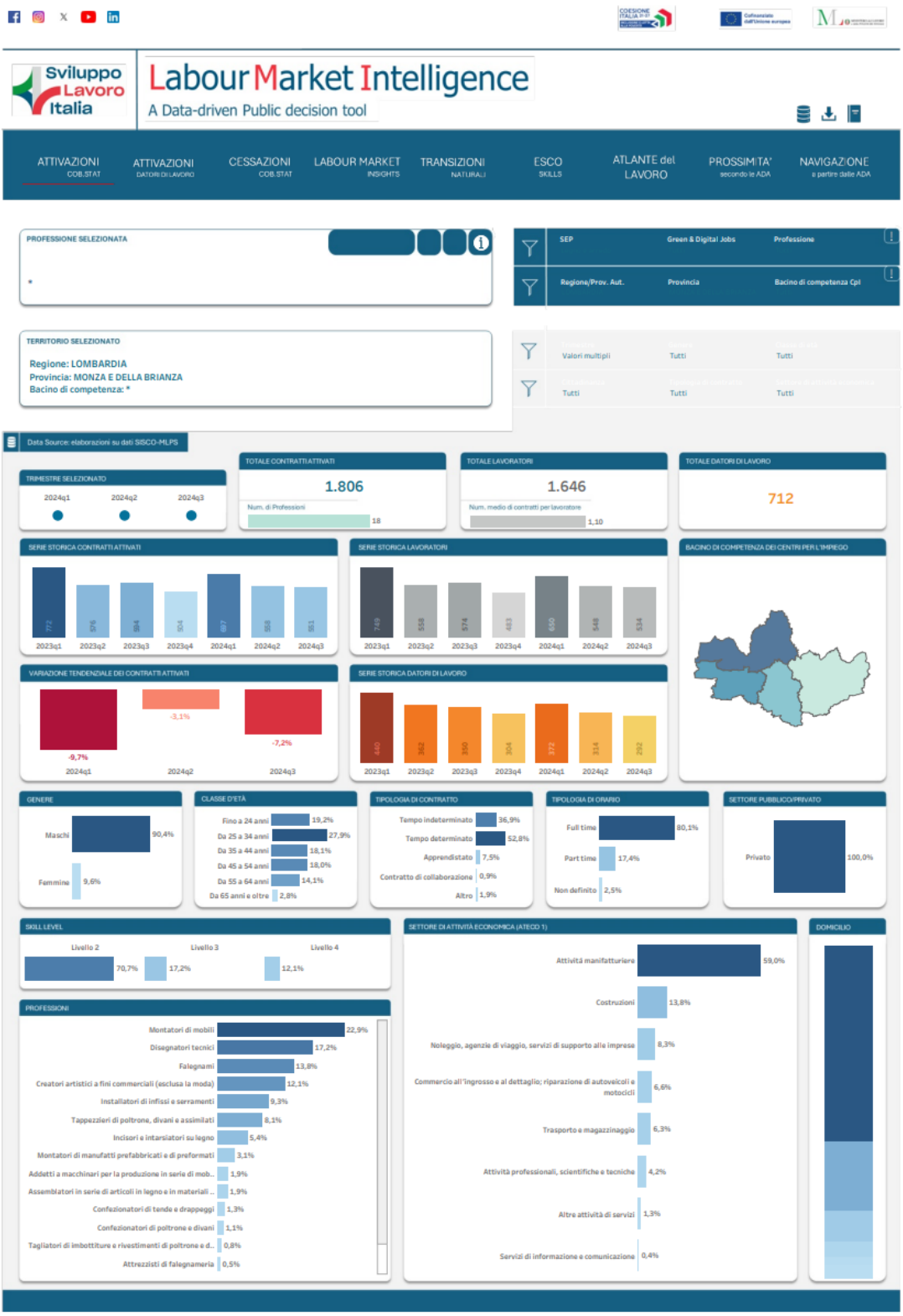


Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243



Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243



Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

BIBLIOGRAFIA

ABRAHAM, K., G., (2015), *Is Skill Mismatch Impeding U.S. Economic Recovery*, in IRL Review, vol. 68, n. 2, pp. 291-313.

ACEMOGLU, D., AUTOR, D., (2011), *Skills, Tasks, and Technologies: Implications for Employment and Earnings*, in Handbook of Labor Economics, vol. 4, B, pp. 1044-1171.

ACEMOGLU, D., PISCHKE, J., (1999), *Beyond Becker: Training in imperfect labor markets*, in The Economic Journal, 109 (453), pp. 112-142.

ALHUSEN, H., BENNAT, T., BIZER, K., CANTNER, U., HORSTMANN, E., KALTHAUS, M., PROEGER, T., STERNBERG, R., TOPFER, S., (2020), *Measuring the "doing-using-interacting mode" of innovation in the SMEs - a qualitative approach*, in ifh Working Paper, n. 23.

ANASTASIA, B., CORÒ, G., *Evoluzione di un'economia regionale. Il Nordest dopo il successo*, Ediciclo Editore, Venezia 1996

ANDREWS, J., HIGSON, H., (2008), *Graduate Employability, 'Soft Skills' Versus 'Hard' Business Knowledge: A European Study*, in Higher Education in Europe, vol. 33, n. 4, pp. 451-464.

ASHEIM, B., (1996), *Industrial districts as 'learning regions': A condition for prosperity*, in European Planning Studies, vol. 4, n. 4.

ASHEIM, B. T. (2002), *Temporary Organizations and Spatial Embeddedness of Learning and Knowledge Creation*, in Geografiska Annaler, Series B, Human Geography, 84b(2), pp. 111-124.

ASHEIM, B., GERTLER, M., S., (2006), *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems*, in Fagerberg, J., Mowery, D., C., (ed.), The Oxford Handbook of Innovation, Oxford Academic, Oxford.

ASHEIM,B. T., ISAKSEN, A., (1997), *Location, Agglomeration and Innovation: Towards Regional Innovation Systems in Norway?*, in European Planning Studies, 5(3), pp. 299-330.

ASHEIM, B.T., ISAKSEN, A. (2002), *Regional Innovation Systems: The Integration of Local 'Sticky' and Global 'Ubiquitous' Knowledge*, in The Journal of Technology Transfer 27, 77–86.

ASNAGHI, F., *Meda terra di fede e di lavoro*, Comune di Meda, Meda 1985.

AUDRETSCH, D., B., FELDMAN, M. P., (1996), *R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production*, in The American Economic Review, 86(3), pp. 630-640.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

AUTOR, D., LEVY, F., MURNANE, R., J., (2003), *The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Explanation*, in Quarterly Journal of Economics, vol. 118, n. 4, pp. 1279-1333.

