



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea Magistrale  
in Scienze Filosofiche  
(ordinamento ex D.M. 270/2004)

Tesi di Laurea

*Artigiano: agire “ecologico” in continua sfida tra formazione  
e innovazione nel mercato del lavoro.*

**Relatore**

Ch. Prof. Massimiliano Costa

**Correlatore**

Prof. Giulio Azzolini

**Laureando**

Giacomo Prete

Matricola

844510

**Anno Accademico**

2019 / 2020



## RINGRAZIAMENTI

---

Per l'aiuto apportato alla stesura di questo scritto ringrazio:

- Il mio relatore di tesi Massimiliano Costa;
- Il sostegno della mia fidanzata Alessandra De Vivo;
- I miei genitori che mi hanno sostenuto in questo percorso di formazione;
- Mio zio Dionisio che ha costruito il leggio su cui ho studiato e potuto scrivere la tesi;
- Tutta la famiglia, zii e cugini, che mi hanno sostenuto con grande affetto e fiducia;
- La mia comunità di fede che ha pregato per me;
- Gli amici del Carmelo;
- Il mio amico Elidiano Tronchin che mi ha aiutato nella preparazione grafica del questionario;
- Roberto De Vivo che mi ha aiutato nell'elaborazione degli istogrammi;
- Tutti gli artigiani che liberamente hanno creduto in questo progetto.

# INDICE

---

<b>Introduzione</b> .....	pag.6
---------------------------	-------

## **Capitolo I – Contestualizzazione dell’agire artigiano**

1. Quadro lavorativo dell’Italia.....	pag.11
2. Circolo strutturale delle competenze in Italia.....	pag.14
3. Il nucleo dell’economia UE: PMI.....	pag.18
4. L’evoluzione delle PMI italiane: recessione, selezione, innovazione ed eccellenza.....	pag.22
5. Le politiche europee per la formazione e l’innovazione.....	pag.32
6. Strategie europee per le competenze innovative.....	pag.34
7. L’espressione delle nuove competenze: i new makers delle PMI innovative.....	pag.38

## **Capitolo II – Analisi dell’agire artigiano**

1. La storia dell’agire artigiano.....	pag.44
a) Rapporto maestro e apprendista.....	pag.45
b) L’artigiano diventa imprenditore.....	pag.45
c) Artigianato e industrializzazione.....	pag.47
2. Qualità dell’agire artigiano.....	pag.49
a) Saper fare e saper agire.....	pag.50
b) Formazione morale ed etica del lavoro manuale.....	pag.53
c) Il lavoro come essenza dell’uomo.....	pag.54
d) Potenzialità formative del lavoro.....	pag.56
e) Il valore dell’esperienza per la formazione morale.....	pag.57
f) La potenza euristica dell’agire.....	pag.58
g) “Formal” e “Non-Formal training”.....	pag.59
h) Il lavoro artigiano come ambito di educabilità.....	pag.60
i) L’agire lavorativo come significazione attiva dell’uomo.....	pag.64
j) L’agire generativo.....	pag.67
k) L’agire “ecologico” dell’artigiano.....	pag.80

3. Frontiera tra digitale e agire produttivo.....	pag.85
a) L’agire artigiano nell’industria 4.0 .....	pag.85
b) L’apporto digitale all’ <i>agency</i> : l’agire nella dimensione ecologica.....	pag.90
c) Il sistema dell’agire artigiano diventa <i>antropo-centrato</i> .....	pag.93

### **Capitolo III – Analisi sperimentale**

1. Progetto di ricerca.....	pag.95
2. Analisi risultati sperimentali del questionario.....	pag.104
a) Senso e progettualità artigiana.....	pag.104
b) Esplicazione del sapere tacito.....	pag.114
c) Apprendimento formale e non formale.....	pag.122
d) Tecnologia: quale rapporto?.....	pag.133
3. Considerazioni generali sui risultati sperimentali.....	pag.143

**Conclusione. Verso l’agire artigiano ecologico.....**pag.146

**Bibliografia.....**pag.147

## INTRODUZIONE

---

I dati statistici *Eurostat* indicano che nel 2016 l'UE ha registrato il tasso di occupazione annua della popolazione, di età compresa tra i 20 ed i 64 anni, del 71,1 % (indagine sulle forze di lavoro dell'UE, 2016). Sebbene sia la media annua più importante registrata fino a ora, la realtà dei singoli stati è eterogenea: solo la Svezia, con il tasso di occupazione annua del 81,2 %, è superiore in modo significativo alla media; gli stati dell'Europa centrale (Regno Unito, Francia, Germania, i tre stati baltici, Finlandia e Portogallo) possiedono un tasso di occupazione annua tra il 70 e il 79%; il gruppo di stati dei Balcani meridionali ed il Caucaso (ex Repubblica jugoslava di Macedonia, Grecia e Turchia) si ritrovano con una media inferiore al 60 %; mentre i restanti stati, inclusa l'Italia, hanno un tasso compreso tra il 60 e il 69 %.

Dai dati su riportati emerge come sia di centrale importanza per l'Europa la diminuzione della disoccupazione. Già nel 2010 la *Comunicazione della commissione "Europa 2020"* mette al centro dell'attenzione, come obiettivo da raggiungere entro il 2020, l'incremento del tasso di occupazione di tutti i paesi europei fino al 75 % annuo. Nella stessa Italia, avente come art. 1 della Costituzione della Repubblica "L'Italia è una Repubblica democratica, fondata sul lavoro." il tema della disoccupazione rappresenta una questione vitale.

Il rapporto della comunicazione europea *Europa 2020* evidenzia la necessità di una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. La difficoltà della crescita del mercato del lavoro europeo è dovuta alla faticosa risposta che la maggior parte degli stati membri riesce a dare alle sfide globali.

In particolare, dal ventesimo secolo, l'Europa si è trovata a fronteggiare l'entrata della Cina e poi delle tigri asiatiche nel mercato globale. A questa sfida si è aggiunto l'adeguamento dei paesi europei alla moneta unica. Per le imprese degli stati membri della UE come l'Italia, avente una moneta nazionale inflazionata rispetto allo scenario globale, in primis con il dollaro, è una doccia fredda: con l'Euro non possono più ragionare nei termini di svalutazione competitiva per fare fronte alla competizione internazionale (Micelli, 2011). Motivate da questi cambiamenti le aziende hanno dovuto guardare all'innovazione e alla costruzione di percorsi strategici originali. Tappa obbligatoria per giungere a questi due obiettivi è l'allineamento ai nuovi mezzi di informazione e comunicazione: il mercato richiede il continuo adeguamento tecnologico. Per accogliere questi cambiamenti le aziende sono tenute ad operare una ristrutturazione interna, pena una

retrocessione se non l'estromissione dal mercato. L'impresa è ora chiamata a monitorare in tempo reale l'andamento della distribuzione dei propri prodotti e a presidiare i fornitori internazionali. Elemento chiave dell'impresa per gestire la crescente complessità del mercato, è quindi l'investimento nelle nuove tecnologie perché mette in grado l'azienda di riacquistare flessibilità operativa e trasparenza nella gestione dei processi organizzativi. Infatti, un altro obiettivo della *Strategia Europa 2020*, oltre all'aumento del tasso di occupazione annua, è l'aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo, puntando a raggiungere il 3% del PIL dell'UE entro il 2020.

Un dato e cambiamento sociodemografico da cui l'Europa non può prescindere è l'invecchiamento della popolazione assieme al calo della natalità: secondo i dati *Eurostat* nel 2017 quasi un quinto della popolazione europea (19%) era composto da persone aventi età pari o superiore ai 65 anni e in contemporanea, sempre *Eurostat*, ha registrato 5,3 milioni di morti contro 5,1 milioni di neonati, ciò significa che nel 2017 sono state registrate più morti che nascite.

L'Italia, assieme alla Germania, è il paese europeo con l'età mediana più elevata, 45,9 anni, contro la media europea di 42,8 anni (*Eurostat*, 1° gennaio 2017) e con il tasso di natalità europeo più basso, di 7,8 per mille residenti. Particolare attenzione all'interno delle politiche attive del lavoro va data alla valorizzazione degli *older workers*, costituendo una grande fetta della forza lavoro in generale.

Per uscire da questo impasse i paesi devono adottare una strategia per le competenze. Non è più sufficiente, per il lavoratore, essere in possesso di sapere standardizzato. Per governare la complessità del mercato del lavoro, entro cui il soggetto si muove, occorre attivare l'*empowerment*<sup>1</sup> in possesso del lavoratore, per amplificare la sua capacità di *agency*<sup>2</sup>: il sapere, per fiorire, deve sapersi tradurre in azione in modo da diventare trama enattiva<sup>3</sup> del soggetto.

---

<sup>1</sup> L'*empowerment* è un processo soggettivo che punta all'incremento delle capacità personali del lavoratore per il controllo attivo della propria vita (Costa, 2016).

<sup>2</sup> L'*agentività (agency)* consiste nelle effettive possibilità e abilità di azione del soggetto nel perseguire scopi e obiettivi a cui egli assegna valore, indipendentemente dal fatto che questi abbiano o meno una ricaduta sul proprio benessere immediato (Costa, 2016)

<sup>3</sup> "Enazione" è un neologismo usato per esprimere in italiano la parola inglese "*enaction*", il cui verbo *to enact* possiede tra i suoi significati "rappresentare". Questo termine è pensato da Francisco Varela per indicare la stretta connessione tra azione e agente nel processo cognitivo. La cognizione, e il suo processo pedagogico, non può essere adeguatamente intesa a prescindere dal suo senso comune, cioè che essa si identifica con la nostra storia fisica e sociale (Margiotta, 2015).

La libertà della persona, anche nel campo lavorativo, è la capacità che quest'ultima ha di progettare e realizzare nuovi percorsi professionali radicati nel territorio.

Emerge la necessità di un sistema efficace di formazione continua, incentrato sulla creatività e capacità d'innovazione. In questo scenario il mondo dell'artigianato, specie in Italia, può portare un importante contributo nella pedagogia del lavoro, non solo limitatamente all'ambito sociologico ed economico.

Nella fase diagnostica della *Strategia per le Competenze dell'OCSE (2017)* dell'Italia, implementata tra il luglio 2016 e il marzo 2017, si evidenzia la significativa eterogeneità in cui si trova il mercato del lavoro italiano: i lavoratori oscillano da un *low-skills equilibrium*<sup>4</sup> (OECD Skills Strategy, Diagnostic Report, Italy, 2017) a situazioni di eccellenza<sup>5</sup>.

Al contrario dell'opinione generale diffusa, secondo cui il lavoro manuale è dequalificante e privo di forti possibilità di crescita per il lavoratore, si pensi ad esempio che gli studenti delle scuole tecniche possono iscriversi liberamente alle università solo dal 1970, e quindi alla contrapposizione che in Italia si presenta tra i licei umanistici e le scuole professionali o tecniche (Rugiu, 2008), un forte impulso di ripresa economica arriva dal settore dell'artigianato.

A livello mondiale, nella prima decade del ventesimo secolo, l'Italia è riuscita a tenere quasi invariata la sua produzione industriale, più precisamente l'Italia si posiziona al quinto posto mondiale, e al secondo posto tra gli stati europei, per produzione manifatturiera; secondo le percentuali, nel 2000 immetteva nel mercato globale il 4,1 % della produzione, mentre nel 2007 è arrivata al 4,5 %, nonostante la negativa congiuntura economica che attraversava il paese (F. Traù, *L'Italia e il nuovo modello globale di sviluppo industriale*, paper presentato al Convegno annuale di Economia e Politica industriale, Parma, 24 giugno, 2010). I settori cardini del motore manifatturiero italiano sono rappresentati dalle quattro "A": l'alimentare, l'abbigliamento-moda, l'arredo-casa e l'automazione-meccanica (Micelli, 2011). Queste categorie hanno portato a un'occupazione stimabile attorno ai 3,3 milioni di addetti (Rapporto di ricerca, Roma, [www.fondazioneedison.it/en/pdf/Symbola.pdf](http://www.fondazioneedison.it/en/pdf/Symbola.pdf),

---

<sup>4</sup> *Low-skills equilibrium is a situation in which the low supply of skills is accompanied by low demand from firms* (OECD Skills Strategy, Diagnostic Report, Italy, 2017).

<sup>5</sup> Un esempio è dato da Alberto Zamperla che ha creato la sua impresa "Zamperla" di Altavilla Vicentina, leader mondiale nella costruzione di giostre. Oppure il famoso brand *Italsevices*, leader nella produzione di jeans, per la realizzazione dei suoi marchi, come il *Met*, si appoggia a circa 150 laboratori presenti nel Nord Italia, per una forza lavoro di 1200 artigiani qualificati e connessi con il *milieu* (Micelli, 2011).



maggio 2009). Infatti, secondo studi più aggiornati di Confartigianato, *Elaborazione Ufficio Studi Confartigianato su dati Inps*, nei primi cinque mesi del 2018, in chiave territoriale l'apprendistato rappresenta oltre un decimo (12,5%) dei nuovi rapporti di lavoro attivati under 30, portando successivamente in termini percentuali ad un aumento delle assunzioni a tempo indeterminato del 9,8% nelle aziende private.

In questo momento storico di grandi cambiamenti e innovazioni, bisogna porre attenzione e riflettere attivamente sulle competenze e sui dispositivi formativi che caratterizzano l'artigianato.

## CAPITOLO I

# Contestualizzazione dell'agire artigiano

## 1-QUADRO LAVORATIVO DELL'ITALIA

---

La globalizzazione, il continuo sviluppo tecnologico e il cambiamento demografico sono i fattori che più influenzano e condizionano la domanda di competenze, su cui si basa la società dinamica. L'Italia fa fatica a adattarsi al nuovo contesto: il calo demografico, l'aumento dell'età media dei lavoratori, l'invecchiamento della popolazione e un tasso di occupazione annua di appena il sessanta per cento, sono tutti sintomi della difficoltà che l'Italia ha di adattarsi al contesto presente.

Nel ventunesimo secolo, tre sono gli eventi che principalmente hanno fatto emergere la fragilità del sistema lavorativo italiano, mettendo le industrie italiane di fronte alla necessità di un profondo cambiamento e ristrutturazione delle aziende:

1. L'avvento della moneta unica: l'euro ha preso in contropiede il mercato italiano, abituato ad attirare capitali stranieri grazie ad una allettante svalutazione della Lira. L'industria italiana si è trovata a confrontarsi con il mercato internazionale su due fronti: innovazione e ricerca di percorsi strategici originali;
2. La rapida ascesa economica nel mercato internazionale della Cina. L'introduzione di questa potenza economica ha spiazzato soprattutto le aziende impegnate nella produzione di manufatti di largo consumo;
3. La rivoluzione tecnologica, in particolare gli strumenti informatici, ha cambiato radicalmente la gestione dell'azienda. Le nuove forme di comunicazione e di informazione hanno costretto l'azienda a modificarsi e cambiare il proprio modus operandi acquisito con il tempo. Questi cambiamenti hanno spinto le grandi industrie ad investire molte energie nelle nuove tecnologie e in formazione, trovandosi a gestire fornitori internazionali e avendo la necessità di coordinare i propri impianti in tempo reale.

Rispetto a questo scenario le medio-piccole e le piccole aziende italiane hanno scelto di puntare alle modalità di coordinamento informale e sulla cultura del territorio, anziché sulla conversione tecnologica, molto spesso non possibile a causa dei grandi costi non sostenibili dalle piccole aziende. Questa scelta, nonostante la non eccelsa capacità gestionale e strategica del singolo artigiano o del piccolo imprenditore, ha permesso la crescita dei distretti industriali conosciuti a livello internazionale come il *"Made in Italy"*: l'agroalimentare, il sistema della moda, il sistema casa

(mobili ed arredamento) e metalmeccanico. Il territorio, tramite la mobilitazione di comunità locali che hanno sostenuto l'industria locale, ha permesso la crescita internazionale delle aziende. Il motore di sviluppo dell'Italia è stato il patrimonio del sapere artigiano e delle relazioni comunitarie.

Nel complesso, come si evince dai dati, precedentemente espressi, come il tasso di disoccupazione annua di quasi il quaranta per cento (*Eurostat 2017*) e al di là dell'eccezione virtuosa delle "quattro A", il modello di produzione decentrato non riesce più a fare crescere il mercato del lavoro e l'economia italiana.

L'Italia nel 2010 cerca di affrontare il problema della produttività delle proprie aziende con la legge Reguzzoni-Versace, puntando a mettere ordine sull'etichettatura dei prodotti del settore tessile, della pelletteria e calzaturiero (Micelli, 2011). L'obiettivo è la tutela e il riconoscimento dei prodotti "Made in Italy". Se da una parte c'è l'accettazione da parte del legislatore della natura frammentaria, a scala internazionale, del prodotto e la definizione dei limiti che il processo di produzione debba avere per essere considerato italiano, dall'altra parte si concentra sulla garanzia della provenienza del prodotto e non sulla qualità del processo lavorativo, dato dal lavoratore e dalle sue competenze.

Dal *Rapporto Nazionale PIAAC 2014*, avente per tema l'analisi delle competenze dei lavoratori negli stati aderenti, si evince come il ristagno economico dell'Italia è legato principalmente alla modesta performance delle competenze. Nello specifico mostra come in Italia hanno luogo tre fenomeni:

- I. I lavoratori italiani possiedono un basso livello di competenze. Basti vedere come tra gli stati partecipanti, l'Italia ha il punteggio medio più basso<sup>6</sup> degli adulti, tra i 16-65 anni, sulla scala

---

<sup>6</sup> Al primo ciclo del progetto PIAAC-OCSE *Rapporto per le competenze degli adulti, 2014*, gli stati che hanno aderito sono: Australia, Austria, Belgio (Flanders), Canada, Repubblica Ceca, Cipro, Corea, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Irlanda, Italia, Norvegia, Olanda, Polonia, Regno Unito (Gran Bretagna e Irlanda del Nord), Russia, Slovacchia, Spagna, Stati Uniti, Svezia. Nel 2020, l'Italia parteciperà alla prossima rilevazione del *Programma PIAAC* prevista nel 2020, in corrispondenza del secondo ciclo e della verifica degli obiettivi *Strategia Europa 2020*.

di competenze di *litteracy*<sup>7</sup> per paesi OCSE-PIAAC, mentre per la competenza di *numeracy*<sup>8</sup> l'Italia supera solo la Spagna;

- II. *Low-skills equilibrium*: il basso livello di competenze è legato alla debole domanda delle imprese di forti competenze, in modo tale da formare un equilibrio di richiesta e possesso di deboli competenze. Questa dinamica può essere in parte compresa se si tiene presente il modello di gestione dell'impresa più diffusa in Italia: l'azienda a conduzione familiare rappresenta più dell'85% del totale e circa il 75% dell'occupazione del paese (OECD Skills Strategy, Diagnostic Report, Italy, 2017). Il manager presente in questa tipologia d'impresa molto spesso non ha le competenze adeguate ad apprezzare o accedere a tecnologie nuove e complesse. In oltre il salario in Italia anziché mirare a premiare le performance individuali, varia in base all'età e all'anzianità di servizio;
- III. *Skills mismatch*, è la "mancata corrispondenza di competenze" tra quelle possedute dal lavoratore e quelle richieste dalla posizione lavorativa, si può dare per eccesso o per difetto. In Italia sono molte diffuse entrambe le situazioni: circa il 6% dei lavoratori possiede competenze basse rispetto al ruolo svolto, mentre il 21% è sotto qualificato, invece, all'opposto, l'11,7% risulta possedere competenze in eccesso e il 18% è sovra-qualificato; ben il 35% dei lavoratori non usa le competenze acquisite nel proprio percorso di studio.

---

<sup>7</sup> "La literacy è qui definita come un continuum di conoscenze, abilità e strategie che gli individui acquisiscono nel corso della loro vita. Essa comprende un insieme di competenze e conoscenze attraverso una varietà di domini che includono la capacità di lettura, scrittura e calcolo." (PIAAC, 2014)

<sup>8</sup> Numeracy è definita come l'abilità di accedere a, utilizzare, interpretare e comunicare informazioni e idee matematiche, per affrontare e gestire problemi di natura matematica in un certo numero di situazioni della vita adulta. (PIAAC, 2014)

## 2-CIRCOLO STRUTTURALE DELLE COMPETENZE IN ITALIA

---

Le evidenze raccolte mostrano come la crisi di produzione e del mercato del lavoro non è solo legata alle merci prodotte e alla loro valorizzazione, ma risulta essere più profonda e strutturale: riguarda tutto il processo di agency individuale e di empowerment sociale e aziendale che si concretizza con l'indebolimento delle competenze a livello individuale, sociale, aziendale e istituzionale.

La prima forma di cura del potenziale di apprendimento del lavoratore è l'istruzione e la formazione, l'agency che si va costruendo si deve esplicitare con competenze dinamiche adeguate ai cambiamenti del contesto e alla vita del singolo: la formazione deve aiutare il futuro adulto, e l'adulto stesso, a costruire una ricorsiva e radicata trama enattiva del proprio vissuto. I Sé che il discente si costruisce, rispetto alla propria storia, devono connettere il proprio vissuto con il contesto di riferimento. Le istituzioni italiane devono dialogare in modo più significativo con le aziende. Un passo avanti è fatto dalla riforma "Buona scuola" in cui si riabilita l'apprendistato, "fondo d'oro" dell'esperienza artigiana in bottega (Rugiu, 2008), come forma di formazione e di transazione dalla scuola al lavoro. In concomitanza va incoraggiata l'attivazione, nel mercato del lavoro, di competenze più avanzate, attraverso politiche per il mercato del lavoro che incoraggino le imprese a innovarsi e i lavoratori ad aggiornarsi tramite incentivi e premi per le performance. Necessaria è la volontà di dialogo e la disponibilità a collaborare che il settore privato deve sviluppare verso le istituzioni pubbliche. Compito dello stato è di garantire una relazione virtuosa tra le parti.

Per poter garantire una adeguata corrispondenza di competenze tra scuole, istituzioni e imprese, evitando incomprensioni e malintesi, serve fornire alle parti feedback e dati affidabili. Ciò è possibile solo con un uso oculato di strumenti di valutazione e analisi dei fabbisogni di competenze attuali ed emergenti.

Nell'ultimo quinquennio l'Italia mostra di prendere coscienza delle sfide da dover affrontare e delle possibilità di crescita che la globalizzazione e l'avanzamento tecnologico porta con sé. In particolare, sta cercando di rinnovarsi attuando una serie coraggiosa di riforme. L'obiettivo è di creare un sistema virtuoso di competenze che vadano a rompere il ciclo di depressione (basso livello di competenze del lavoratore, *low-skills equilibrium* e *skills mismatch*). Gli strumenti usati dal governo italiano per portare il cambiamento sistemico nel mercato del lavoro sono:

- La riforma “La Buona Scuola” (2015), come si può intuire dal nome, riguarda il sistema dell’istruzione. Mira a migliorare l’efficacia delle competenze, sia degli allievi e sia degli insegnanti, e affinare le pratiche di gestione scolastica. Al suo interno emerge “l’Alternanza Scuola Lavoro” secondo il quale gli alunni, nell’ultimo triennio delle scuole superiori hanno l’obbligo, per poter accedere agli esami di Stato, di svolgere un’esperienza formativa in ambiente di lavoro; per poterla attuare occorre migliorare il dialogo e la fiducia tra la scuola e le aziende. Viene inoltre introdotta la riforma “Piano Nazionale Scuola Digitale” che prevede il rafforzamento delle competenze digitali tramite la creazione di spazi innovativi rappresentati dalla diffusione degli accessi ad internet, attrezzatura informatica, come le lavagne lim, e piattaforme digitali;
- Il “Jobs Act” (2014) è una riforma ampia che mira a ridurre la dualità del lavoro attraverso un contratto a tutela crescenti delle parti. Importante è la creazione “dell’Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro” (ANPAL, OPERATIVA DAL DICEMBRE 2016) per la presenza e tutela delle politiche attive del lavoro che introduce nel welfare il principio di condizionalità: il sussidio di disoccupazione è accessibile solo dai soggetti che partecipano alle politiche di attivazione;
- Il piano nazionale “Industria 4.0” (2017-2020) mira a promuovere l’innovazione delle aziende italiane verso la cosiddetta “Industria 4.0” attraverso sgravi fiscali, contributi economici come il super e l’iper-ammortamento e politiche a favore di start-up e PMI.

Molta attenzione è data al capitale umano, essenziale per l’attivazione dell’innovazione. Per fornire servizi di trasferimento tecnologico e di formazione specializzata è stato formato il “Network Nazionale”, composto da “punti di Impresa Digitale” e dai “Digital Innovation Hub”. L’intento è innovare per aumentare la competitività del mercato italiano, aumentando il tasso di occupazione e la produzione delle merci. (OCSE, 2017).

La fase diagnostica OECD, 2017, avente come soggetti di ricerca più di duecento stakeholder<sup>9</sup>, ha fatto emergere come questi cambiamenti siano stati recepiti positivamente da tutti gli attori economici, auspicandone la piena realizzazione. Gli stessi suggeriscono l’importanza di continuare

---

<sup>9</sup> Nello specifico rappresentano rispettivamente le imprese, i lavoratori, il settore dell’istruzione, gli istituti di ricerca e il governo.

nella direzione aperta dal pacchetto delle riforme, indicando come necessità un loro ampliamento per aumentarne l'efficacia.

I cambiamenti proposti dal governo italiano e il feedback positivo manifestato dagli stakeholder indicano come la cura delle competenze sia diventata un impegno condiviso da tutta la società. Proprio la consapevolezza di questo assunto è la base su cui poter fondare politiche strategiche e condivise rivolte a sistemi virtuosi di competenze, avvertite come indispensabili per migliorare le performance del singolo, delle imprese e dello stato.

Seguendo tale scia la commissione europea, attraverso l'OCSE, propone una strategia nazionale delle competenze per l'Italia avente quattro cardini: sviluppare, attivare, utilizzare e rafforzare il sistema delle competenze rilevanti; questi punti sono espliciti in una serie di 10 sfide (OECD, *Skills Strategy Diagnostic Report Italy*, 2017).

La cifra con cui si misura la forza del sistema di competenze di un territorio è la sfida numero 7 che si esplica nell'usare le competenze in modo efficace per promuovere l'innovazione, in quanto elemento creatore di valore è il motore dell'*Industry 4.0*. L'innovazione nasce dalla valorizzazione del capitale umano, corrispondente alla sfida n. 6 (utilizzare meglio le competenze sul posto di lavoro). Nella *smart industry*<sup>10</sup> con il termine innovazione si designa, oltre al cambiamento apportato ai prodotti o al processo di produzione, il tessuto di relazioni che realizza il prodotto ed i processi (Costa, 2016). Ciò è confermato dalla comparazione tra i dati Eurostat 2016, sul tasso di occupazione annua (visti nell'introduzione), e i dati dello studio della Commissione Europea "*Regional Innovation Scoreboard 2016*", sulle regionali performance innovative degli stati europei. Tra queste due serie di dati si può apprezzare come vi sia una proporzionalità diretta secondo cui le regioni, quindi anche gli stati nel loro complesso, aventi un alto tasso di innovazione all'interno delle proprie aziende possiede anche un elevato tasso di occupazione annua. La Svezia detiene la percentuale di occupazione lavorativa e di innovazione più alta dell'Europa, seguita nel campo dell'innovazione da Danimarca, Finlandia, Germania, Norvegia e Regno Unito ("leader innovation"<sup>11</sup>), che possiedono, relativamente all'anno 2016, un tasso di occupazione annua tra il

---

<sup>10</sup> È il nome con cui si designano le fabbriche nel nuovo contesto dell'industria 4.0. In particolare, con la parola *smart* si designa un ambiente di lavoro in cui gli operatori, le macchine, i sistemi di controllo e i prodotti sono in grado di comunicare e interagire in tempo reale grazie a una rete distribuita di intelligenza, trovando la sua condizione di possibilità nell'innovazione tecnologica.

<sup>11</sup> UE, Commissione Europea, *Regional Innovation Scoreboard: 2016*, Belgio, 25 Gennaio 2017, prende in considerazione quattro livelli di innovazione: leader, strong, moderate e modest.



70 e il 79 %. Mentre l'Italia con un tasso di occupazione del 62 % risulta essere un "moderate innovation", più precisamente l'Italia ha 2 regione "strong innovation", 18 "moderate innovation" e 1 "modest innovation".

La quarta rivoluzione industriale, oltre a richiedere strumenti e competenze tecnologiche adeguate alla sempre crescente digitalizzazione, necessita di una nuova sintesi tra azione e produzione: se da una parte i processi lavorativi risultano "semplificati" e sempre più modulari, dall'altra parte vi è un aumento esponenziale della complessità delle interazioni. Il lavoratore, sebbene possa essere esonerato dai compiti più faticosi e ricorsivi, deve essere in grado di agire le proprie competenze a seconda del contesto. Ciò non vuol significare una semplificazione e diminuzione del tempo e dei modi dell'apprendimento, ma implica un sapere più formato, in grado di contribuire in modo proattivo all'economia della conoscenza e di fare dialogare la conoscenza tacita con il sapere esplicito.

### 3-IL NUCLO DELL'ECONOMIA UE: PMI

---

Il mercato del lavoro europeo è popolato per l'85 % da imprese PMI (Piccola Media Impresa), il che le rende il cuore dell'economia UE. Nove imprese su 10 sono PMI, con la conseguenza che 2 posti di lavoro su 3 sono localizzati nelle PMI. Traducendo queste proporzioni in numeri reali, nel 2013, le PMI hanno creato 88,8 milioni i posti di lavoro in tutta l'Europa (UE, Guida dell'utente alla definizione di PMI, Lussemburgo, 2015). I due elementi cardini delle PMI sono l'imprenditorialità e l'innovazione, che creano valore a partire dalla creatività, sotto forma di ricerca e sviluppo, e promuovono partnership con altre imprese a livello internazionale.

La consapevolezza dell'importanza strategica di queste imprese ha spinto la UE già nel 1996 ad introdurre una prima forma di definizione delle PMI (raccomandazione della Commissione 96/280/CE del 3 aprile 1996). Si è resa poi indispensabile nel 2003 una sua implementazione per l'adeguamento alle attuali dinamiche e condizioni dei mercati che le PMI europee incontrano, entrata in vigore il 1° gennaio 2005. Tale regolamentazione, tra gli obiettivi, si prefissa di tutelare l'innovazione, attraverso incentivi e riconoscimenti economici rivolti alla ricerca e sviluppo, e di promuovere le associazioni e relazioni tra le imprese, cioè l'internazionalizzazione dell'impresa. Tra il 2006 e il 2009 la Commissione Europea ha monitorato l'andamento relativo all'introduzione della definizione di PMI del 2003. Dallo studio di tali dati elaborati durante il 2012 è emersa la necessità di una sua esplicitazione rispetto ai destinatari che è stata attuata dalla Commissione europea, attraverso la stesura della *"Guida dell'utente alla definizione di PMI"* (Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2015). La stessa non ha comportato modifiche sostanziali della definizione PMI del 2003.