BACCHINI, F., (2019), *L'alternanza scuola-lavoro, rectius i 'percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento': problemi giuslavoristici e prospettive per il mercato del lavoro*, in Variazioni su Temi di Diritto del Lavoro, n. 2.

BAGNASCO, A., *La costruzione sociale del mercato. Studi sullo sviluppo della piccola impresa in Italia*, Il Mulino, Bologna 1988.

BAGNASCO, A., (2006), *Imprenditorialità e capitale sociale: il tema dello sviluppo locale*, in Stato e Mercato, 78, pp. 403-426.

BAGNI, G., GARZI, S., (2018), *Scuola e lavoro: un rapporto senza alternanza*, in Scuola democratica, n. 2.

BAILEY, D., PITELIS, C., TOMLINSON, P.R., (2018), *A Place-based Developmental Regional Industrial Strategy for Sustainable Capture of Co-created Value*, in Cambridge Journal of Economics, 42(6), pp. 1521-1542.

BAPTISTA, R., (1998), *Clusters, Innovation, and Growth: A Survey of the Literature*, in Swann, G. M. P., Prevezer, M., Stout, D., (ed.), The Dynamics of Industrial Clustering, Oxford University Press, Oxford, pp. 13-51.

BASSI, M., CAPONE, A., *L'evoluzione del concetto di "alternanza scuola-lavoro" attraverso la normativa*, in BERTAGNA, G., (a cura di), *Alternanza Scuola Lavoro. Ipotesi, modelli, strumenti dopo la riforma Moratti*, Franco Angeli, Milano 2003.

BATHELT, H., MALBERG, A., MASKELL, P., (2004), *Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation*, in Progress in Human Geography, 28(1), pp. 31-56.

BATTILANA, J. (2006), *Agency and Institutions: The Enabling Role of Individuals' Social Position*, in Organization, 13(5), pp. 653-676.

BECATTINI, G. *Lo sviluppo economico della Toscana: un'ipotesi di lavoro*, IRPET, Firenze 1979.

BECATTINI, G., *Distretti industriali e Made in Italy. Le basi socio-culturali de nostro sviluppo economico*, Bollati Boringhieri, Torino 1998.

BECATTINI, G*, Il distretto industriale. Un nuovo modo di interpretare il cambiamento economico*,Rosenberg & Sellier, Torino 2000.

BECK, U., (1997), *Was ist Globalisierung?*, trad. it. *Cos'è la globalizzazione. Rischi e prospettive della società planetaria*, Carocci, Roma 2009.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

BERTAGNA, G., *Pensiero manuale. La scommessa di un sistema educativo di istruzione e di formazione di pari dignità*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2006

BERTAGNA, G. (a cura di), *Alternanza scuola lavoro. Ipotesi, modelli, strumenti dopo la riforma Moratti*, Franco Angeli, Milano 2004.

BERTAGNA, G., (a cura di), *Fare laboratorio. Scenari culturali ed esperienza di ricerca nelle scuole di secondo ciclo*, La Scuola, Brescia 2012.

BERTO, F., *Made in Meda. Il futuro del design ha già mille anni*, Berto Copyright, Meda 2021.

BIANCHI, P., LABORY, S., *Le nuove politiche industriali dell'Unione Europea*, Il Mulino, Bologna 2022.

BIANCHI, P., LABORY, S., (2019), *Regional Industrial Policy for the Manufacturing Revolution: Enabling Conditions for Complex Transformations*, in Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 2, pp. 233-249.

BOLOCAN GOLDSTEIN, M., PASQUI, G., PERULLI, P., *La concertazione territoriale in Lombardia*, in CHECCHI D., PERULLI P., REGALIA I., REGINI M., REYNERI E., (a cura di), *Lavoro e Sindacati in Lombardia. Contributi per interpretare il cambiamento*, IRES Lombardia/Franco Angeli, Milano 2002.

BONK, C. J., KIM, K. J., ZENG, T., (2005), *Future directions of blended learning in higher education and workplace learning settings*, in *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology*, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), pp. 3644-3649

BOSCH, G., CHAREST, J., *Vocational training: international perspectives*, Routledge, New York 2010.

BOSCHMA, R., FRENKEN, K., (2009), *Some notes on institutions in evolutionary economic geography*, in Economic Geography, 85(2), pp. 151-158.

BRISTOW, G., HEALY, A.,(2014), *Regional Resilience: An Agency Perspective, in Regional Studies*, 48(5), pp. 923-935.

BROWN, P., LAUDER, H., ASHTON, D. (2008), *Education, globalisation and the future of the knowledge economy*, in European Educational Research Journal, 7(2), pp. 131–156.

BURATTI, U., *Tirocini curriculari: un'occasione di alternanza formativa*, in BURATTI, U., CAROLI, S., MASSAGLI, E., (a cura di), *Gli spazi per la valorizzazione dell'alternanza scuola-lavoro. Il contesto nazionale e le peculiarità del sistema toscano*, ADAPT University Press, Modena 2015, pp. 49-55.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

BUSEMEYER, M. R., (2009), *Asset Specifity, Institutional Complementarities and the Variety of Skill Regimes in Coordinated Market Economies*, in Socio-Economic Review, 7 (3), pp. 375-406.

BUSEMEYER, M.R., TRAMPUSCH, C., (2011), *The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation, in Busemeyer*, M., R., Trampusch, C., (ed.), *The Political Economy of Collective Skill Formation*, Oxford Academic, Oxford 2011.

BUTERA, F., SEGHEZZI, F., *Il patto per il lavoro come politica e come organizzazione per fare accadere le cose*, in Coesione e innovazione. Il patto dell'Emilia-Romagna, 2020, pp. 33-110.

CAPRIATI, M., (2000), *Le politiche e gli strumenti per lo sviluppo locale*, in Opinioni, X, 2, pp. 35-41.

CAPPELLI, P., H., (2015), *Skill Gaps, and Skill Mismatches: Evidence and Arguments for the United States*, in IRL Review, vol. 68, n. 2, pp. 251-290.

CENTO BULL, A., CORNER, P., *From Peasant to Entrepreneur: The Survival of the Family Economy in Italy*, Berg Publishers, 1993.

CERASE, F. P. (a cura di), *Lo sviluppo possibile. Esiti e prospettive dei Patti Territoriali in quattro regioni meridionali*, Franco Angeli, Milano 2005.

CERSOSIMO, D., WOLLEB, G. (2001), *Politiche pubbliche e contesti istituzionali. Una ricerca sui Patti Territoriali*, in Stato e Mercato, 63 (3), pp. 369-412.