Le indicazioni UE sulle PMI del 2003 (*"Guida dell'utente alla definizione di PMI"*, Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2015) evidenziano come le PMI hanno la caratteristica di essere "piccole" imprese ma con fitte e complesse reti di relazione<sup>12</sup>, rendendo difficile la distinzione da aziende diverse o più grandi. La regolamentazione e definizione delle PMI

---

<sup>12</sup> In base al tipo di relazione che la PMI possiede con un'altra impresa si possono dare tre distinzioni:

1. L'PMI è un'impresa autonoma se è completamente indipendente, o almeno le sue quote di partecipazioni minoritarie con altre aziende (massimo il 25 %);
2. L'PMI è un'impresa associata se le quote di partecipazioni on altre aziende si aggirano tra il 25 e il 50 %;
3. L'PMI è un'impresa collegata se la sua partecipazione con altre imprese supera il 50 %. (UE, Guida dell'utente alla definizione di PMI, Lussemburgo, 2015).

è essenziale per garantire una attenta introduzione delle misure di assistenza alle imprese che realmente ne hanno bisogno (Tale questione non rientra nell'ambito di ricerca di questo scritto, per cui si farà riferimento, in fede, alla "Raccomandazione della Commissione Europea, articolo L 124/36, 20 Maggio, 2003").

La distinzione rispetto ad altre forme di imprese viene operata in base alle dimensioni (numero di dipendenti, fatturato<sup>13</sup>, totale di bilancio<sup>14</sup>) e alle risorse (proprietà, associazioni, collegamenti) che la PMI deve possedere. Nel concreto si quantificano in tre fattori:

- 1) Effettivi<sup>15</sup> per un massimo di 250 unità<sup>16</sup>;
- 2) Fatturato annuo, per un tetto massimo di 50 milioni di euro<sup>17</sup>;
- 3) Totale di bilancio annuo fino ai 43 milioni di euro<sup>18</sup>.

Le imprese per essere considerate PMI devono soddisfare almeno due dei tre criteri: il primo deve essere rispettato obbligatoriamente, mentre la discrezione di seguire il secondo piuttosto che il terzo criterio è lasciata alla singola azienda. La scelta tra le ultime due regole permette di rispettare le diverse esigenze delle aziende poiché in base alla loro natura possono variare il 2° e il 3° criterio.; per esempio il fatturato delle aziende commerciali è per motivi contingenti più elevato rispetto alle imprese manifatturiere.

All'interno di questi limiti, la Commissione Europea ha fatto una ulteriore ripartizione per distinguere tre tipi di impresa:

---

<sup>13</sup> Il fatturato annuo viene determinato calcolando il reddito che un'impresa ha ricavato durante l'anno di riferimento della vendita di prodotti e dalla prestazione di servizi che ricadono nelle attività ordinarie dell'impresa dopo aver dedotto gli eventuali oneri (Cfr. l'articolo 28 della direttiva 78/660/CEE del Consiglio, del 25 luglio 1978, basato sull'articolo 54, paragrafo 3, lettera g, del trattato e relativo ai conti annuali di taluni tipi di società (GU L222 del 14.8.1978, pag. 11)).

<sup>14</sup> Il totale di bilancio annuo si riferisce al valore dei principali attivi di un'impresa (Cfr. articolo 12, paragrafo 3, della direttiva 78/660/CEE del Consiglio, de 25 luglio 1978, basato sull'articolo 54, paragrafo 3, lettera g. Del trattato e relativo ai conti annuali di taluni tipi di società (GUL 222 del 14.8.1978, pag. 11)).

<sup>15</sup> Da considerarsi effettivi i lavoratori dipendenti, i proprietari-gestori e soci che collaborano e usufruiscono di vantaggi offerti dall'impresa in cui operano. Sono esclusi dal conteggio gli apprendistati, gli studenti con contratto di formazione professionale e i dipendenti in congedo per motivi familiari.

<sup>16</sup> Raccomandazione della Commissione europea del 6 maggio 2003, relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese, articolo 2, 2003/361/CE.

<sup>17</sup> Ivi.

<sup>18</sup> Ivi

- I. Microimpresa: è un'impresa avente massimo 10 lavoratori e un fatturato annuo o un totale di bilancio massimo di 2 milioni di euro<sup>19</sup>;
- II. La piccola impresa conta meno di 50 dipendenti con un fatturato annuo o un totale di bilancio massimo 10 milioni<sup>20</sup>;
- III. Media impresa se è composta da non più di 250 lavoratori e se ha un fatturato annuo o un totale di bilancio massimo di 43 milioni di euro<sup>21</sup>.

Questa differenziazione è essenziale se si considera che la vita delle PMI è soggetta a problematiche specifiche e uniche, rispetto a quelle che possono sorgere ad altre aziende, e necessita di supporti altrettanto mirati:

- Fallimenti provocati dalle elevate spese che il mercato richiede. Possono verificarsi in settori come i finanziamenti (principalmente il capitale di rischio), la ricerca, l'innovazione o i regolamenti in materia di ambiente; non è scontato, ad esempio, che una PMI possa avere al suo interno sufficiente capitale da investire per rispettare le nuove normative ambientali o da impiegare in ricerca e sviluppo.
- Barriere strutturali. Ne sono un esempio la carenza di conoscenze per una possibile espansione internazionale, piuttosto che la difficoltà di gestione e la carenza di tecniche.

Una definizione univoca a livello europeo migliora la coerenza e l'efficacia delle politiche europee a favore delle PMI.

Come analizzato, le evidenze che concorrono a identificare le PMI e le sue strutture sono di carattere economico<sup>22</sup>, venendo lasciata spontanea la forma giuridica. A livello pratico ne consegue che tutte le attività che esercitano una regolare attività economica, documentata, sono considerate imprese. In questo modo l'azienda può trovare libera espressione nel territorio, a seconda del contesto di riferimento sia essa composta da un solo lavoratore autonomo piuttosto che un'azienda a conduzione familiare o composta da un altro tipo di società di persone.

Per venire incontro alle esigenze di flessibilità che possono presentarsi alle PMI nel corso degli anni, la Commissione Europea offre alle PMI, che per qualsiasi motivo non rispettano i criteri sopra visti,

---

<sup>19</sup> UE, Guida dell'utente alla definizione di PMI, Lussemburgo, 2015.

<sup>20</sup> Ivi.

<sup>21</sup> Ivi.

<sup>22</sup> È definita in base alla "vendita di prodotti o servizi a un determinato prezzo, su un mercato determinato/diretto" (Ivi).

una tolleranza temporale di un esercizio: se l'azienda non si sarà regolarizzata dopo due esercizi, perderà la condizione di PMI.

## 4-L'EVOLUZIONE DELLE PMI ITALIANE: RECESSIONE, SELEZIONE, INNOVAZIONE ED ECCELLENZA

---

### *Verso la recessione*

Se la maggior parte della popolazione aziendale in Europa è rappresentata dalle PMI, l'Italia è lo stato UE con la presenza maggiore di PMI. Nonostante il trend negativo che le PMI hanno attraversato nel decennio 2004-2014 (Confartigianato e Unioncamere Veneto, Quaderno di ricerca n. 20, *La metamorfosi dell'artigianato veneto. Dieci anni di trasformazioni tra crisi economica e nuove opportunità*, maggio 2014), al 31 dicembre 2013, l'Italia contava ben 5,3 milioni di PMI attive. In termini percentuali l'Italia possiede il 17% delle PMI europee, superando per numero anche la Francia (12%), Spagna (10,4%), Germania (10,2%) e Regno Unito (8%) (Rapporto Cerved PMI 2014). Di questo 17 % la maggior parte ha una veste giuridica che fa pensare alle aziende artigiane a conduzione familiare o alle microimprese: ci sono 3,3 milioni di imprese individuali; mentre sono quasi un milione che risultano avere autonomia patrimoniale perfetta<sup>23</sup>. L'importo economico delle imprese PMI alla nazione è tale da riuscire a provvedere, nel 2014, al 12 % del Pil (Rapporto Cerved PMI 2014).

I cambiamenti registrati nelle PMI dal 1999 al 2008 sono sempre risultati essere lenti e non traumatici, rendendo più semplice un controllo ed un loro riassorbimento. Prendendo ad esempio il Veneto si può notare come la situazione tra gli anni 1999-2004 sia rimasta sostanzialmente equilibrata, con piccole variazioni locali. Da segnalare è la diminuzione delle assunzioni e in contemporanea dei licenziamenti, che indicando la tendenza delle imprese artigiane di mantenere presso di sé la forza lavoro già esistente e manifestando la refrattarietà nell'affrontare nuove assunzioni. Questo fenomeno ha implicato la progressiva espulsione dall'artigianato dei lavoratori giovani, a favore degli over 32, destinati con il tempo ad aumentare di età, non avendo a disposizione un cambio generazionale; la loro esperienza e qualificazione professionale li rende più flessibile a rispondere alle esigenze aziendali (Quaderni di ricerca n. 4, Confartigianato, *L'artigiano veneto verso un mercato del lavoro più flessibile*, novembre 2004). In risposta alla sempre maggiore fluidità e mutevolezza del mercato del lavoro, si è registrato un aumento significativo del contratto part-time, con la richiesta ai lavoratori tempi di lavoro più flessibili. Contemporaneamente avviene

---

<sup>23</sup> Si designa la situazione in cui il patrimonio dei soci è disgiunto da quello della società.

una drastica diminuzione degli apprendisti: questo aspetto attesta un cambiamento sociale secondo cui non è più compito dei laboratori artigiani formare il futuro lavoratore.

L'unica macroeconomia in crescita strutturale risulta essere il settore terziario, anticipando il trend del mercato del lavoro italiano che nel 2015 diverrà l'elemento trainante delle PMI per uscire dalla crisi.

Fino al 2007, fatta eccezione per il trend leggermente negativo degli anni 2002 e il 2003, le imprese artigiane hanno registrato una crescita costante in consistenza e fatturati, con un massimo storico di 147.322 in aziende attive in Veneto (Quaderno di ricerca n.20, Confartigianato, *La metamorfosi dell'artigianato veneto*, maggio 2014). Dal 2008 si è verificata una inversione negativa di tendenza, legata alla necessità di una selezione demografica delle aziende artigiane: con il cambiamento del mercato del lavoro è necessaria una nuova struttura di impresa, composta da PMI innovative, internazionalizzate e imprenditoriali, composta da nuovi makers.

Durante il 2008 l'Italia è entrata in recessione nonostante una piccola ripresa verificatasi nel 2007. Oltre alla diminuzione della domanda nel mercato del lavoro, data dai problemi strutturali (i distretti industriali non riuscivano a reggere la competizione internazionale) e dai cambiamenti di ordine europeo e mondiale, si è verificata una forte contrazione del credito: fino al 2008 le PMI potevano contare sulla fiducia e sui prestiti delle banche, in seguito, fino al 2011, il volume dei prestiti concessi dalle banche alle microimprese è decisamente calato. La crisi emersa in modo preponderante nel 2008 ha causato la cessazione di un quinto delle PMI di cui 13 mila sono fallite, 5 mila si sono trovate a seguire una procedura concorsuale e 23 mila sono state liquidate (Rapporto Cerved PMI 2014). Analizzando i dati dell'andamento demografico delle PMI nel decennio 2004-2014<sup>24</sup> si può vedere come questa situazione non interessi solamente il 2008 ma rifletta un trend negativo in cui le PMI sono entrate e che manifesta la necessità di cambiamento ed innovazione; la struttura degli stessi distretti industriali che hanno risollevato l'Italia e resa competitiva nel secondo dopo guerra non riesce a reggere la pressione del mercato globale. Se si osserva gli anni precedenti, 1999-2004, si verifica un equilibrio dinamico: le disoccupazioni, il primo calo di domanda del mercato del lavoro, specie nel settore manifatturiero, provocate dall'internazionalizzazione del mercato del lavoro e

---

<sup>24</sup> Confartigianato e Unioncamere Veneto, Quaderno di ricerca n. 4, *L'artigiano veneto verso un mercato del lavoro più flessibile. Evoluzione della struttura occupazionale nelle imprese artigiane 1999-2004*, novembre 2004.

dall'introduzione delle prime tecnologie, hanno potuto essere riassorbite solo grazie alle risorse acquisite durante gli anni precedenti.

L'influsso sempre più evidente della globalizzazione emergente ha portato alla rottura degli equilibri consolidati, inducendo nuovi modelli di organizzazione produttiva. Un esempio è dato dalla delocalizzazione dell'industria manifatturiera della Benetton. La sua internazionalizzazione, seguita da molte altre aziende del medesimo settore, ha prosciugato il compartimento. A causa della delocalizzazione l'occupazione artigiana nel settore manifatturiero, nel Veneto è passata fra il 1999 e il 2004, dal 7,4 % al 1,9 % (Quaderno di ricerca n.20, Confartigianato, *La metamorfosi dell'artigianato veneto*, maggio 2014). Durante quegli anni il sistema è riuscito a reggere grazie alle consolidate e forti performance acquisite dai distretti industriali durante gli anni del secondo dopo guerra, permettendo il riassorbimento della forza lavoro nelle imprese di diverso settore. Le aziende, attraverso la ricchezza del localismo, riuscivano a coniugare flessibilità e specializzazione, esplicitandola con un forte livello competitivo. Con l'internazionalizzazione e la conseguente delocalizzazione, una parte della catena di produzione, se non tutta, è trasferita all'estero senza però riuscire a replicare la conoscenza collegata al territorio. La perdita di competitività è legata alla difficoltà di dare valore al prodotto e al suo sistema di produzione. Le aziende, scoraggiate da una sempre più crescente e pedante burocrazia, anziché rimanere nel territorio e impiegare economicamente nell'innovazione tecnica e digitale, investono la loro capacità d'impresa in "luoghi più favorevoli" con un conseguente svilimento della professionalità. All'incontrario di quanto visto dalle indicazioni UE e dalle ultime riforme varate in Italia, in ambito del lavoro e dell'istruzione, mirate a creare ambienti favorevoli alle PMI e a un circolo virtuoso delle competenze.

Come mostrano i dati, le iscrizioni, le cessazioni e i saldi delle imprese artigiane del Veneto, dal 2004 al 2014 sono negative, con un conseguente andamento negativo (Graf. 2.1 – *Artigianato Veneto. Iscrizioni, cessazioni e saldi imprese registrate*. Quaderno di ricerca n. 20, Confartigianato e Unioncamere Veneto, *La metamorfosi dell'artigianato veneto. Dieci anni di trasformazioni tra crisi economica e nuove opportunità*, maggio 2014). In Particolare, osservando il numero delle imprese attive nel Veneto, si passa in modo graduale e decrescente da 144.902, nel 2004, a 135.209, nel 2013, registrando nel decennio preso in esame una scomparsa di 9.700 imprese artigiane attive. Nessuna delle provincie del Veneto, nonostante la tenacia dimostrata del decennio precedente, ha dimostrato un trend di crescita positivo, fatta eccezione per la piccola ripresa dell'anno 2007



(Quaderno di ricerca n. 20, Confartigianato, *La metamorfosi dell'artigianato veneto. Dieci anni di trasformazioni tra crisi economica e nuove opportunità*, maggio 2014).

Nei tre tradizionali macrosettori in cui sono impiegate le imprese Venete, il manifatturiero, le costruzioni e i servizi, se complessivamente emerge il periodo di crisi, la situazione tra i tre settori è però diversa.

Le imprese manifatturiere hanno avuto un duro calo di ben 7.500 soggetti, seguendo un andamento graduale negativo. Per le aziende edili il decennio è stato caratterizzato da due periodi: il primo, dal 2004 al 2010, ha visto una crescita delle imprese, più numerica che reale, poiché si è verificato un "generale frazionamento" delle squadre edilizie, destinate però a "spegnersi", in quanto costituiti da soggetti non autonomi; come conseguenza tra il 2010 e il 2013, c'è stata una "mortalità aziendali" di 5.000 unità. Il settore dei servizi è stato l'unico a mantenere una certa longevità, con un andamento leggermente negativo, rappresentando così un possibile risorsa strategica economica per contrastare il declino delle aziende, e quindi per garantire un forte fattore di occupazione (Quaderno di ricerca n. 20, Confartigianato e Unioncamere Veneto, *La metamorfosi dell'artigianato veneto. Dieci anni di trasformazioni tra crisi economica e nuove opportunità*, maggio 2014). L'andamento negativo è seguito anche dai settori CCV (ceramica, chimica, vetro). L'unico settore che presenta un andamento opposto, di crescita, è il settore alimentare, legato al mercato domestico. Una evidenza è che i "caduti" siano aziende che non sono riuscite a reggere la competitività delle medesime aziende straniere. È necessario puntare all'incremento di tutte quelle imprese non suscettibili di "sostituibilità", per creare un mercato di nicchia basato su prodotti unici e non riproducibili.

A livello di tipologia di lavori la figura "impiegatizia" ha tratti fisiologici, in quanto tutte le aziende necessitano di supporto burocratico e di "lavoro d'ufficio", mentre la figura che è stata più colpita, a seguito dalla crisi economica delle aziende, è l'operaio non specializzato che vede, come emergeva nel decennio precedente, un aumento del contratto part-time e della sua precarizzazione (Quaderno di Ricerca n.20, Confartigianato, *L'artigiano veneto verso un mercato del lavoro più flessibile*, maggio 2014).

In corrispondenza del decennio precedente è l'aumento dei lavoratori tra l'età dei 30 e 50 anni, incidenza percentuale del 60,6 % sul totale dei dipendenti, rispetto a tutti i settori. Mentre i lavoratori compresi tra i 19 ai 29 anni sono diminuiti, passando da una percentuale complessiva

superiore considerevolmente al 30 %, nel 2005, a superare di poco il 20 %, nel 2013 (**Graf. 4.4 – Artigianato Veneto. Incidenza % degli occupati delle imprese artigiane per classi di età.** Quaderno di ricerca n. 20, Confartigianato e Unioncamere Veneto, *La metamorfosi dell'artigianato veneto. Dieci anni di trasformazioni tra crisi economica e nuove opportunità*, maggio 2014).

È importante e doveroso segnalare come questi anni di prova hanno fatto emergere 3.472 PMI che tra il 2007 e il 2012 sono riuscite ad almeno raddoppiare il proprio business, con una presenza più accentuata al centro Italia (Rapporto Cerved PMI 2014). Un altro dato che è in controtendenza sono le start up innovative. Esse, a seguito del “Decreto Crescita 2.0” non assumono una nuova veste giuridica, sono aziende iscritte in una sezione “speciale del Registro delle Imprese”. I requisiti di una start up per poter essere registrata sono: l'azienda deve avere capitale di età non superiore ai quattro anni, deve avere sede in Italia, non deve avere distribuito utili, il business deve essere incentrato sull'innovazione per almeno il 15 % della sua R&S o avere un personale composto per almeno il 15% di ricercatori. Le start up sono in aumento, già dal febbraio 2013 a giugno 2014 sono sorte 3200 imprese innovative. Indicativo che quasi un terzo di queste aziende si occupi di consulenza informatica e di creazione di software (Rapporto Cerved PMI 2014).

### *Selezione e stabilizzazione delle PMI*

Il 2015 è caratterizzato da una ridimensione numerica delle PMI, a fronte dell'emergenza di un gruppo di PMI aventi una forte resilienza che hanno saputo crescere e compiere un salto qualitativo. Per la prima volta dopo il periodo 2007-2014, che ha visto la chiusura complessiva di 137 mila aziende PMI (nel 2007 il numero di aziende PMI si aggirava attorno alle 150.000 unità, quindi dal 2007 al 2014 c'è stata una perdita di 13 mila aziende), si è registrato un saldo di mortalità, rispetto all'anno precedente (di 4,5 % nel 2014), solo del 0,3 %, in pareggio con le nuove imprese (Rapporto Cerved PMI 2015). Il miglioramento di redditività però non si traduce ancora in un aumento occupazionale. Il risultato positivo è ancora più accentuato dal confronto con le grandi società, i cui risultati rimangono ancora negativi. In particolare si sono distinte le PMI industriali con un fatturato del +3,1 % e quelle dei servizi con un fatturato del +1,3 %, a testimoniare il potenziale di crescita e di produzione delle micro, piccole e medie imprese.

Interessante è vedere le caratteristiche delle PMI che si sono distinte per la crescita rispetto alle loro compagne, ridotte o rimaste sugli stessi numeri, tra gli anni 2012, 2013 e 2014. Si può vedere dai dati (Rapporto Cerved PMI 2015) come queste imprese energiche abbiano investito il 10 % dei propri

utili in R&S, molto di più rispetto alle altre PMI (mediamente hanno investito il 4,8 % del proprio fatturato), inoltre la maggior parte di esse è impegnata nel settore dei servizi

Da ciò possiamo dedurre quali sono stati gli elementi di successo delle PMI:

- Investimento in innovazione, particolare attenzione per R&S;
- Operare all'interno del settore dei servizi o d'industria;
- Le PMI di successo, comprese le Start up, sono prevalentemente giovani; la struttura dei distretti industriali non è più adeguata nel nuovo contesto economico;
- Il sostegno delle istituzioni, attraverso la presenza nel territorio di politiche attive, orizzontali e di incoraggiamento rivolte alle PMI, come le regioni autonome del Trentino e della Valle D'Aosta.

### *Ricrescita grazie alle PMI innovative*

Il 2016 è caratterizzato dalla rinnovata fiducia nelle PMI grazie alla loro ripresa economica e crescita produttiva, con la consapevolezza di dover ancora raggiungere i valori pre-crisi. L'analisi delle PMI in crescita ha evidenziato come il raggiungimento dell'eccellenza e l'aumento della produzione passi attraverso un cambiamento di mentalità delle imprese e dei partner ad essa collegati. È necessaria una inversione di tendenza della produttività attraverso un rinnovamento delle capacità di innovazione nel sistema delle PMI.

Finalmente, dopo una fase di decrescita, nei primi mesi del 2016 il saldo demografico PMI è positivo dello 0,4 % (Rapporto Cerved PMI 2016) e le PMI risultano essere in crescita<sup>25</sup> anche nei settori più colpiti come l'edilizia. La produttività tra il 2007 e il 2014, rispettando il trend negativo dagli anni Novanta, è diminuita in termini reali di 7,7 punti percentuale.

La situazione fin qui esaminata ha potuto far emergere come ciò dipenda in larga misura dalla difficoltà che le imprese italiane hanno di innovarsi. Per incentivare la crescita economica italiana ha lanciato il piano "Industria 4.0", investendo, nel 2016, in 12 mila start up innovative, aventi un utile di 2 miliardi di euro e 24 mila dipendenti, e in 4 mila PMI innovative (circa un terzo della totalità), con un guadagno di 24 miliardi di euro e 126 impiegati. Le aree territoriali che investono

---

<sup>25</sup> Rapporto Cerved 2016. Alla fine del 2015 c'è un miglioramento dei bilanci PMI: i ricavi sono aumentati del 3% (contro l'1% dell'anno precedente) e il valore aggiunto è aumentato del 4 % in termini di valore nominale.

l'innovazione riguardano le aree che un tempo hanno visto la crescita dei distretti industriali poiché l'evoluzione delle imprese innovative necessita di capitali imprenditoriali.

Dai dati analizzati si è visto come il trend negativo ha prodotto un lungo processo di riduzione, selezione e rafforzamento di nuove aziende. Ciò è da attribuire anche al problema dell'allocazione delle risorse, certamente non carenti, ma usate in settori e programmi improduttivi. Le PMI e le start up innovative non possono prescindere dal contesto istituzionale in cui si trovano. Nello specifico per la loro fioritura servono specifici elementi: capitale umano adeguatamente formato, offerta finanziaria, politiche attive e di tutela e sistemi di digitalizzazione costantemente aggiornati (Rapport Cerved PMI 2016). Questi fattori, condizione necessaria e non sufficiente per l'innovazione, sono frutto di politiche attive orizzontali e flessibili per far sì che le aziende siano lasciate libere di svilupparsi in armonia con la propria mission ed il territorio in cui si radicano.

Le PMI innovative, nel medio periodo, sono riuscite ad ammortizzare le perdite: nel 2009 hanno limitato la perdita di affari attorno al 5,4%, rispetto al 10,2 % delle altre imprese; lo stesso si è verificato nel 2012, in cui PMI riformate hanno avuto un calo del 0,6 % mentre le altre sono diminuite del 3,2 %. Il contributo dato dall'impiego delle nuove tecnologie amplifica in modo significativo le performance dell'impresa: le PMI rinnovate hanno una crescita complessiva del 7,7% (con crescita cumulativa del +28,2%) rispetto al relativo il 2,1 % (crescita cumulativa del +4,5%) delle loro compagne non aggiornate.

Ad attestare l'andamento positivo delle aziende è anche il saldo positivo di bilancio tra "nati" e "morti", tra il 2014 e il 2015, in cui si è passati da 136,1 mila unità a 136,6 mila, in aumento dello 0,4% (Report Cerved PMI 2016).

### *Incrementare la crescita attraverso l'innovazione e "industria 4.0"*

Nel 2017 la rendita delle PMI cresce in modo solido. Se da una parte si arriva quasi ai livelli pre-crisi, dall'altra parte non siamo ancora competitivi rispetto ai nostri partner internazionali. Per colmare il gap occorre aumentare l'occupazione e la velocità di crescita. Il piano "Industria 4.0" cerca di affrontare questi problemi attraverso l'innovazione. La trasformazione tecnologica e digitale per essere resa possibile deve poggiare su investimenti economici adeguati e trovare il sostegno delle istituzioni. L'introduzione di questi elementi avrà come effetto l'automazione di molte mansioni routinarie e la creazione di posti di lavoro ad alto valore aggiunto.

Il rafforzamento delle PMI è segnato positivamente anche dai dati raccolti alla fine del 2016: i ricavi sono aumentati al tasso del +2,3%, trainanti dalle PMI del settore industriale (Rapporto Cerved PMI 2017) e la crescita demografica delle PMI risulta essere del +3,6% (145 mila unità) rispetto all'anno precedente; l'irrobustimento delle imprese è segnato anche dalla forte diminuzione del numero di PMI chiuse: nel 2015 sono diminuite del 14,8%, nei primi mesi del 2017, la "mortalità" è calata del 21% rispetto al 2015 (Rapporto Cerved PMI 2017).

La crescita delle PMI è avvenuta contemporaneamente all'aumentato, rispetto al 2016, degli investimenti, passati dal 6,2 % nel 2016 al 7,8 % nel 2017, in modo più significativo nei settori manifatturieri e ad alta automazione (Rapporto Cerved PMI 2017), con un incremento virtuoso iniziato prima del piano "Industria 4.0", da esso promosso. Questo dato è molto significativo perché mette in luce come la crescita innovativa delle micro, piccole e medie imprese possa avvenire solo in concomitanza con investimenti adeguati, all'interno di un contesto favorevole.

Le PMI che hanno intrapreso questa strada sono state premiate con performance decisamente più brillanti. Le imprese ad alta automazione hanno una redditività quasi doppia rispetto ai settori non automatizzati e una differenza di crescita di 15/20 punti in percentuali, in ricavati e valore aggiunto rispetto all'ultimo decennio. Queste società sono anagraficamente più giovani e sono caratterizzate da una forza lavoro altamente qualificata, da maggiore numero di lavoratori under 45 e da una maggiore quota di donne rispetto alle altre PMI.

La creazione e crescita di PMI innovative ha avuto come effetto un aumento del tasso di occupazione: nel 2016 emerge come un lavoratore all'interno di questa impresa ha maggiore probabilità di trovare un altro impiego, in caso di licenziamento, andando così a diminuire la probabilità di disoccupazione di lungo periodo. Il miglioramento della prestazione dell'impresa ed al suo guadagno non è seguito da un miglioramento del salario dei lavoratori, anzi, nelle aziende innovative vengono pagati di meno perché le PMI di questo tipo presentano un rischio maggiore di fallimento. Questo fatto, unito alla maggiore capacità di cambiare impiego ha incentivato il turnover dei lavoratori, che sono desiderosi di migliorare la propria condizione, e diminuito la loro motivazione. Per incentivare la fedeltà del lavoratore è indispensabile riconoscere economicamente la sua performance lavorativa, grazie alla quale l'impresa può ottenere la sua prestazione, pena la dispersione delle energie della forza lavoro e di un decremento di produttività.

Il settore trainante nell'avanzamento tecnologico rimane l'industria. Questa posizione è ben visibile dai dati di natalità: il 50,5% delle nuove PMI industriali, nel 2016, sono ad alta automazione (pari al numero di 6.576 società), rispetto al 45,2% presente nel 2005 (Rapporto Cerved PMI 2017).

### *Crescita PMI attraverso la ricerca dell'eccellenza*

Se nel 2017, a seguito della forte accelerazione, l'Italia recupera i livelli pre-crisi, i primi mesi del 2018 sono segnati da un rallentamento di crescita delle PMI. Per mantenere elevato il ritmo di crescita è necessaria l'apertura delle PMI familiari (in Italia rappresentano la maggior parte delle PMI) ad una dimensione internazionale e a investimenti istituzionali per un salto qualitativo, in modo da sfruttare appieno il potenziale di crescita di 5 mila PMI. Tra il 2010 e il 2017 le PMI più propense alla dimensione internazionale hanno registrato una crescita cumulativa del valore aggiunto di 22 punti percentuali, contro il 17% dei punti delle società più "chiuse" (Rapporto Cerved PMI 2018). Il segno significativo del rallentamento che interessa il 2018 e per cui bisogna puntare al raggiungimento dell'eccellenza delle PMI è la natalità: nell'anno del culmine, il 2017, il tasso era del +8,2% contro il + 1,3% dei primi mesi del 2018 (Rapporto Cerved PMI 2018). Ancora una volta i settori che continuano a crescere in modo considerevole e a distinguersi sono: l'industria con +5,7 % e i servizi con +5,2 % (Rapporto Cerved PMI 2018); con la ripresa del settore delle costruzioni, +3,4%.

L'aumento produttivo delle PMI supera anche quelle delle grandi imprese: le prime registrano un aumento del +4,9 % mentre le seconde arrivano al + 3,4 % (Rapporto Cerved PMI 2018).

Il miglioramento delle performance delle PMI è sempre connesso all'aumento degli investimenti a favore dell'innovazione grazie al piano "Industria 4.0": rispetto al 2018 gli investimenti in innovazione delle piccole imprese sono cresciute del 6,3 %, toccando un rapporto tra investimenti materiale e immobilizzazioni tocca il 7,6 %, una cifra significativa, dal momento che le grandi imprese hanno un rapporto oscillante tra il 5,7 e il 6,6 % (Rapporto Cerved PMI 2018).

La nuova struttura delle PMI innovative che si viene a radicare nel territorio per meglio governare l'innovazione è il modello di società di capitale a discapito delle società di persone e ditte individuali: nel 2018 diminuiscono la nascita delle nuove imprese individuali (nel 2017 calo del -5,9 % rispetto al 2016, nei primi sei mesi del 2018 ulteriore calo del -3,7%) e delle società di persona (nel 2017 calo del -6,1 % rispetto al 2016, nei primi sei mesi del 2018 ulteriore calo del -9,6%), mentre aumentano la nascita delle società per capitale: +7,6 % nel 2017 e +5,4 % nei primi sei mesi del 2018 (Rapporto

Cerved PMI 2018), raggiungendo nel complessivo nel 2017 le 120 mila unità , con un aumento più contenuto nei primi sei mesi del 2018 del +1,3 % .