CESAREO, V., (1997), *La società della globalizzazione. Regole sociali e soggettività*. *Un'introduzione al tema*, in Studi di Sociologia, n.3 e 4, pp. 251-284.

CHESBROUGH, H., *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Harvard MA 2003.

CIUCCIOVINO, S., GAROFALO, D., SARTORI, A., TIRABOSCHI, M., TROJSI, A., ZOPPOLI, L., (a cura di), *Flexicurity e mercati transizionali del lavoro. Una nuova stagione per il diritto del mercato del lavoro?*, ADAPT University Press, 2021.

COLEMAN, J. S., *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1990.

COOKE, P., (1998), *Introduction: Origins of the Concept*, in Bracyzek, H., Cooke, P., Heidenreich, M., (ed.), *Regional Innovation Systems*, UCL Press, London, pp. 2-25.

COOKE, P., (2001), *Regional Innovation Systems, Cluster, and Knowledge Economy*, in Industrial and Corporate Change, 10(4), pp. 945-974.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

CORTRIGHT, J., MAYER, H., *Signs of Life: The Growth of Biotechnology Centers in the U.S.*, Center on Urban and Metropolitan Policy, The Brookings Institution, Washington DC 2002.

CROUCH, C., FINGOLD D., SAKO, M., *Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries*, Oxford University Press, Oxford 1999.

CULPEPPER, P. D. (2003), *Creating cooperation: how states develop human capital in Europe*, Cornell University Press, Ithaca and London.

D'ALOSIO, F., GHEZZI, S., *Antropologia della crisi. Prospettive etnografiche sulle trasformazioni del lavoro e dell'impresa in Italia*, L'Harmattan, Torino 2016.

DA RE, F., SCAPIN, C., *La didattica per competenze e inclusione*, Erikson, Trento 2014.

DAL BOSCO, T., DE MARTIN, R., ROTONDI, Z., (a cura di), *La filiera del Bosco-Legno-Arredamento*, Laterza, Roma-Bari 2011.

DELL' ARINGA, C., *Economia del lavoro*, Vita e Pensiero, Milano 1998, vol. 1.

DEWEY, J., *Esperienza ed educazione*, Cortina, Milano 2014.

DEWEY, J., *Il mio credo pedagogico*, in DEWEY, J., *Il mio credo pedagogico. Antologia di scritti sull'educazione*, a cura di Lamberto Borghi, La Nuova Italia, Scandicci (Firenze), 2004.

DEWEY, J., (2016), *L'educazione professionale*, in Scuola Democratica, n. 2.

DEWEY, J., *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1992 (1916), tr. it. di Enzo Enriques Agnoletti e Paolo Paduano, a cura e con Introduzione di Alberto Granese; Id., *Democrazia e educazione*, Mursia, Milano 2004, a cura e con Presentazione di Carlo Sini.

DI RIENZO, P., *Educazione informale in età adulta. Temi e ricerche sulla convalida dell'apprendimento pregresso nell'Università*, Anicia, Roma 2014.

DIAS, S. B., DINIZ, J. A., (2014), *Towards an enhanced learning management system for blended learning in higher education incorporating distinct learners' profiles*, in Journal of Educational Technology & Society, vol. 17, n.1

DRAGHI, M., *The Future of European Competitiveness - A Competitiveness Strategy for Europe*, European Commission, 2024

DRAGHI, M., *The Future of European Competitiveness - In-depth Analysis and Recommendations* , European Commission, 2024

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

DRUCKER, P., (1959), *Landmarks of Tomorrow*, Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London (UK), 1996.

DURAZZI, N., GEYER, L., (2022), *Social inclusion and collective skill formation systems: policy and politics*, in *Journal of European Social Policy*, 32 (1), pp. 105-116.

DURAZZI, N., TONELLI, T., (2024), *Occupational upgrading, social inclusion and collective skill formation in the transition to knowledge economy,* Working Paper, No. 2024.09, European Trade Union Institute (ETUI), Brussels.

EMIRBAYER, M., MISCHE, A. (1998). *What Is Agency?,* in American Journal of Sociology, 103 (4), pp. 962–1023.

ETZIONI, A., (1985), *Encapsulated competition*, in Journal of Post-Keynesian Economy, VII, 3, pp. 287-302.

FEDERIGHI, P., (2009), *L'educazione incorporata nel lavoro*, in Studi sulla Formazione, Anno XII, I/II

FERRARO, G. (2001), *Sviluppo e occupazione tra europeismo e localismi*, WP C.S.D.L.E. "Massimo D'Antona", N. 5, pp. 1-26.

FINGOLD, D., (1999), *Creating Self-Sustaining High Skills Ecosystems*, in Oxford Review of Economic Policy, 15(1), pp. 60-81.

FRANCESCHETTI, M., GIOVANNINI, F., SANTANICCHIA, M., *Continuità formativa e rispondenza ai fabbisogni di competenze nella filiera lunga IeFP-IFTS-ITS*, INAPP WP, n. 91, luglio 2022

FREIE, P., *La pedagogia degli oppressi*, Mondadori, Milano 1971; EGA Edizioni, Torino 2002.

FU, W., REVILLA DIEZ, J., SCHILLER, D., (2013), *Interactive learning, informal networks and innovation: Evidence from electronics firm survey in the Pearl River Delta, China*, in Research Policy, 42(3), pp. 635-646.

FULLER, J., B., LANGER, C., SIGELMAN, M., (2022)*, Skills-based hiring is on the rise*, in Harvard Business Review Digital Articles, https://hbr.org/2022/02/skills-based-hiring-is-on-the-rise

FUMAROLA, F., *La costituzione della filiera tecnologico-professionale. Criticità e prospettive della c.d. riforma Valditara*, Working Paper n. 8/2024, ADAPT University Press.

GALEOTTO, T., *Il tirocinio e le sue molteplici articolazioni nell'incrocio tra definizioni nazionali e regolazioni regionali. Contributo alle ipotesi di riforma tracciate nella legge di bilancio 2022*, ADAPT - Materiali di discussione, n. 4, 2022

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

GALBRAITH, J., (1998), *Designing the networked organization: leveraging size and competencies*, in Tomorrow's Organization, Mohrman, S. A., Galbraith, J., R., Lawler E. E., and Associates, Jossey Bass Publishers, San Francisco.

GARGIULO, T., ONIDA, F., TRAU, F., *La capacità della filiera del legno-arredamento*, Franco Angeli, Milano 2004.

GAROFOLI, G., (1999), *Lo sviluppo locale: modelli teorici e comparazioni internazionali,* Meridiana, fascicolo 34/35, pp. 71-96.

GAROFOLI, G., *Modelli locali di sviluppo*, FrancoAngeli, Milano 1991.

GENTILINI, D., OCCHIOCUPO, G., *Confronto tra il contratto di apprendistato, i tirocini extracurriculari e le altre tipologie contrattuali dopo il Jobs Act*, in D. GENTILINI, G. OCCHIOCUPO (a cura di) *La disciplina del contratto di apprendistato dopo il Jobs Act. Normativa, dottrina e giurisprudenza*, INAPP Report, 2021

GEREFFY, G., (1994), *The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks*, in Gereffi, G. and Korzeniewicz, M., Eds., Commodity Chains and Global Capitalism, Praeger, Westport, pp. 95-122.

GEREFFY, G., (2014), *Global value chains in a post-Washington Consensus world*, Review of International Political Economy, vol. 21, n. 1, pp. 9-37.

GERTLER, M., S., *Manufacturing Culture: The Institutional Geography of Industrial Practice*, Oxford University Press, Oxford 2004.

GHEZZI, S., *Etnografia storica dell'imprenditorialità in Brianza. Antropologia di un'economia regionale*, FrancoAngeli Editore, Milano 2007.

GIOVANNELLA, C., (2016), *Alternanza scuola-lavoro: dalla fotografia dello stato dell'arte alla costruzione di un'ipotesi di futuro possibile*, in Lifelong Lifewide Learning, n. 28.

GIANCOLA, O., SALMIERI, L., *Alternanza Scuola-lavoro*, Associazione per la Scuola Democratica, Fondazione Astrid, Fondazione per l'Arte e la Cultura Lauro Chiazzese, Roma 2021

GOTTI, E., *La sperimentazione Valditara: un'occasione per tornare a parlare di VET*, in Rassegna CNOS, anno 39, n. 3, settembre-dicembre 2023.

GRABHER, G., *The Embedded Firms: On the Socioeconomics of Industrial Networks*, Routledge, London 1993.

GRANOVETTER, M., (1985), *Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness*, in American Journal of Sociology, 91, pp. 481-450.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

GREEN, F., *Skills and Skilled Work. An Economic and Social Analysis,* Oxford University Press, Oxford 2013.

GRIBAUDI, M., *Mondo operaio e mito operaio*. *Spazi e percorsi sociali a Torino nel primo Novecento*, Einaudi, Torino 1987.

HALL, P.A., THELEN, K., (2009), *Institutional Change in Varieties of Capitalism*, in Socio-Economic Review, 7 (1), pp. 7-34.

HALL, P.A., SOSKICE, D., (2001), *An introduction to varieties of capitalism*, in Hall, P.A., Soskice, D. (ed.), *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage*, Oxford University Press, Oxford, pp. 1-68.

HANNAN, M. T., FREEMAN, J., (1977), *The Population Ecology of Organizations*, in American Journal of Sociology, vol. 82, n. 5, pp. 929-964.

HAUS-REVE, S., FITJAR, R. D., RODRÍGUEZ-POSE, A. (2022), *DUI it yourself: Innovation and activities to promote learning by doing, using, and interacting within the firm*, in *I*ndustry and Innovation, 30(8), pp. 1008–1028.

HECKMAN, J. J., KAUTZ, T., (2012), *Hard evidence on soft skills*, Labour Economics, vol. 19, n. 4, pp. 451-464.

HERSTAD, S., J., BREKKE, T., (2012), *Globalization, modes of innovation and regional knowledge diffusion infrastructures*, in European Planning Studies, 20(10), pp. 603-625.

HERVAS-OLIVER, J., L., PARRILLI, M., D., RODRIGUEZ-POSE, A., SEMPERE-RIPOLL, F., (2021), *The Drivers of SME Innovation in the Regions of EU*, in Research Policy, 50(9), 105316.

HODGSON, G., M., (2009), *Agency, Institutions, and Darwinism in Evolutionary Economic Geography*, in Economic Geography, 85(2), pp. 167-173.

IUZZOLINO, G., SCATIGNO, A., TOSI, G., (2023), *Il tirocinio extracurriculare. Criticità e prospettive di una misura controversa,* INAPP paper n. 42, Roma.

IVERSEN T. (2005), *Capitalism, democracy, and welfare*, Cambridge University Press, Cambridge.

JENSEN, M., JOHNSON, B., LORENZ, E., LUNDVALL, B., A., (2007), *Forms of Knowledge and Modes of Innovation*, in Research Policy, 36(5), pp. 680-693.

JESSOP, B. (2001), *Institutional Re(turns) and the Strategic – Relational Approach*, in Environment and Planning A: Economy and Space, 33(7), pp. 1213-1235.

JOHNES, G., *Economia dell'istruzione*, Il Mulino, Bologna 2000

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

JOHNSON, R. C., (2018), *Measuring Global Value Chain*, Annual review of economics, vol. 10, pp. 207-236.

JURGENS, U., MALSH, M., DOHSE, K., *Breaking from Taylorism: Changing Form of Work in the American Industries*, Cambridge University Press, Cambridge, 2009;

KANO, L., (2017) *Global value chain governance: A relational perspective*, in Journal of International Business Studies. vol. 49, n. 6., pp. 684-705.

KOGUT, B., (1985) *Designing Global Strategies: Comparative and Competitive Value-Added Chains,* Sloan Management Review, 26, 15-28.

KOLB, D., *Experiential learning: experience as the source of learning and development*, Prentice Hall, Englewood Cliffs (NJ) 1984.

KRUGMAN, P., Geography and Trade, MIT Press, Cambridge 1991.

LAESTADIUS, S., (1998), *Technology Level, Knowledge Formation and Industrial Competence in Paper Manufacturing*, in Eliasson et al. (ed.), Microfoundations of Economic Growth. A Schumpeterian Perspective, University of Michigan Press, Ann Arbor, pp. 212-226.

LAM, A., (2000), *Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An Integrated Framework*, in Organization Studies, 21(3), pp. 487-513.

LAVE, J., WENGER, E., *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge (MA), 1991.

LECOQ, B., (1991), *Organisation industrielle, organisation territoriale: une approche intégrée fondée sur le concept de réseau*, in Revue d'économie régionale et urbaine, vol. 3-4, pp. 321-341.

LEWIS, P., (2023), *Innovation, technical skills, and vocational education and training: connecting innovation systems and vocational education and training,* in Journal of Vocational Education & Training, pp. 1-28.

LI, L., (2024), *Reskilling and Upskilling the Future - ready Workforce for Industry 4.0 and Beyond*, in Information System Frontiers, 26, pp. 1697-1712

LOS, B., TIMMER, M., (2015) *How global are global value chains? A new approach to measure international fragmentation*, Journal of Regional Science, vol. 55, n. 1, pp. 66-92.