## 5-LE POLITICHE EUROPEE PER LA FORMAZIONE E L'INNOVAZIONE

---

Fondamentali per rispondere alle sfide portate dalla globalizzazione e dalla digitalizzazione sono le indicazioni europee per lo sviluppo di sistemi formativi innovativi. Il capitale “immateriale”, dato dalla società della conoscenza, è diventata la risorsa strategica per la produzione di valore attraverso l'innovazione e l'imprenditorialità. Infatti, il processo di robotizzazione e digitalizzazione delle informazioni e dei processi di produzione ha diminuito i lavori routinari e di fatica, dando la possibilità al lavoratore di creare valore aggiunto a partire dalla sua autonomia. In questo nuovo rapporto di lavoro l'individuo diventa un soggetto inserito in una rete complessa e rimane più vulnerabile: il soggetto è chiamato a costruire il proprio empowerment. Il capitale umano<sup>26</sup>, diventando a tutti gli effetti una risorsa vitale del sistema produttivo, per essere adeguatamente valorizzato deve vedersi riconosciuto formalmente la formazione non formale e informale, in quanto concorrono alla formazione delle competenze in azione dell'individuo.

Al fine di creare un circolo strutturale e virtuoso delle competenze nella società sono necessarie le linee guida di azione europee che si svilupperanno in diverse forme di istituzioni a seconda della storia presente nei diversi stati comunitari.

Con la “Strategia di Lisbona” l'Europa, nel 2000, riconosce che la formazione ha un ruolo attivo per l'intero corso di vita della persona e per tanto l'istruzione non può più essere relegata ad una sola fase della vita. Il “Lifelong Learning”<sup>27</sup> costruisce l'empowerment necessario all'occupazione, all'agire economico efficace e alla cittadinanza attiva; già negli anni '90 l'OCSE<sup>28</sup> e la UE<sup>29</sup> hanno segnalato l'importanza dei temi dell'apprendimento, dell'occupabilità e dell'istruzione per rendere il lavoratore attivo operatore nella società della conoscenza. In particolare, l'UE si pone l'obiettivo di diventare la nuova frontiera mondiale dell'economia della conoscenza entro il 2010 e prende atto

---

<sup>26</sup> Il capitale umano “è costituito dall'insieme delle facoltà e delle risorse umane, in particolare conoscenza, istruzione, informazione, capacità tecniche, acquisite durante la vita da un individuo, che danno luogo alla capacità umana di svolgere attività di trasformazione e di creazione e finalizzate al raggiungimento di obiettivi sociali ed economici, singoli o collettivi” (GORI E. (2004), L'investimento in Capitale Umano attraverso l'Istruzione, in G. Vittadini (a cura di) (2004) Capitale umano. la ricchezza dell'Europa, Guerini ed.)

<sup>27</sup> Il concetto di “Lifelong Learning”, risalente agli anni 70, vede la formazione come lo strumento con cui potere fare fiorire le potenzialità dell'uomo (FAURE E. (1972), Learning to Be, Paris, UNESCO).

<sup>28</sup> OECD (1996), Lifelong Learning for All, Paris, OECD.

<sup>29</sup> COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1995), White paper on education and training - Teaching and learning: towards the learning society, Com95\_590 Brussels



della connessione che gli obiettivi economici hanno con la realizzazione personale, culturale e sociale del cittadino: il lavoratore è una persona con motivazioni e desideri<sup>30</sup>.

I cambiamenti vengono posti in azione a partire dal 2001, grazie al documento della Commissione Europea *“Realizzare uno spazio europeo di apprendimento permanente”*<sup>31</sup>. Il fulcro del provvedimento è il potenziamento dell’apprendimento permanente, in particolare il riconoscimento formale della formazione informale e non formale.

La *“Strategia di Lisbona”* prende il nome dal luogo in cui il 23 e 24 marzo 2001, il Consiglio europeo si è riunito per discutere dei temi economici e sociali. L’esito fu la consapevolezza della centralità del ruolo della formazione per riuscire a gestire le sfide e la complessità della globalizzazione. Tenendo conto di ciò l’obiettivo strategico che l’UE si è posta è stato di incentrare la crescita economica sostenibile sull’economia della conoscenza, promuovendo la formazione permanente, l’innovazione, una maggiore coesione sociale e incoraggiando la conversione tecnologica delle imprese. Il contributo specifico di questa conferenza, rispetto al trattato UE di Maastricht del 1992, consiste nell’orizzontalità dell’istruzione e della formazione: l’apprendimento viene riconosciuto come un valore che investe il cittadino in tutto il suo essere personale e sociale, oltre la sfera lavorativa.

Al fine di sostenere il *“Lifelong Learning”* la UE ha stabilito quattro obiettivi politici trasversali:

- I. La creazione di un framework europeo delle competenze, in modo da inquadrare e definire in modo comune tutti i diversi titoli e qualifiche, dalla scuola dell’obbligo ai corsi universitari;
- II. Stabilire un sistema di valutazione e di riconoscimento dell’apprendimento non formale e informale;
- III. Offrire un servizio di orientamento attivare e incoraggiare la formazione permanente nel territorio;
- IV. Realizzare iniziative di mobilità transnazionale.<sup>32</sup>

In questo modo i cittadini europei sono messi in grado di tessere in autonomia la propria trama enattiva all’interno di una società fluida: i lavoratori possono costruire le proprie competenze

---

<sup>30</sup> COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2000), Commission Memorandum on lifelong learning [SEC(2000) 1832. Brussels.

<sup>31</sup> COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE, Realizzare uno spazio europeo dell’apprendimento permanente, COM(2001) 678 Bruxelles, 21.11.2001.

<sup>32</sup> Consiglio Europeo, *Conclusioni della presidenza*, Lisbona 23/24 marzo 2000.

all'interno di percorsi flessibili di formazione, ottenendo qualifiche valide nel contesto internazionale, per adattarsi alle continue evoluzioni della società. Il 15 novembre 2006 il Parlamento Europeo e il Consiglio UE hanno raggruppato le politiche date dalla "Strategia di Lisbona" nel settore della formazione permanente sotto il "Lifelong Learning Programme", comprendendo le azioni cooperative europee dell'istruzione e della formazione previste tra il 2007 e il 2013<sup>33</sup>.

Nel 2010 la Commissione Europea, dopo aver constatato il parziale raggiungimento degli obiettivi della "Strategia di Lisbona", per fare fronte alla crisi economica e rilanciare l'Europa nel successivo decennio, lancia la "Strategia Europa 2020", fondata su tre obiettivi: una crescita intelligente, tramite la fioritura dell'economia della conoscenza grazie all'innovazione e alla creatività; una crescita sostenibile a livello ambientale ed economico; una crescita inclusiva, che produca posti di lavoro in modo tale da incentivare la coesione sociale e territoriale, evitando situazioni quali la delocalizzazione. Gli indicatori che la Commissione Europea ha fornito agli stati membri per rapportarsi agli obiettivi comuni, da conseguire entro il 2020, sono cinque:

1. Tasso di occupazione delle persone tra i 20 e i 64 anni al 75 %;
2. Almeno il 3% del Pil da investire in R&S;
3. Riduzione dell'inquinamento atmosferico del 20% rispetto al 1990 e aumento del 20% dell'energia ricavata dalle fonti rinnovabili;
4. Tasso di abbandono scolastico inferiore al 10% e almeno il 40% dei giovani aventi una laurea o un diploma;
5. 20 milioni di persone in meno al di sotto del rischio di povertà<sup>34</sup>.

All'interno della "Strategia Europa 2020" emergono alcune iniziative, volte alla promozione dell'istruzione, della formazione, dell'apprendimento permanente e dell'innovazione, in particolare:

- "L'unione dell'innovazione" consiste nel facilitare l'accesso ai fondi in R&S per aumentare l'imprenditorialità, finalizzata ad incrementare le possibilità di rendere concrete idee e innovazioni delle imprese, aumentando i servizi e l'occupazione;

---

<sup>33</sup> In particolare, si auspica: la fondazione di un "European Qualification Framework" e di un "European Credit system for Vocational Education and Training"; in contemporanea fissare un "European Quality Assurance Reference framework for Vocational Education" e un quadro Europeo per le competenze chiave (CNOSFAP, *Dalla strategia di Lisbona a Europa 2020*, a cura di G.Alulli, Roma, 2015).

<sup>34</sup> Comunicazione della Commissione, *Europa 2020, Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, Com(2010) 2020.

- “Youth on the move”, volta a incrementare l’efficacia degli insegnamenti rivolti ai giovani e accompagnare il loro ingresso nel mondo del lavoro;
- “Agenda europea del digitale”, atta a facilitare l’ingresso dei lavoratori e delle imprese alla digitalizzazione per sfruttarne i vantaggi e non essere penalizzati nel mondo del lavoro;
- Viene esplicitata la volontà di facilitare il passaggio delle imprese “all’Industria 4.0”, rivolta in modo particolare alle PMI;
- La creazione di un’agenda per le nuove competenze.

All’interno di questa strategia si pone il programma “Education and Training 2020” (ET 2020), ponendo nell’ambito dell’istruzione e della formazione 4 obiettivi a lungo termine:

- Concretizzare l’apprendimento permanente e la mobilità nel territorio;
- Implementare l’efficacia dell’istruzione e della formazione
- Incentivare la cittadinanza attiva e l’inclusione sociale
- Incentivare la creatività, l’innovazione e l’imprenditorialità all’interno della formazione.

Questi obiettivi devono cercare da una parte di coltivare e fare fiorire le competenze trasversali dei cittadini, in modo specifico le competenze digitali, “imparare ad imparare” e l’imprenditorialità; dall’altra parte devono presidiare il virtuoso dialogo tra istruzione, ricerca e innovazione<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> In accordo a quanto concordato la UE ha rilasciato sei benchmark di riferimento per gli stati membri, da raggiungere entro il 2020:

- ❖ Almeno il 95% dei bambini tra i 4 anni e l’età di inizio della scuola primaria dovrebbero partecipare all’istruzione preelementare;
- ❖ la quota di abbandoni precoci dall’istruzione e Formazione dovrebbe essere inferiore al 10%.
- ❖ la quota dei giovani con scarse prestazioni in lettura, matematica e scienze dovrebbe essere inferiore al 15%.
- ❖ la quota delle persone tra 30 e 34 anni con un titolo a livello terziario dovrebbe essere almeno il 40%.
- ❖ una media di almeno il 15% di adulti dovrebbe partecipare alla formazione permanente;
- ❖ La quota degli occupati tra i diplomati secondari od universitari da 20 a 34 anni a tre anni dal diploma dovrebbe essere almeno l’82%. (Comunicazione della Commissione, *Europa 2020, Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, Com(2010) 2020)

## 6-STRATEGIA EUROPEA PER LE COMPETENZE INNOVATIVE

---

Dal 1997 al 2003 l'OCSE, attraverso il progetto DeSeCo<sup>36</sup>, ha istituito un quadro europeo per la definizione e la sistematizzazione delle competenze chiave che costituiscono gli obiettivi strategici a cui devono aspirare l'istruzione e la formazione. Questo studio manifesta la consapevolezza dell'insufficiente efficacia delle competenze tradizionali. Rispetto alla definizione di Guy Le Boterf<sup>37</sup> lo studio di DeSeCo mostra come la competenza non è più solo la capacità di ottenere ottime prestazioni all'interno di un determinato background, ma deve avere significato all'interno della trama enattiva dell'individuo. La competenza<sup>38</sup> non è più la corrispondenza con una dimensione cognitiva ma una qualità che l'individuo genera per dare senso e valore aggiunto al suo agire personale, sociale ed economico. In DeSeCO sono individuate nove competenze chiave divise in tre ambiti, valide per ogni cittadino:

- Agire in modo autonomo (capacità di difendere e affermare i propri diritti, interessi, responsabilità, limiti e bisogni; capacità di definire e realizzare programmi di vita e progetti personali; capacità di agire in un quadro d'insieme, in un contesto ampio).
- Servirsi di strumenti in maniera interattiva (capacità di utilizzare la lingua, i simboli e i testi in maniera interattiva; capacità di utilizzare le conoscenze e le informazioni in maniera interattiva; capacità di utilizzare le nuove tecnologie in maniera interattiva).
- Funzionare in gruppi socialmente eterogenei (capacità di stabilire buone relazioni con gli altri; capacità di cooperare; capacità di gestire e risolvere conflitti). (Raccomandazione del Parlamento e Consiglio Europeo del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE)).

Per inserire le competenze in modo più mirato all'interno della vita del cittadino il 18 dicembre 2006 la UE ha creato la Raccomandazione *“Competenze chiave per l'apprendimento permanente”*

---

<sup>36</sup> DeSeCo è l'acronimo di Definizione e selezione delle competenze (Rychen D.S., Salganik L.H. (2007), *Agire le competenze chiave. Scenari e strategie per il benessere consapevole*, FrancoAngiolieri).

<sup>37</sup> Per competenza Le Boterf intende “Un insieme, riconosciuto e provato, delle rappresentazioni, conoscenze, capacità e comportamenti mobilizzati e combinati in maniera pertinente in un contesto dato” (Le Boterf G. (1990), *De la compétence: Essai sur un attracteur étrange*, les Ed. de l'Organisation.)

<sup>38</sup> Il DeSeCo definisce la competenza come *“la capacità di rispondere con successo ad esigenze complesse in un contesto particolare. La prestazione competente o l'azione efficace implica la mobilitazione di conoscenze, abilità cognitive e pratiche, nonché di componenti sociali come atteggiamenti, emozioni, valori e motivazioni. La competenza – una nozione olistica – non è dunque riducibile alla sua dimensione cognitiva”* (Raccomandazione del Parlamento e Consiglio Europeo del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE))

(Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio, 18 dicembre 2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE)), individuando otto competenze fondamentali che devono accompagnare il cittadino europeo nel suo percorso di formazione permanente:

1. Comunicazione nella madre lingua;
2. Comunicazione in lingua straniera;
3. Competenza matematica;
4. Competenza digitale;
5. Imparare ad imparare;
6. Competenze sociali e civiche;
7. Senso di iniziativa e imprenditorialità;
8. Consapevolezza e adeguata comunicazione (musicale, teatrale, sportiva, artistica) della propria creatività.

Da notare che mentre nel quadro delle competenze DeSeCo le nuove tecnologie vengono viste come mezzi con cui l'uomo deve interagire e utilizzare, nella raccomandazione UE del 18 dicembre 2006, la digitalizzazione viene riconosciuta come una competenza a tutti gli effetti. Ciò è avvalorato anche dalla necessità che i lavoratori hanno di padroneggiare tale competenza all'interno delle imprese PMI.