LUNDVALL, B., A., BORRAS, S., *The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy*, DGXII-TSER, The European Commission 1999.

LUNDVALL, B., A., JOHNSON, B., (1994), *The Learning Economy*, in Journal of Industry Studies, 1(2), pp. 23-42.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

LUNDVALL, B., NIELSEN, P., (2006), *Knowledge management in the learning economy*, in Druid Working Paper.

LYNCH, L., M., *Training and the Private Sector: International Comparisons*, University of Chicago Press, Chicago 1994.

MACKINNON, D., CUMBERS, A., CHAPMAN, K., (2002), *Learning, Innovation, and Regional Development: A Critical Appraisal of Recent Debates*, in Progress in Human Geography, 26(3), pp. 293-311.

MACKINNON, D., CUMBERS, A., PIKE, A., BIRCH, R., MCMASTER, R., (2003), *Evolution in Economic Geography: Institutions, Political Economy, and Adaptation*, in Economic Geography, 85(2), pp. 129-150.

MAILLAT, D., CREVOISIER, O., LECOQ, B., (1991), *Réseaux d'innovation et dynamique territoriale. Un essai de typlogie*, in Revue d'économie réregionale et urbane, 3-4, pp. 407-432.

MAISTO, C., PASTORE, F., (2017), *Alternanza scuola-lavoro: un bilancio preliminare ad un anno dall'attuazione*, in Economia e Lavoro, vol. 1, pp. 133-145.

MALAVASI, P., *Verso una pedagogia dell'impresa. Creativa, libera, partecipativa, solidale*, in ALESSANDRINI, G., A., G., (a cura di), *Atlante di pedagogia del lavoro*, Franco Angeli, Milano 2017

MARCARINI, M., F., (2022), *Promuovere le soft skills con i PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento). Una proposta operativa: progettazione collaborativa degli spazi scolastici mediante l'auto-organizzazione degli studenti*, in Dynamics. Rivista di filosofia e pratiche lavorative, n. 1.

MARCONE, V., M., *Il valore generativo dell'apprendimento basato sul lavoro*, in ALESSANDRINI, G., A., G., (a cura di), *Atlante di pedagogia del lavoro*, Franco Angeli, Milano 2017,

MARTIN, R., SUNLEY, P. (2015), *Towards a Developmental Turn in Evolutionary Economic Geography?*, in Regional Studies, 49(5), pp. 712-132.

MASSAGLI, E., *Alternanza formativa e apprendistato in Italia e in Europa*, Studium, Roma 2016

MASSAGLI, E., (a cura di), *Dall'alternanza scuola-lavoro all'integrazione formativa*, ADAPT Labour Studies, E-book series, n. 66, 2017.

MASSAGLI, E., *Progettare e gestire i Campus Formativi. Filiera tecnologico-professionale e competenze organizzativo-relazionali*, Edizioni Studium, Roma 2024.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

MENDELS, F., F., (1972), *Proto-Industrialization: The First Phase of the Industrialization Process,* in The Journal of Economic History, 32, pp. 241-261.

MICELLI, S., RULLANI, E. (2011), *Idee motrici, intelligenza personale, spazio metropolitano: le tre proposte per il nuovo Made in Italy nell'economia globale di oggi*, in Sinergie, n. 84, pp. 128-155.

MOIOLI, A., (1982), *Aspetti della produzione e del commercio della seta nello Stato di Milano durante la seconda metà del settecento*, in DE MADDALENA, A., ROTELLI, E., BARBARISI, G., (a cura di), *Economia, istituzioni, cultura in Lombardia nell'età di Maria Teresa. Vol. 1: Economia e Società*, Il Mulino, Bologna 1982, pp. 151-171.

MURAKAMI, T., (1997), *The autonomy of teams in the car industry. A cross national comparison*, in Work Employment & Society, vol. 11, n. 4, pp. 749-758.

NUNES, S., LOPES, R., (2015), *Firm Performance, Innovation Modes, and Territorial Embeddedness*, in European Planning Studies, 23(9), pp. 1796-1826.

NICOLI, D., *Istruzione e formazione tecnica e professionale in Italia. Il valore educativo e culturale del lavoro*, LAS, Roma 2011.

NICOLI, D., E., *Riprogettare il quarto anno IeFP entro un Curricolo verticale dell'educazione alla vita e al lavoro*, in Rassegna CNOS, anno 40, n. 1, gennaio-aprile 2024, pp. 37-50.

OSTERMAN, P., (1994), *How Common is Workplace Transformation and How Can We Explain Who Does it?*, in Industrial and Labor Relations Review, vol. 47, n. 2, pp. 173-188.

PACE, C., *Competenze e competitività: il ruolo della formazione all'interno del Rapporto di Mario Draghi sulla competitività in Europa*, Bollettino ADAPT, 16 settembre 2024, n. 32.

PACE, C., *Rileggendo i classici del lavoro/29 – Günther Schmid e La Teoria dei Mercati Transizionali del Lavoro*, Bollettino ADAPT, 6 Febbraio 2023.

PACE, C., PROSDOCIMI, S., *Competenze e resilienza nelle twin transition: risultanze dal report OCSE,* Bollettino ADAPT 11 dicembre 2023, n. 43.

PALEARI, P., *La Villa Reale di Monza*, Vittone, Monza 2006.

PAROLIN, L., MATTOZZI, A., *Come meglio credi. Conoscenza tacita e innovazione nel distretto del legno-arredo della Brianza*, Il Mulino, Bologna 2014.

PARRILLI, M., D., HERAS, H. A., (2016), *STI and DUI Innovation Modes, Scientific Technological and Context-Specific Nuances*, in Research Policy, 45(4), pp. 747-756.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

PAYNE, J., (2018), *LE(a)P in the dark? Devolution, local skills strategies and inclusive growth in England*, Journal of Education and Work, v. 31, pp. 489-502.

PELLEREY, M., (2023), *Problematiche etiche, sociali e professionali poste dalla presenza di robot intelligenti nel mondo del lavoro*, in *Rassegna CNOS. Problemi esperienze prospettive per l'istruzione e la formazione professionale*, anno 39, n. 3, pp. 49-66.

PFEIFFER, S., SUPHAN, A., (2015), *The Labouring Capacity Index: Living Labour-ing Capacity and Experience as Resources on the Road to Industry 4.0*, Working Paper 2, Universitat Hoheneim.