## I.6-L'ESPRESSIONE DELLE NUOVE COMPETENZE: I NEW MAKERS DELLE PMI INNOVATIVE

---

Gli effetti delle politiche europee per la creazione di competenze innovative si possono chiaramente vedere durante l'anno 2017, con il culmine della ripresa economica, le strategie dominanti che hanno permesso alle PMI di aumentare in modo significativo la loro competitività sono l'innovazione, adottata dal 58,6% delle imprese e la qualità, scelta dal 76 % delle aziende; in quanto la qualità è la base materiale su cui può poggiare l'innovazione. La qualità e l'innovazione sono accompagnate dalla scelta del contenimento dei prezzi, seguita dal 52,7 % delle PMI. Inoltre, circa la metà delle aziende hanno scelto di adottare strategie basate sulle politiche di marketing (51,7 %) e l'adozione di tecnologie ICT<sup>39</sup> (48 %). Molte altre PMI hanno scelto di specializzarsi su un determinato processo di lavoro, adottando o l'esternalizzazione di alcune fasi di lavoro (13,6 %) o intensificando il partenariato con altre imprese (38,3 %). I settori che più di tutti hanno investito nell'innovazione per riprendersi dalla concorrenza internazionale sono il manifatturiero, coinvolgendo l'82,1 % delle sue aziende, seguito dai servizi, con il 74,5 % delle sue unità produttive (Confartigianato, *Piccola impresa, tradizione che ha futuro*, 12° Rapporto Annuale, 20 giugno 2017). Questo mix di strategie ha permesso alle micro e piccole imprese italiane di attestarsi al primo posto, tra i suoi partner europei, per l'esportazione nel settore manifatturiero: nel 2014 hanno prodotto il 3,6 % del PIL nazionale, di molto superiore rispetto alla Spagna (2 %), alla Francia (1,5 %), alla Germania (1,1 %) e al Regno Unito (0,7 %). Nel 2016 continua a confermarsi la leadership italiana per numero di PMI (80.518 unità) e per il totale delle esportazioni nazionali (18,3 %). Le PMI italiane, oltre ad essere leadership UE nel settore manifatturiero, rappresentano la punta di diamante anche nel settore agroalimentare. L'importanza nazionale delle micro e piccole imprese è tale da riuscire a esportare, nel 2016, il 57,2 % dei prodotti manifatturieri UE e nel settore agroalimentare corrisponde al 36,4 %, in termini occupazionali implica la presenza di minimo quattro lavoratori artigiani ogni dieci lavorati (Confartigianato, *Piccola impresa, tradizione che ha futuro*, 12° Rapporto Annuale, 20 giugno 2017). Questi dati mostrano come il ruolo degli artigiani nel mondo del lavoro sia preponderante e rientri nel processo di qualità e innovazione imprenditoriale. Come le PMI hanno subito due decenni di trasformazione, così anche la figura dell'artigiano (al mastro Geppetto) è cambiata per poter rimanere spendibile e tradurre il potenziale della conoscenza tacita nel

---

<sup>39</sup> Acronimo: Information and Communication Technologies.

mercato del lavoro: qualità, innovazione, contenimento dei prezzi, marketing, adozione delle tecnologie ICT, partnership con altre aziende ed esternalizzazione di alcuni processi produttivi sono le competenze che il nuovo artigiano, e quindi il lavoratore, deve fare proprie.

Un altro dato da cui non poter prescindere è la digitalizzazione, consapevolezza divenuta anche istituzionale come testimonia il piano "Industria 4.0". I consumatori digitalizzati nel 2016 hanno toccato le 16.123.000 unità e nel 2017 sono aumentati nel +9,1 % (+1.3457.000 unità). Questo nuovo modo di interfacciarsi con il cliente è stata una svolta molto rapida: tra il 2011 e il 2016, in soli cinque anni, il bacino di acquirenti online è quasi raddoppiato (+92,1 %, corrispondente a 8.443.900 utenti in più) (Confartigianato, *Piccola impresa, tradizione che ha futuro*, 12° Rapporto Annuale, 20 giugno 2017). Ai grandi numeri dei consumatori "internauti" è connessa anche una grande eterogeneità di prodotti e servizi offerti in rete, i più diffusi nel 2016, rispetto alla totalità, sono: viaggi e trasporti (40,9 %), abiti e articoli sportivi (40,2 %), informatica e tecnologia (31,5 %), articoli per la casa (30,5 %), libri, giornali e riviste, materiale per la formazione a distanza (28,5 %), servizi per lo spettacolo e l'intrattenimento (25,8 %); in particolare la richiesta di manufatti artigianali nella vendita online hanno subito un importante aumento: i prodotti alimentari del 31,9%, abbigliamento del 18,2 % e arredamento con il 17,8 % (Confartigianato, *Piccola impresa, tradizione che ha futuro*, 12° Rapporto Annuale, 20 giugno 2017). Sempre attraverso internet il 18% delle PMI italiane investono in pubblicità, su una media europea del 25 %. Al crescere dell'uso delle piattaforme online corrisponde un tasso di crescita tendenziale del +1,8 % nel settore delle imprese che offrono servizi digitali, registrato fino al primo quadrimestre del 2017, (è una cifra importante, considerata la sostanziale stabilità di crescita delle altre PMI al + 0,2 %). Le imprese dell'artigiano digitale sono una nuova realtà che si sta sempre più affermando, secondo i dati nel 2017 sono presenti nel territorio italiano 10.354 imprese, che rappresentano circa un decimo delle PMI. In particolare, gli artigiani digitali che operano in esse sono 361.280, la cui metà opera nella micro e media impresa, con una dimensione media di 4,57 addetti; di questa metà un terzo circa opera nella micro impresa (Confartigianato, *Piccola impresa, tradizione che ha futuro*, 12° Rapporto Annuale, 20 giugno 2017). Un ulteriore dato di fatto è quindi la presenza della digitalizzazione all'interno della vita lavorativa dell'artigiano, condizione necessaria per muoversi all'interno del mercato del lavoro e il cui uso ne potenzia le capacità di agency. Basti pensare che nel complesso 42,8 % delle piccole imprese usi almeno un social media, il 27,2 % delle PMI usa un solo social media e il 15,6 % è solito adoperare due o più piattaforme digitali (Confartigianato, *Virtù e fortuna. Piccole imprese nell'era delle trasformazioni*, 13° Rapporto Annuale, 2018).

Con l'incremento della digitalizzazione e della globalizzazione, l'artigiano si trova immerso in un "nuovo Illuminismo digitale". Le macchine tecnologiche sono pensate in un'ottica di integrazione con la forza lavoro, non sono più sentite come un competitore dell'operaio sul posto di produzione, come era successo nella prima e seconda rivoluzione industriale, con ad esempio il luddismo. In accordo con Diderot (Sennett, 2008) per riuscire a fare un ottimo lavoro tecnico è necessario che il lavoratore sappia giudicare in modo equilibrato le possibilità della macchina<sup>40</sup>. Infatti, le macchine, pur potenziano l'agency del lavoratore, non possono sostituire il suo empowerment: la conoscenza se non è legata al territorio e messa in azione risulta infruttuosa. Una delle tesi pedagogiche sostenute da Sennett in "L'uomo artigiano" è il ruolo centrale che hanno le pratiche corporee per la costruzione delle abilità. La stessa parola esperienza in lingua tedesca ha una duplice traduzione: "Erlebnis", quando si riferisce all'esperienza vissuta come stato emotivo e cognitivo, ed "Erfahrung" che rimanda al concetto di viaggio e trasformazione<sup>41</sup>. Il "ciclo esperienziale" di D.Kolb (Kolb, *Experiential learning : experience as the source of learning and development*, 1984) mostra infatti come l'esperienza concreta e l'attiva sperimentazione siano elementi imprescindibili del processo di apprendimento del discente: da una parte l'esperienza è portatrice di novità e di idee, dall'altra parte è il terreno di validazione delle conoscenze che elaboriamo<sup>42</sup>. Ne consegue che nella produzione le operazioni possono essere affidate a macchine progettate *ad hoc*, mentre l'apprendimento non può prescindere dall'esperienza concreta.

L'Italia se da una parte è portatrice di un grade sapere "know how", data dalla sua storia artigiana, dall'altro lato, rispetto agli altri paesi europei, il suo sapere tacito non trova corrispondenza con la sua capacità di produrre sapere esplicito, la quale permette la riproducibilità del sapere. Ne consegue che se anche il singolo artigiano, in virtù della sua esperienza è in grado di migliorare il singolo prodotto, non potrà rilanciare la personalizzazione del prodotto su scala globale. Questo gap risulta evidenziato dai dati OCSE riguardanti le competenze dei lavoratori: in *litteracy*<sup>43</sup> e *numeracy*<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> Parliamo di robot e macchine, i quali sono concepiti per potenziare le possibilità umane: un robot potrà lavorare instancabilmente e in modo efficace. Da distinguersi dall'automa, che è un tentativo di replicare meccanicamente l'uomo.

<sup>41</sup> Dewey John, *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*, Firenze, La Nuova Italia, 1961.

<sup>42</sup> Kold A.David, *Experiential learning : experience as the source of learning and development*, Englewood Cliffs, 1984. Il ciclo esperienziale di Kolb è un processo ricorsivo che può essere scomposto astrattamente in quattro parti: l'esperienza concreta, l'osservazione riflessiva, la concettualizzazione astratta e l'esperienza attiva.

<sup>43</sup> Nota 7.

<sup>44</sup> Nota 8.



gli italiani, tra i 16 e i 65 anni si collocano al di sotto della media internazionale OCSE, mentre a livello europeo in *litteracy* risulta essere l'ultima e in *numeracy* è seguita solo dalla Spagna.

Nel quadro complessivo dell'UE il 44 % della popolazione lavorativa possiede competenze digitali scarse, e il 19 % nulle (UE, Digital Scoreboard, 2017). Nello specifico della situazione italiana il livello più alto della *litteracy* e della *numeracy* è raggiunto rispettivamente solo dal 29,8% e dal 28,9% della popolazione lavorativa italiana, la maggior parte della quale è costituita da giovani: gli artigiani sopra i 40 anni, cioè la maggior parte del bacino lavorativo italiano, ha basse capacità di astrazione e di generalizzazione della conoscenza, con una conseguente difficoltà di rilanciare la propria conoscenza nei circuiti internazionali e trasformarla in valore (UE, *European Innovation Scoreboard*, 2018) .

La sfida del nuovo artigiano è di come trasferire e trasformare il proprio saper fare, in modo che la competenza diventi capacitazione, cioè competenza agita nel territorio. In questa ottica si pone Micelli: la competenza dell'artigiano può acquisire un nuovo valore attraverso la tecnologia, innescando un processo di crescita virtuoso. L'artigiano in questa prospettiva è chiamato ad essere un "new maker" (Mark Hutch, *The maker movement manifesto*, McGraw-Hill Education, 2014). Con le innovazioni tecnologiche l'artigiano viene posto in una situazione unica nella sua storia: liberato dai compiti più pesanti grazie all'ausilio di macchinari, può dedicarsi alla creazione (trad. maker) di valore all'interno del circuito globale.

In un mercato saturo di prodotti standard la nuova frontiera è rappresentata dall'erogazione del servizio, come testimoniano i dati sull'incremento delle PMI del settore terziario. L'artigiano non solo riesce ad adeguarsi alla digitalizzazione, ma la fa sua. Il new maker non è più l'artigiano chiuso nella sua bottega, ma riesce ad iscriversi all'interno "dell'industria 4.0" in modo inedito: la qualità e l'innovazione riescono a competere con la politica dell'abbattimento dei costi di produzione. Il manufatto prodotto non è più solo un l'utensile finito, bensì l'insieme di tutte le operazioni materiali volte alla sua realizzazione: la caratterizzazione del prodotto è data dalla storia immateriale e materiale della sua costruzione. Questo si implica la resistenza del new maker al consumismo di massa e al processo di delocalizzazione: l'artigiano riesce a creare valore e innovazione attingendo alla tradizione del territorio e, grazie all'integrazione con l'industria, a portare sul mercato internazionale qualità e personalizzazione del prodotto; in questo modo il manufatto del lavoro artigianale esce dalla monade qualità-pezzo unico. La riqualificazione della professionalità artigiana

implica una nuova concezione di uomo lavoratore “ecologico”<sup>45</sup> per poter governare la complessità della globalizzazione: al fine di operare in partnership con altri lavoratori e tecnologie è necessaria la consapevolezza e la trasformazione del suo know how in conoscenza esplicita e trasmissibile. Il nuovo artigiano non è più un’isola, ma diventa parte di un ecosistema enattivo: new maker è chiamato a farsi tessitore di relazioni capacitanti con altri partner, in modo da aumentare le possibilità della sua agency. Rispetto ad altri lavoratori, come gli operai, il nuovo artigiano opera in un contesto relazionale e organizzativo atto a esprimere la propria progettualità: la motivazione e la finalità dei gesti del new maker permea l’agire stesso.

---

<sup>45</sup> Con ecologia si definisce la visione di Baeteson della complessità secondo cui: *“Nessun individuo, evento, comportamento o pensiero può essere compreso se non a partire dal sistema che lo ha generato e dai sistemi più ampi che lo contengono e con i quali interagisce”* (A.V., *Complessità e modelli. Un nuovo quadro interpretativo per la modellizzazione nelle scienze della natura e della società* (2011), a cura di C.S. Bertuglia e F.Vaio, Bollati Boringhieri, Torino, febbraio 2013).

## CAPITOLO II

### Analisi dell'agire artigiano

## 1-STORIA DELL'AGIRE ARTIGIANO

---

Al fine di creare strategie formative più efficaci e fare fiorire il potenziale dei lavoratori occorre comprendere quali sono gli elementi che qualificano l'agency del new maker, fonte di innovazione. Sondare le trasformazioni dell'artigiano nell'industria 4.0 significa sondare gli aspetti qualificanti dell'agire artigianale a partire dai suoi cambiamenti storici fondamentali.

Seguendo le indicazioni del paleontologo H. Breuil (cit. in Rugiu 2008), si può fare risalire la produzione dei primi manufatti artigianali all'*homo erectus*, circa un milione di anni fa. Nonostante il mezzo di lavorazione fosse costituito quasi unicamente dall'abilità delle proprie mani, i suoi artefatti, per quanto rudimentali, testimoniano lo sviluppo di ragionamento e creatività: la "selce bifaccia" poteva essere usata come coltello, punta da freccia, utensile da cucina, per una rudimentale lavorazione delle pelli d'animale, o manufatto funebre; un esempio di creatività e di designer è testimoniato anche dalle famose pitture rupestri delle caverne dell'isola di Sulawesi in Indonesia, risalenti a 40.000 anni fa.

Anticamente l'artigiano era dedito solo al suo mestiere e non poteva occuparsi dei doveri istituzionali. Nelle Poleis greche gli artigiani erano i *demiourgos*, dal greco "appartenenti al popolo" (*demios*) al lavoro, inteso come opera, (*ergon*). Gli artigiani così caratterizzati (Aristotele, *Politica*), sebbene fossero necessari alla vita cittadina, non erano né schiavi né godevano di diritti politici. Le abilità tecniche venivano tramandate in linea diretta di discendenza familiare. Lo stesso Efesto (Sennett 2011), divinità dell'antica Grecia, era sempre dedito all'attività di fabbro dentro alla sua fucina.

Per la presenza significativa delle prime organizzazioni autonome di mestiere, in grado di esercitare influenza politica, bisogna aspettare il Mille quando, in seguito ad una maggiore aggregazione sociale e divisione del lavoro, richiedente specializzazioni più definite, sorsero le Arti medievali. A fianco delle botteghe artigianali erano presenti scuole e università, ed è sorta così la prima divisione tra forme di Arti meccaniche e Arti liberali. I primi centri di formazione basica degli artigiani, sebbene non fossero organizzazioni associate per categoria, si possono trovare all'epoca dell'Impero Romano. Infatti, le botteghe artigianali, specie a Roma, hanno assunto un ruolo pedagogico per la massa dei figli romani, né ricchi né benestanti, garantendo ai giovani apprendisti una professione per una relativa sicurezza sociale.