PHILLIPS, F., YU, C.-Y., HAMEED, T., EL AKHDARY, M., A., (2017)*, The knowledge society's origin and current trajectory*, in International Journal of Innovation Studies, 1 (3), pp. 175-191

PICHIERRI, A. (2001), *Concertazione e sviluppo locale*, in Stato e Mercato, 62(2), pp. 237-266.

PIKE, A., et al, (2015), *Local institutions and Local Economic Development: The Local Enterprise Partnership in England*, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, vol. 8, n. 2, pp. 185-204.

PIORE M., SABEL, C. (1981), *Italian small business development lessons for U.S. industrial policy*, Massachusetts Institute of Technology, n. 288, Cambridge (MA)

PIORE, M., J., SABEL, C., F., *The Second Industrial Divide*, Basic Books, New York 1984.

POLANYI, M., *The Tacit Dimension*, Anchor Books, New York 1966.

PORTES, A. (1998). *Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology*, Annual Review of Sociology, 24, pp. 1-24.

POWELL, J.J.W.W., SOLGA H. (2010), *Analyzing the Nexus of Higher Education and Vocational Training in Europe*, in Studies in Higher Education, 35(6), pp. 705-721.

POWELL, J., TRAMPUSCH, C. (2011), *Europeanization and the Varying Responses in Collective Skill Systems*, in Busemeyer, M., R., Trampusch, C., (ed.), *The Political Economy of Collective Skill Formation*, Oxford Academic, Oxford, pp. 284-313.

PORTER, M., *Competitive Advantage of Nations*, MacMillan, London 1990.

PROSDOCIMI, S., MANZELLA, P., *Le parole della sostenibilità/5: i lavori verdi,* Bollettino ADAPT 29 gennaio 2024, n. 3

REGALIA, I., (a cura di), *Regioni e relazioni industriali in Europa. Potenzialità e limiti di un livello intermedio di regolazione sociale*, Franco Angeli, Milano 1997.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

REGALIA, I., (2002), *Politiche di protezione del lavoro. Esperienze a livello territoriale in Europa*, in Stato e Mercato, n. 65 (2), pp. 237-269.

REYNERI, E., *Sociologia del mercato del lavoro*, Il Mulino, Bologna 2005, vol. II, *Le forme dell'occupazione.*

RICHARDS, K., *Job shadowing. Tecniche per ottenere il massimo vantaggio dall'esperienza*, Balbecube Inc., 2015.

SAENZ, M.J., REVILLA, E., SIMON, C., (2020), *Designing AI systems With Human-Machine Teams*, in MITSloan Management Review.

SAHNI, J., (2019), *Does Blended Learning Enhance Student Engagement? Evidence from Higher Education*, in Journal of e-Learning and Higher Education, pp. 1-14

SAKO, M., (1995), *Suppliers Associations in the Japanese Automobile Industry: Collective Action for Technology Diffusion*, Centre for Economic Policy Research, DP Series n. 1147.

SALAS, E., SHUFFLER, M. L., THAYER, A. L., BEDWELL, W. L., LAZZARA, E. H., (2015), *Understanding and improving teamwork in organizations: A scientific based practical guide*, in Human Resource Management Review, vol. 54, n. 4, pp. 599-622.

SALATI, E., M., *Laboratorio*, in SCURATI, C., (a cura di), *Nuove didattiche. Linee di ricerca e proposte formative*, La Scuola, Brescia 2014.

SALERNO, G., M., *L'istituzione e la sperimentazione della filiera tecnologico-professionale: analisi e prospettive di sistema*, in Rassegna CNOS, anno 40, n. 1, pp. 135-147.

SANTAMARIA, L., NIETO, M., J., BARGE-GIL, A., (2009), *Beyond Formal R&D: Taking Advantage of Other Sources of Innovation in Low - and Medium - Technology Industries,* in Research, 38(3), pp. 507-5017.

SASSEN, S. (1991) *Città Globali*, Il Mulino, Bologna 1997.

SCANDURRA, S. A., (2020), *Occupazione, occupabilità e sistema duale: il valore pedagogico e formativo del lavoro*, in SPES - Rivista di Politica, Educazione, e Storia, n. 11

SCHIAVI, A., *L'industria dei mobili in Brianza e le condizioni dei lavoratori*, Pubblicazioni Ufficio del Lavoro della Società Umanitaria, Milano 1904.

SCHMITTER, P.C., STREECK, W., (1999), *The organization of business interests: studying the associative action of business in advanced industrial societies*, in MPIfG Discussion Papers, 99/1.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

SCHOONVEN, C.B., EISENHARDT, K. M., (1992) *Entrepreneurial Environments: Incubators Region Effects on the Birth of New Technology-Base Firms*, in High Technology Venturing, vol. 8, Research Series on Managing the High Technology Firm, Gomez-Mejia, L., Lawless, M., (ed.) JAI Press, Inc., Greewich, CT.

SEN, A. (1985) *Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984*, in The Journal of Philosophy, 82(4), pp. 169–221.

SEGHEZZI, F., (2016), *Lavoro e relazioni industriali in Industria 4.0. Posizione del problema e prime interpretazioni*, Working Paper n. 1, ADAPT University Press.

SERGI, V., CEFALO, R., KAPOV, Y., (2018), *Young people's disadvantages on the labour market in Italy: reframing the NEET category*, in Journal of Modern Italian Studies, n. 23, pp. 41-60.

SO, H. J., BRUSH, T. A., (2008)*, Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors*, in Computers & Education, vol. 51, n. 1, pp. 318-336.

SOUTO-OTERO, M., (2023), *Six principles to advance technical and vocational education for sustainable development*, in Panorama, pp. 183-195.

STOLLER, A. (2015), *Taylorism and the logic of learning outcomes*, in Journal of Curriculum Studies, 47(3), pp. 317–333

STORPER, M., SCOTT, A., (1995), *The Wealth of Regions*, in Futures, 27(5), pp. 505-526.

STORPER, M., SCOTT, A., (1990), *Work organization and local labor markets in the era of flexible production*, in International Labour Review, vol. 3, n.5.

STREECK, W., (2011), *Skills and Politics. General and Specific*, MPIfG Discussion Papers, no. 11/1, Max Planck Institute for the Study of Societies, Cologne.

STREECK, W., (1996) *Lean Production in the German Automobile Industry: A Test Case for Governance Theory*, in Dore, R., Berger, S. (ed.), *National Diversity and Global Capitalism*, Cornell University Press, Ithaca, pp. 138-170.

TAYLOR F. W., (1911), *The Principles of Scientific Management*, Harper and Brothers, 1919.

TENKASI, R., MOHRMAN, S., A., MOHRMAN, M. A., (1998), *Accelerating Organizational Learning During Transition, in Tomorrow's Organization*, Mohrman, S., A., Galbraith, J. R., Lawler, E., E., and Associates., Jossey Bass Publishers, San Francisco.

THELEN, K. (2004) H*ow institutions evolve: the political economy of skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*, Cambridge University Press, Cambridge.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

THELEN, K., (2008), *Skill Formation and Training*, in Jones, G., Zeitlin, G. (ed.), The Oxford handbook of business history, Oxford University Press, Oxford, pp. 558-580.

THELEN K.A. and CULPEPPER P.D. (2007), *Institutions and collective actors in the provision of training: historical and cross-national comparisons*, in Mayer K.U. and Solga H. (eds.), *Skill formation: interdisciplinary and cross-national perspectives*, Cambridge University Press, pp. 21-49.

THOMA, J., (2017), *DUI mode learning and barriers to innovation - A case from Germany,* in Research Policy, 46(7), pp. 1327-1339.

THOMA, J., ZIMMERMAN, V., (2020), *Interactive learning - The key to innovation in non-R&D-intensive SMEs? A cluster analysis approach*, in Journal of Small Business Management, 58(4), pp. 747-776.

TRIGLIA, C., (1991), *Work and Politics in the Third Italy's Industrial districts*, in Pyke, F., Becattini, G., Sengenberger, W., (ed.), I*ndustrial Districts and Intern-Firm Cooperation in Italy*, International Institute of Labour Studies, Geneva, pp. 160-184.

TRIGILIA, C., (1999), *Capitale sociale e sviluppo locale*, in Stato e Mercato, n. 3, pp. 419-440.

TRIGILIA, C., *Sviluppo locale. Un progetto per l'Italia*, Laterza, Roma-Bari 2005.

VALIMAA, J., HOFFMAN, D., (2008), *Knowledge society discourse and higher education*, in Higher Education, 56 (3), pp. 265-285.

VELTZ, P., *Mondialisation, villes et territorires*. *L'économie d'archipel*, PUF, Paris 1996.

VENTURA, B., M., *Crescere nella cooperazione. Pensieri lungo la via*, Franco Angeli, Milano 2011.

VESAN, P., BASSOLI, M., SPARANO, V., (2006), *Local partnership consolidation in Italy. Analytical framework, research strategy and case selection*, NEWGOV – New Modes of Governance, Project no. CIT1-CT-2004-506392, pp. 1-84.

VON BERTALANFFY, L., *General System Theory. Foundations, Developments, Applications*, George Braziller, New York 1968.

WEBER, M., (1922), *Economia e società*, Edizioni di Comunità, Milano 1968.

WOODHALL, M., *Il concetto di capitale umano*, in SPADOLINI, B. (a cura di), *Teorie di economia dell'istruzione*, Armando, Roma 1996

YIN, R. K., *Case study research: Design and methods*, Sage, Thousand Oaks 2009.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ZANFRINI, L., *Lo sviluppo condiviso*. *Un progetto per le società locali*, V&P Università, Roma 2001.

DOCUMENTI ISTITUZIONALI

CEDEFOP, *Governance of EU Skills Anticipations and Matching Systems*, 2017.

CEDEFOP, *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms,* Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2008.

CEDEFOP, EUROFOUND, *Skills forecast: trends and challenges to 2030*, Luxembourg: Publications Office, 2018.

Centro Studi Federlegno Arredo Eventi SpA / FederlegnoArredo, *Consuntivi 2023 Filiera Legno-Arredo*, Milano 2023.

Comitato per il progetto culturale della CONFERENZA EPISCOPALE ITALIANA, *Per il lavoro. Rapporto-proposta sulla situazione italiana,* Laterza, Bari 2013

COMMISSIONE DELLA COMUNITA' EUROPEA*, Libro bianco su istruzione e formazione. Insegnare e apprendere. Verso la società conoscitiva,* Bruxelles, 29 novembre 1995, COM (95) 560 def., pp. 7-37.

Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, *Lavorare insieme per i giovani d'Europa. Invito ad agire contro la disoccupazione giovanile,* COM(2013)447 final, Bruxelles 19 giugno 2013

ESPAS, *Tendenze globali fino al 2030: l'UE sarà in grado di affrontare le sfide future?*, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo 2017.

EUROPEAN COMMISSION, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, *Rethinking Education: Investing in Skills for Better Socio-economic Outcomes*, Strasbourg 2012 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669.

ILO, *Overview of apprenticeship systems and issues*. *ILO contribution to the G20 Task Force for Employment*, International Labour Office, Geneva 2012.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

ILO, *Global Employment Trends for Youth 2013. A Generation at Risk*, International Labour Office, Geneva 2013

INAPP, CARLINI, A., CRISPOLTI, E., (a cura di), *XXI Rapporto di monitoraggio del Sistema di Istruzione e formazione professionale e dei percorsi in Duale nella IeFP, a.f. 2021-2022,* INAPP, Roma 2024.

INAPP, *Lavoro e formazione. Necessario un cambiamento di paradigma*, INAPP, Roma 2024.

ISTAT, *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi. Edizione 2024*, Roma 2024.

ISTAT, *Annuario statistico italiano 2024,* Roma 2024.

OECD, *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OECD Publishing, Paris 2013.

OECD, *OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition,* OECD Publishing, Paris 2023

OECD, *Education at a glance 2023. OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris 2023.

OECD*, Uno sguardo sull'istruzione 2024. Nota paese: Italia*, 2024.

OECD, ILO, *Better Use of Skills in the Workplace: Why It Matters for Productivity and Local Jobs*, Paris 2017.

Regione Lombardia, *Avviso pubblico Patti territoriali per le competenze e per l'occupazione. Seconda fase – Attrattività e nuova occupazione Presentazione delle proposte progettuali*; Allegato A, p. 4 https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/f80dd680-91b5-4ff6-b877-be76fe5ca2dc/Allegato+A+Avviso_Patti+territoriali.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWOR

UNESCO*, Towards knowledge societies. UNESCO world report,* UNESCO Publishing, 2005, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141843.

UNIONCAMERE, SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR, *Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2024-2028). Scenari per l'orientamento e la programmazione della formazione*, Roma 2024.

ATTI NORMATIVI

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 25 gennaio 2008.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 27 settembre 2023.

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Decreto interministeriale 3 novembre 2017, n. 195.

Decreto legge 12 settembre 2013, n. 104.

Decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77.

Decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81.

Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61.

Decreto legislativo 13 aprile 2017 n. 62.

Decreto ministeriale 4 settembre 2019, n. 774.

Decreto ministeriale 22 dicembre 2022, n. 328.