### *a-Rapporto maestro e apprendista*

Tra il Duecento e il Quattrocento, massimo periodo di fioritura delle botteghe artigiane, gli aspetti fondamentali delle Arti associative medievali sono il forte legame che si instaura tra i membri e la giurisdizione dei propri affiliati. In particolare, i rapporti tra i membri di un'arte sono asimmetrici. I maestri e i lavoratori più anziani godevano di diritti e privilegi, mentre gli apprendisti dovevano rispettare i segreti del mestiere, i regolamenti e osservare obbedienza assoluta al maestro e agli assistenti più anziani. Il genitore affidava il bambino, tra gli 11 e i 12 anni<sup>46</sup>, al maestro di un'arte cedendogli, tramite contratto, la patria potestà. Da lì fino al raggiungimento della padronanza del mestiere il giovane apprendista avrebbe vissuto con il nucleo familiare del maestro. La sua formazione maturava attraverso due contesti: la permanenza in bottega, caratterizzata dall'osservazione, dall'imitazione e dall'intuizione (carpire il sapere tacito di cui il maestro è il possessore), e la famiglia del maestro, dove acquisire attraverso l'apprendimento informale e indiretto i comportamenti sociali richiesti. L'apprendimento così svolto non si limitava solo all'addestramento del fanciullo ma coinvolgeva tutto l'essere del futuro artigiano: era mirato alla formazione ideologica e del carattere, rinsaldando allo stesso tempo la solidarietà e lo spirito di comunione tra gli appartenenti alla corporazione. L'originalità pedagogica di questo rapporto verrà poi limitata dalla creazione delle prime scuole e università, senza segnare la scomparsa.

### *b- L'artigiano diventa imprenditore*

Con il processo dell'inurbamento e la nascita delle società comunali, nel Cinquecento, grazie al contributo dell'etica protestante nella dimensione del lavoro, l'attività umana, viene vista come produttrice di ricchezze e non più solo come attività di formazione spirituale (Weber, 1977). Lo scopo del lavoratore diventa la ricerca del profitto, modificando il rapporto che l'uomo ha con il tempo. La scansione del tempo non è più coincidente con quella naturale, seguita dai contadini, in quanto si deve rapportare al tempo di lavoro. La possibilità di lavorare in un ambiente artificiale, senza dipendere dalle condizioni meteorologiche, ha prodotto innovazioni nell'organizzazione del lavoro: era solito che i lavoratori chiedessero di poter lavorare durante la notte o nei giorni festivi

---

<sup>46</sup> I contratti di apprendistato venivano stipulati con il raggiungimento dell'età degli 11 o 12 anni del fanciullo e avevano durata usuale di 7 anni, pagati dai genitori del ragazzo. Al termine dell'apprendistato, per entrare nella corporazione l'apprendista doveva produrre un "capo d'opera" per dimostrare l'acquisizione delle abilità elementari. Successivamente, il giovane, ora lavoratore retribuito, per giungere al titolo di maestro, dopo un lasso di tempo variabile tra i 4 e i 10 anni, doveva produrre "un'opera maestra" da presentare e porre in esame al proprio maestro, il quale esprimeva una valutazione positiva o negativa irrevocabile.

per incrementare il proprio guadagno. Ciò ha favorito l'introduzione di una nuova educazione pedagogica al lavoro: l'unità della ricchezza produttiva diventa l'unità di tempo.

A seguito della nuova cultura dell'artigiano-mercante, nel '600 andarono a maturarsi nuove competenze essenziali: la diffusione del "saper fare di conto" (la padronanza delle operazioni matematiche compiute nell'insieme dei numeri naturali e decimali), la diffusione del volgare come lingua ufficiale. Il mutamento delle competenze dell'artigiano implica di fatto un nuovo cambiamento nel mercato: l'emergente competizione (prima scoraggiata dalle corporazioni). Questo nuovo elemento porta il lavoratore artigiano a confrontarsi con il cliente, introducendo l'abilità di "sapersi accattivare il cliente". L'individuo è chiamato a promuovere la propria individualità, piuttosto che puntare solamente sul proprio prodotto. Al fine di valorizzare la propria persona non sono più sufficienti i programmi pedagogici delle Arti, a partire dal bagaglio teorico che ogni lavoratore deve ora possedere, non più trasmissibile dal solo maestro di bottega.

Con l'avvento della stampa e la successiva diffusione del libro si ha l'introduzione nella formazione di un potentissimo strumento atto a trasmettere le idee e stimolare la creatività. Il sapere così trasmesso non rimane più implicito nella figura del maestro di bottega e assimilabile solo attraverso l'esperienza diretta, limite del modello pedagogico pratico-addestrativo, ma diventa facilmente trasmissibile. Questa innovazione risulta ancora più prorompente se si tiene presente che la fonte di legittimazione dell'autorità del maestro verso l'apprendista viene dalla sua conoscenza tacita, non trasmissibile altrimenti se non tramite l'esperienza diretta.

I curriculum degli artigiani necessitano di essere più snelli e flessibili per garantire una rapida crescita professionale, necessaria per emergere dalla massa. Come conseguenza di questi cambiamenti viene a modificarsi il rapporto tra apprendista e maestro, aprendo la bottega dell'artigiano all'imprenditorialità. Ora sono direttamente gli allievi a scegliere con cura l'officina in cui svolgere il proprio tirocinio in modo da ottenere una veloce crescita professionale, mentre i maestri li accolgono per aumentare la propria produzione o la fama formativa della bottega. Con il cambiamento delle aspirazioni e della motivazione del giovane si modificano anche i programmi pedagogici e educativi della bottega. L'apprendista si avvicina all'officina tra i 17 e i 19 anni (Rugiu 2008) con una preparazione di base già acquisita ed emerge l'esigenza di valorizzare le proprie differenze individuali: l'obbiettivo è la creazione di un artigiano-artista affermato. Il rapporto tra maestro e apprendista diventa meno rigido e si avvicina al rapporto tra colleghi di lavoro. Allo stesso tempo il maestro di bottega ha tutto l'interesse di diminuire il tempo formativo dell'apprendista per

aumentare il tempo destinato alla produzione e rendere l'allievo recettivo alle esigenze del cliente. Le nuove dimensioni pedagogiche emergenti da questo nuovo quadro sono la motivazione personale, la capacità relazionale e organizzativa. L'artista rinascimentale si trova ad essere una figura polivalente: la competenza specifica, per avere successo e distinguersi, doveva essere unita alla creatività intellettuale. Il primo insegnante non è più il maestro di bottega (Rugiu 2008) ma la natura: l'intelletto permette di decodificare il sapere implicito, acquisito mediante la ripetitività del gesto tecnico, e di organizzare la produzione in modo più efficace e creativo.

Sempre all'interno del '600 le Accademie divengono le istituzioni pedagogiche dominanti, che meglio si adattano alla figura del nuovo lavoratore, fornendo le conoscenze formali necessarie e non rilasciate dalle Arti. In particolare, da quel momento diventano i fattori abilitanti delle competenze, rilasciando attestati di qualifiche ad *hoc*. Questo tipo di curriculum riguardava solamente gli artigiani-artisti, cioè coloro che apportano all'abilità manuale il contributo della propria creatività intellettuale, e non gli artigiani che vogliono lavorare limitandosi alla sola destrezza manuale.

### *c- L'artigiano e l'industrializzazione*

In concomitanza alla prima rivoluzione industriale, con l'introduzione della spoletta volante (nel settore tessile) e della macchina a vapore nella seconda metà del '700, oltre alla crisi del modello pedagogico dell'artigiano, subisce un duro colpo la produzione artigianale e con essa anche la professione dell'artigiano, senza tuttavia scomparire. L'organizzazione della produzione diventa parcellizzata e il modello dell'apprendistato artigianale viene ritenuto troppo oneroso, demandando alle istituzioni pubbliche la creazione di percorsi formativi e il rilascio di qualifiche. All'interno della fabbrica, per la natura meccanica dei compiti, viene posta maggiore attenzione alle doti naturali del lavoratore (come l'altezza e la grandezza delle mani). Per l'inserimento del lavoratore all'interno del processo produttivo non sono richieste una particolare qualifica cultura o tecnica.

Nonostante queste difficoltà l'apporto pedagogico dell'apprendistato artigiano rimane centrale nella formazione dell'uomo e per questo viene difeso. Goethe la definisce il "*fondo d'oro dell'esperienza artigiana*" come il curriculum che meglio possa fare fiorire la persona:

*"nessun'altra forma assicurava uno sviluppo della natura attiva dell'uomo attraverso un razionale esercizio pratico-morale, in virtù principalmente di una costante attività di autocontrollo, di concentrazione sulla trama*

*di implicazioni relative alla lavorazione anche di un solo oggetto e infine della consapevolezza di uno scopo produttivo". (cit. in Rugiu 2008, pag. 152)*

Quasi contemporaneamente all'esortazione di Goethe di essere apprendisti lungo tutta la propria vita, Diderot, "nell'*Enciclopedia*" scritta assieme a D'Alembert, reclama la dignità delle competenze manuali, rispetto alla subordinazione sociale delle Arti libere. Diderot ha avuto la grande intuizione, grazie al tempo trascorso a diretto contatto con i laboratori artigiani, di fare emergere come la conoscenza tacita delle arti artigiane sia caratterizzata da una propria metafisica. Le azioni dell'artigiano seguono un preciso fine razionale durante tutta la fase produttiva, il problema è la difficoltà che gli artigiani hanno di decodificare le loro conoscenze tacite. Seguendo questa via Pestalozzi segnala l'importanza del metodo intuitivo ed oggettivo nei programmi pedagogici: il bambino deve prima essere lasciato libero di sperimentare il fenomeno naturale e solo successivamente deve venire nominato dal maestro.

Nel secolo successivo, l'Ottocento, le arti più elevate e socialmente prestigiose si svilupparono seguendo le nuove esigenze, trovando i rispettivi sbocchi formativi in varie forme d'istruzione superiore: come le accademie delle belle arti il conservatorio musicale, i chimici, i chirurghi, le scuole universitarie per gli ingegneri...le restanti arti manuali, più umili, vengono raccolte sotto le scuole tecniche e "speciali". Il loro obiettivo è la formazione di operai semplici e specializzati, per l'industria e i servizi, senza consentire l'accesso a forme di istruzione superiori. Come conseguenza le scuole tecniche passano dall'Amministrazione della Pubblica Istruzione al ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio.

Solo nel 1928 la formazione tecnica torna sotto la responsabilità della Pubblica Istruzione. Tuttavia, nonostante la comune amministrazione, il rapporto formativo tra aula e laboratorio viene a separarsi, formando due percorsi scissi: da una parte i licei, la scuola umanista tradizionale, con la possibilità di accedere alle università, e dall'altra le scuole tecniche o "speciali" in cui addestrare gli studenti a compiti manuali, senza possibilità di accedere all'università, ciò fino al 1940. Emblematica è l'idea dominante degli ingegneri che solo il sapere formale potesse aprire l'uomo alla creatività e all'applicazione pratica (Rugiu 2008).

Attualmente, all'interno del mercato globale, l'apprendistato costituisce l'anello di congiunzione tra la formazione formale dell'individuo, costruita dalle istituzioni, e l'ingresso del futuro lavoratore nel mercato del lavoro; successivamente diventa un atteggiamento di apprendimento continuo che l'artigiano è chiamato a seguire per tutta la sua vita professionale.



## 2-QUALITA' DELL'AGIRE ARTIGIANO

---

Dal confronto tra la breve storia dell'agire artigiano, in modo particolare tra il Settecento e l'Ottocento, e la formazione degli attuali futuri lavoratori italiani emerge come la formazione artigiana offrisse nel passato un'occupazione molto più sicura, sebbene richiedesse dedizione e molti vincoli, al lavoratore rispetto all'attuale preparazione scolastica e alla formazione continua. Ciò risulta essere confermato dai tre fenomeni osservati in Italia, precedentemente analizzati: il basso livello di competenze posseduto dagli italiani, il *low-skills equilibrium* e il *skills mismatch*. Ora lo studente al termine del suo percorso di studi spera di iniziare un lavoro, senza sapere precisamente quale, né dove e quando; mentre successivamente il lavoratore ha difficoltà ad attivare il suo *empowerment* e dirigere in modo efficace la sua *agency* nel mondo del lavoro. L'esperienza artigiana e il suo *modus operandi* possono dare un contributo attivo alla ricomposizione delle competenze e a creare percorsi formativi significativi per l'individuo. Infatti parte delle risposte che il governo ha dato per affrontare queste problematiche possono essere ritrovate nella pedagogia artigiana: nella riforma "La Buona Scuola" viene dato maggior rilievo all'apprendistato e vengono migliorate l'efficacia delle competenze trasmesse, nel "Jobs Act" si cerca di creare istituzioni che possano seguire e tutelare maggiormente il lavoratore, come le Arti medievali, e in "Industria 4.0" il governo cerca di incoraggiare l'innovazione tecnologica e del capitale umano, come accadeva all'orafo che doveva costantemente "presidiare la sua casa mobile". Questi fatti uniti alla resilienza e alla forza di ripresa insita nelle IPM italiane, testimoniata dai dati raccolti all'interno della dimensione del mercato globale, mostrano come la pedagogia dell'artigiano possa dare indicazioni sistematiche per la ripresa e crescita delle IPM e per la formazione di lavoratori innovativi all'interno della *smart industry*.

Per apprezzare adeguatamente l'agire innovativo dell'artigiano è necessario analizzare il sapere tacito del maestro di bottega. Infatti, se il capitale "immateriale", dato dalla società della conoscenza, è diventato la risorsa strategica per la produzione di valore attraverso l'innovazione e l'imprenditorialità; allora diventa di centrale importanza accogliere e sondare l'indicazione di Diderot, nella "*Encyclopédie*", secondo la quale il sapere tacito dell'artigiano è caratterizzato da una sua logica interna. Il campo migliore per tale ricerca non può che essere il luogo del sapere in cui si è sviluppato il senso dell'agire: la storia della filosofia.

## *a-Saper fare e saper agire*

Nelle Poleis greche il lavoro era considerato la condizione necessaria ma non sufficiente per il raggiungimento della piena felicità. Sebbene Anassagora, da quanto ci è dato sapere attraverso Aristotele, promuovesse la manualità e il lavoro pratico al punto da affermare che “*l’uomo è il più intelligente degli animali perché ha le mani*” (cit. in *De partibus animalium*, 687 a7) il lavoro non veniva considerato un agire qualificante a causa della relazione che si instaura tra il mezzo e il fine. Per analizzare e dare valore all’agire artigiano è essenziale soffermarsi a comprendere come questo rapporto si esplica e influenzi l’azione lavorativa.

Secondo Aristotele le azioni e le scelte delle persone sono caratterizzate dalla presenza e dal perseguimento di un fine, che se è coerente al suo “*bios*”<sup>47</sup> sarà armonioso. In particolare, durante la nostra vita sperimentiamo e vediamo che vi sono diversi tipi di fini: alcuni sono strumentali, in quanto servono per perseguire altri fini diversi da sé, altri vengono seguiti per sé stessi ed altre cose, a seconda di come vengono percepiti, altri ancora vengono seguiti solo per loro stessi. Da ciò ne consegue che non tutti i fini sono perfetti. Le ultime due attività vengono definite da Aristotele *praxis* e vedono il perseguimento del fine per sé stesso e mai per altro; rientrano nella prassi morale e politica. L’attività di *praxis* più perfetta è la teoresi, cioè l’attività di contemplazione della verità, in quanto ha come fine l’oggetto più perfetto. Un esempio è dato dal citaredo: suonare lo strumento musicale si attua suonando bene (il fine coincide con il mezzo e da questo non viene influenzato). Il primo invece è l’attività di *poiesis* e in questo caso l’azione trova il suo scopo su un’opera esterna all’agire e ben determinata. Le modalità con cui l’agire persegue il fine sono condizionate dai mezzi di produzione e il suo perseguimento in certa misura dipende dal grado di accuratezza degli strumenti con cui si opera. Il fine non si dà già nell’azione volta al suo perseguimento: l’artigiano raggiunge il fine di costruire un vaso solo quando quest’ultimo è concretizzato.