Disegno di legge 31 gennaio 2024, n. 924.

G. U. 27 dicembre 2024, n. 302.

Legge 23 dicembre 1996, n. 662.

Legge 28 marzo 2003, n. 53.

Legge 13 luglio 2015, n. 107.

Legge 30 dicembre 2018, n. 145.

Legge 15 luglio 2022, n. 99.

Legge 8 agosto 2024, n. 121.

Legge Regionale 6 agosto 2007, n. 9 (Regione Lombardia).

SITOGRAFIA

ATECO https://www.istat.it/classificazione/classificazione-delle-attivita-economiche-ateco/

CEDEFOP, monitoraggio sistemi VET in Europa
https://www.cedefop.europa.eu/it/projects/vet-systems-europe
e relative pubblicazioni
https://www.cedefop.europa.eu/it/projects/vet-systems-europe/publications

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Comunicato del Ministero dell'Istruzione e del Merito, 31 luglio 2024 https://www.mim.gov.it/web/guest/-/istruzione-tecnica-e-professionale-la-riforma-e-legge-al-via-il-modello-4-2-valditara-giornata-importante-per-il-futuro-dei-ragazzi-e-del-nostro-siste#:~:text=Grazie%20al%20modello%204%2B2,consente%20di%20iscriversi%20all%27Universit%C3%A0

Corriere della Sera su istruzione https://www.corriere.it/scuola/secondaria/18_aprile_05/boom-liceo-scientifico-senza-latino-ma-dov-prof-d-informatica-9068a812-38a7-11e8-88e7-5b815ecb2975.shtml

GALEOTTO, T., *Scuola/Dall'istruzione al lavoro. Il nuovo patto per battere "l'esercito" dei NEET, 20 ottobre 2022*, Il Sussidiario. https://www.ilsussidiario.net/news/scuola-dallistruzione-al-lavoro-il-nuovo-patto-per-battere-lesercito-dei-neet/2425667/.

European Skills Agenda: https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/skills-and-qualifications/european-skills-agenda_en

EXCELSIORIENTA https://excelsiorienta.unioncamere.it/professioni/settori/legno-e-arredo

INAPP, Indagine Professioni e Competenze https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessioni/cp/

ISTAT, Classificazione delle Professioni 2021 https://www.istat.it/classificazione/classificazione-delle-professioni/

ISTAT Glossario https://www.istat.it/classificazioni-e-strumenti/glossario/

ISTAT Produzione industriale - Dicembre 2024 https://www.istat.it/comunicato-stampa/produzione-industriale-dicembre-2024/

Patti territoriali per l'occupazione e le competenze https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/cittadini/Lavoro-e-formazione-professionale/patti-territoriali/patti-territoriali

Percentuale NEET in Italia nel 2022 https://www.oecd.org/en/data/indicators/youth-not-in-employment-education-or-training-neet.html

Rassegna stampa CGIL su istruzione https://www.flcgil.it/rassegna-stampa/nazionale/perche-6-ragazzi-su-10-scelgono-i-licei.flc

European Commission, Regional Innovation Valleys

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/new-european-innovation-agenda/new-european-innovation-agenda-roadmap/selected-regional-innovation-valleys

Sviluppo Lavoro Italia Spa, LMI - Labour Market Intelligence
https://public.tableau.com/app/profile/ufficio.di.statistica.sviluppo.lavoro.italia.spa/viz/LMI-LabourMarketIntelligence-2025/ATTIVAZIONI?publish=yes

Termine di "Catena del Valore"
https://www.treccani.it/enciclopedia/catena-del-valore_(Lessico-del-XXI-Secolo)/

Termine di "Filiera"
https://www.treccani.it/enciclopedia/filiera-produttiva/

Termine di "Filiera professionalizzante" in Lombardia POR FSE 2014-2020
https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/907c985b-75ba-4aa6-9792-4254d53b5472/Filiera+Profesionalizzante+v1.8.3+-+A4.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-907c985b-75ba-4aa6-9792-4254d53b5472-mREVUiK

UnionCamere
https://excelsior.unioncamere.net/excelsior-xtm/geo/chooser/xtm#map-italy-result-wrapper

Docusign Envelope ID: 427865E9-F97F-4BD8-AFAA-62A6C219D243

Ringraziamenti

La parte più importante in questa tesi di dottorato sono i ringraziamenti. Malgrado sia consapevole del fatto che qualche riga non possa ripagare il debito rispetto all'aiuto concreto datomi, è per me importante elencare, seppur in modo sintetico e probabilmente senza davvero rendere giustizia, le persone che hanno saputo a vario titolo supportare il mio lavoro di ricerca negli ultimi tre anni. Essendomi occupato di una materia lavoristica, mi sono reso conto di quanta influenza positiva io abbia ricevuto proprio sul mio lavoro, e per questo ci tengo a proporre dei ringraziamenti nel merito.

In primo luogo, desidero ringraziare i miei nonni, i miei genitori, e i miei fratelli, che hanno saputo e sanno testimoniare forme e modalità di lavoro dignitose, serie, umane, oneste.

Ringrazio le amiche ricercatrici e gli amici ricercatori, in particolare quelle e quelli del 38° ciclo di dottorato dell'Università di Siena, con cui ho avuto il piacere di condividere tre anni straordinari. Grazie per la compagnia, il lavoro di squadra, i confronti.

Sono particolarmente grato alle amiche e agli amici della Brianza, di Milano, e di Forlì, che mi hanno accompagnato e sostenuto in questo percorso.

Grazie a Daniela, per avermi mostrato come la lealtà nel lavoro non sia un fattore di debolezza.

Grazie a Francesco e a Piero, per i colloqui in via Barozzi, per la prospettiva, e per avermi insegnato modalità nuove di affrontare e gestire la complessità, nel lavoro, nella ricerca, e in generale nella vita.

Grazie a Tommaso, per l'amicizia, gli allineamenti, e il confronto sul lavoro e sulla quotidianità.

Grazie a Simone e Sara, per l'amicizia, la pragmaticità, e il buon esempio.

Grazie a Ylenia, per avermi insegnato che la competenza, la puntualità, e l'impegno, sono le caratteristiche da coltivare sul lavoro, ma anche fuori.

Grazie a Luigi, per avermi insegnato un mestiere. Grazie per le chiamate prima del lavoro, le riunioni serali, le email nei fine settimana, la delega, la fiducia, la postura lavorativa, i chilometri fatti insieme in Italia e all'estero, la strada condivisa. Rispetto alla mia ricerca di dottorato, grazie per il consiglio sempre presente. Grazie per essere stato il mentore del mio lavoro, e il maestro del mio apprendistato.