Allo stesso tempo Aristotele ricorda che l’uomo è un animale inserito in un determinato contesto sociale, per cui esso potrà raggiungere una felicità perfetta ed autosufficiente all’interno di un contesto relazionale. Questo significa che affinché una persona sia felice ed autosufficiente deve

---

<sup>47</sup> Ogni persona è portatore di un “*bios*”, cioè di una scelta di vita che struttura e gerarchizza i nostri valori in modo da orientare le nostre azioni verso un unico bene finale. Una vita armoniosa è quella in cui le azioni compiute dalla persona sono coerenti con il suo “*bios*”.

La scienza che sembra più adatta ad occuparsi dell’organizzazione delle attività e delle scienze in vista di cui arrivare al “*sommo bene*” (Politica, 1097 b22), è la politica (Ivi, 1094 a28).

essere in possesso dei beni necessari. Il lavoro, in quanto caratterizzato dalla *poiesis*, sebbene venga lasciato agli schiavi e ai non cittadini, è la condizione necessaria e non sufficiente per il perseguimento della felicità e viene considerato una risorsa preziosa per la *poleis*, da gestire ed istruire (*Politica*, I, 1254 a30; 1255 b 25).

Per comprendere meglio cosa sia la felicità Aristotele analizza “l’agire tipico dell’uomo”<sup>48</sup> mostrando come attività tipica dell’uomo è quella dell’anima e, nello specifico, quella razionale<sup>49</sup>. Infatti, l’anima umana è composta da una parte emotiva e da una parte razionale. La prima è irrazionale ma può obbedire alla seconda, mentre quest’ultima è propriamente razionale. Interfaccia fisica, che muove il corpo dell’uomo, è la parte irrazionale, la parte razionale da sola non può muovere il corpo. Compito dell’attività razionale dell’anima è dare forma ai desideri della parte irrazionale in modo da farsi ubbidire. Un esempio è dato dalla collera: quando la collera prende il sopravvento il sangue ribolle e ci agitiamo, mentre quando essa è controllata dalla parte razionale, il corpo rimane tranquillo (per Aristotele il sangue era il sistema nervoso). In questo senso Aristotele si presenta come dualista: la parte razionale dell’anima deve contrapporsi e governare il corpo.

“*Ergon*”, in questo contesto, non indica una funzione, non è una semplice parte di un insieme complesso, come per esempio nel pensiero di Platone l’uomo è parte della *poleis* e rispetto questa risulta essere subordinato. Viene invece tradotto come “attività tipica dell’uomo” che diverge dalle altre attività degli animali come cercare cibo e riprodursi. L’opera propria dell’uomo eccellente, felice, sarà “l’*ergon*” nella sua esplicazione più eccellente della virtù. Per definire meglio questa situazione Aristotele introduce la parola “*enérghēia*” con cui stare in attività nel modo più eccellente secondo “l’*aretè*” (virtù) considerata. L’invito che Aristotele ci fa è quello di vivere razionalmente secondo “*aretè*”, in modo eccellente. La pratica delle “*areté*” non dipende dalla fortuna ma dalle scelte della persona. La stabilità della felicità dipenderà dalla costanza con cui vengono seguite le virtù ed in questo senso le virtù sono le attività più stabili nell’uomo beato. Caratteristica delle *aretè* è la loro formazione tramite abitudini: le virtù non sono già presenti nell’anima umana, ma vanno ottenute tramite un esercizio continuo (*Etica Nicomachea*).

---

<sup>48</sup> Nella *Politica*, I, cap 6, 1097 b25, Aristotele, dopo aver stabilito il carattere generale del bene supremo, stabilisce la sua definizione e le sue caratteristiche.

<sup>49</sup> Per Aristotele l’anima è divisa in due parti, una irrazionale, l’altra razionale. La parte irrazionale è composta da due parti. La prima è vegetativa e presiede al controllo delle nostre funzioni vitali, come il processo di crescita del corpo. La seconda è la parte impetuosa o desiderante, che concerne la deliberazione dell’individuo. La parte razionale è composta dalla parte calcolatrice, che persegue meccanicamente dei compiti, l’altra è la parte scientifica, razionale in senso forte.

L'*ergon* dell'uomo per essere pienamente *enérghēia* e non tradirsi non deve essere irretito dalla *poiesis*, cioè la sua azione non deve dipendere da altro (quindi da nessuno strumento) al di fuori di sé stesso, poiché l'autosufficienza è un attributo della perfezione. Allo stesso tempo, le basi per poter realizzare la *praxis*, attività fine a sé stessa, sono date dalla *poiesis*.

Come nell'artigiano, il cui agire ha significato prassico, cioè svolgere un'attività bene per sé stessa, ma allo stesso tempo risulta essere poietica creando un artefatto. Il valore dell'azione sarà tanto più elevato nella misura in cui l'artigiano si avvicina alla *praxis*, cioè nel momento in cui il fine non corrisponda solo alla semplice realizzazione produttiva ma venga posseduto nella sua permanenza come azione significativa e significativa nel tempo (Costa, 2011). Per compiere questo agire l'artigiano deve essere libero di esercitare la propria razionalità: un operaio nella catena di montaggio anziché esercitare la propria *enérghēia* si trova ad essere strumento tra gli strumenti. Il grado di libertà è caratterizzato dall'influenza che il mezzo esercita sull'agire, cioè dalla capacità che lo strumento ha di influenzare l'azione. Allo stesso tempo il fine, nella *poiesis*, rimane legato da una parte alle decisioni e scelte compiute dal soggetto e dall'altra rimane subordinato al mezzo adoperato, senza il quale l'opera non può essere portata a termine. La razionalità del lavoro si esplica nell'utilizzo dello strumento: l'uomo e il suo agire diventano a loro volta strumento per il raggiungimento di un determinato fine già definito (in questo contesto il termine *ergon* indica il risultato raggiunto durante l'*enérghēia* o attività). A differenza della *poiesis*, nella *praxis* l'attività di contemplazione non è subordinata alla strumentalità in quanto il risultato coincide con l'attività stessa. Ne consegue una netta divisione tra la dimensione produttiva o poietica e la dimensione etica e sociale o prassica. Nella prima l'attività parte da un progetto, presente sotto forma di idea, per essere realizzata attraverso una abilità, richiedente una precisa tecnica a cui l'uomo deve attenersi; attraverso l'impegno personale l'artigiano investe sé stesso sulle cose che produce con la tecnica realizza un prodotto. La seconda dimensione teoretica è quella dell'etica in cui la contemplazione del bene da parte del saggio implica una precisa disposizione interiore. La sua pratica implica la crescita della virtù.

Aristotele tiene separate nell'uomo le due dimensioni in quanto la razionalità umana, o attività dell'anima, non trova adeguata esplicazione nell'agire prassico. Tuttavia, la *poiesis* è lo svolgimento della vita concreta, indispensabile per il cittadino della *polis*<sup>50</sup>: il servo diventa

---

<sup>50</sup> Lo schiavo era considerato una risorsa indispensabile per la *polis*, tanto che Aristotele auspica la fondazione di una nuova città, con la costituzione da lui proposta nella Magna Grecia (Sud Italia), luogo in cui erano presenti altri popoli "barbari" da poter usare come schiavi (Politica, VII)

strumento di conservazione. Attraverso lo schiavo il padrone si può appropriare dell'attività poetica depurandola dall'elemento strumentale, in quanto la vita teoretica, per essere tale, non deve essere soggetta alla pre-determinazione del modello tecnico. Bisognerà attendere Hegel per avere la piena riabilitazione dello schiavo.

### *b-Formazione morale ed etica del lavoro manuale*

Successivamente, per gli antichi romani, il lavoro inizia ad avere valenza di formazione morale ed etica: contribuisce in modo attivo alla formazione del carattere. La differenza nasce a livello individuale: il lavoro viene percepito come fonte di appagamento e realizzazione personale, con particolare attenzione alla vita agreste e al lavoro manuale. Già nel VII secolo a.C. Esiodo inizia a presentare il lavoro manuale come unica strada per raggiungere l'*areté*. Quest'ultima non viene più presentata come una virtù eroica omerica, come può essere l'*hybris* di Achille. La fatica del lavoro diventa il solo modo per raggiungere la felicità, consistente in una piccola proprietà e da un carattere tenace. Successivamente Lucio Anneo Seneca, nella sua opera "*De otio*", cerca di mostrare come l'uomo sia fatto tanto per la vita contemplativa quanto per quella pratica, esortando l'uomo saggio ad agire concretamente nel mondo, per evitare una sterile chiusura. Dello stesso avviso è anche Marco Tullio Cicerone: in "*Cato maior de senectute*" elogia l'attività agricola e la fa inserisce all'interno delle attività degna del cittadino romano (cit. in Costa, 2014). Assieme alle scuole di retorica e grammatica, troviamo la diffusione per i ceti inferiori e subalterni di scuole di apprendistato per i diversi mestieri (Rugiu, 2008), volti alla formazione di liberi artigiani, non più solo schiavi. In ambito pedagogico ciò implica l'introduzione del valore pedagogico del lavoro.

È con il pensiero cristiano che il lavoro manuale costituisce non la base, ma lo sviluppo centrale per la valorizzazione etica dell'individuo e la sua salvezza spirituale. In Gn 2, a seguito della cacciata dell'uomo dal paradiso, l'uomo viene legato indissolubilmente alla fatica del lavoro. La persona è chiamata a dare pieno compimento di sé attraverso la sua operosità. In particolare, nelle lettere di S. Paolo apostolo viene esplicitata la pari dignità di tutti gli uomini e il diritto alla giusta ricompensa per il proprio lavoro. Il pensatore che ha aperto in modo prorompente questo sentiero è Sant'Agostino. Nel "*De vera religione*", cap. XXI, S. Agostino afferma esplicitamente che "*ciò che è, in quanto è, è buono*" grazie alla bontà e gratuità della Creazione. Dalla trascendentalità del bene si ha che niente è ontologicamente cattivo (*Confessioni*, libro VII), nemmeno il lavoro manuale. Il lavoro assume un ruolo salvifico per la vita dell'uomo: attraverso il lavoro manuale l'uomo può curare la sua spiritualità (Agostino, *De opere monachorum*).

San Tommaso opera la colonizzazione di alcuni territori conquistati da S. Agostino, in particolare risana la frattura tra la componente fisica e mentale del lavoro, ricomponendoli all'interno del significato del lavoro (S. Tommaso, *Summa Theologica*, II-II, q. 187, a.3). L'agire umano si viene a caratterizzare come psicofisico, comprendente sia anima sia corpo. All'interno del significato di lavoro, S. Tommaso inaugura il principio della sussidiarietà in quanto il lavoro implica dei risvolti sociali. Il bene comune è raggiunto tramite l'apporto di una pluralità di attività lavorative che i singoli svolgono all'interno di un contesto comunitario, sostenendo una divisione del lavoro intelligente, come quella delle api (*Summa contra Gentiles*, III, c. 134). La persona diventa attiva costruttrice del bene comune all'interno di determinate forme sociali definite dal potere politico. Soltanto all'interno di una comunità, sussidiaria essa stessa nei confronti del singolo, la persona può fiorire e sviluppare le sue capacità: *“La valorizzazione del legame sussidiario diventa una condizione irrinunciabile per garantire nella società globalizzata il valore e la dignità dell'uomo nell'alterità dell'incontro e dello scambio con l'altro. Solo recuperando questo valore il lavoro non annega la sua finalità nell'oggetto che produce ma, al contrario, ne rilancia il significato generativo in una matura prospettiva intersoggettiva e politica”* (cit. in Costa, 2011). Di conseguenza la fioritura del potenziale lavorativo individuale potrà dispiegarsi pienamente all'interno di una trama lavorativa complessa.

### *c-Il lavoro come essenza dell'uomo*

Con l'Umanesimo la vita attiva emerge significativamente rispetto alla vita teoretica. Nello specifico questo tempo è caratterizzato dal processo di raffinamento educativo e culturale dei singoli e della comunità. L'obiettivo del processo formativo è la creazione di cittadini in grado di esercitare la propria libertà attivamente all'interno della dimensione civile della vita pratica. La sapienza deve prendere corpo nell'etica: un sapiente deve essere un modello di virtù. Per fare fronte ai cambiamenti delle finalità del processo formativo vanno a modificarsi le forme dell'educazione: centrale è la ricerca di un metodo di trasmissione del sapere e la figura dell'insegnante come mediatore della conoscenza, egli è il fulcro dell'operazione arte fattuale con cui l'allievo impara in quanto l'apprendimento non è istantaneo. Un forte impulso pedagogico nasce dal confronto fra la Chiesa e i Protestanti. Entrambe le parti, conscie dell'importanza dell'educazione per la veicolazione dei valori, cercano di creare una capillare rete di formazione. Un ordine sacro ancora oggi è rappresentato dai Gesuiti con le scuole gesuite, oppure Melantone che con un'azione svolta nel tempo ha promosso scuole e università, ritenendo la formazione il migliore alleato della fede, e spingere le istituzioni a provvedere per un sistema scolastico.

A contribuire alla qualificazione positiva del lavoro sono alcuni dei principi della riforma protestante. Lutero opera una rivalutazione del lavoro quale componente essenziale della vita attiva umana (Costa, 2014). Il lavoro non viene più considerato come mezzo di salvezza poiché solo Dio la può elargire. Le opere buone sono tutte quelle compiute a partire dall'ispirazione della fede: le opere sono il frutto della fede che gli uomini compiono come atto di gratitudine verso Dio; la grandezza della fede è manifestata dai prodotti del lavoro personale. Lutero, nel *"Sermone delle buone opere"*, vuole affermare come l'essenza dell'uomo sia legata al peccato. Ne consegue che l'uomo, non potendo aspirare all'elevazione mistica dell'anima, si debba radicare nella terra e, per ringraziare Cristo del suo amore, sia dedito alla sua formazione e alle buone opere del lavoro (Margiotta, 2009). A Martin Lutero successe Melantone, che cercò di trasportare le idee di Lutero in un programma sociale, tra cui la riforma della scuola, per promuovere campagne di alfabetizzazione, e di sviluppo delle università in Germania. Con maggiore efficacia sociale intervenne Calvino in quanto pensa che l'istruzione è la base per il benessere, la ricchezza e per ottenere la benedizione di Dio (Bocca, 1998).

Dopo il Cinquecento, in alcune parti dell'Europa il lavoro diventa una modalità coercitiva per controllare i bambini sbandati, come in Inghilterra durante il regno dei Tutor. L'obiettivo era quello di risolvere il problema dell'ordine pubblico coniugando il bisogno, a seguito della successiva Prima Rivoluzione Industriale, di manodopera non specializzata a basso costo; l'educazione al lavoro viene ad avere funzione sociale ed economica. Dal punto di vista pedagogico questo pensiero trova grande risonanza nel Seicento con le riflessioni di Comenio.

## *d-Potenzialità formative del lavoro*

Jan Amos Komensky<sup>51</sup> è un grande teologo trovatosi a vivere l'esperienza della guerra dei Trent'anni. Il suo pensiero ha forti implicazioni pedagogiche in quanto egli ritiene la pedagogia una potente forma di azione per educare ai valori cristiani. Per evitare i cruenti fatti delle lotte di religione, Comenio reputa indispensabile preparare la gioventù attraverso un'adeguata educazione, perché da essa dipende l'andamento della storia futura. L'educazione deve venire poi impartita assieme alla famiglia di origine, senza demandarla totalmente alle istituzioni, in quanto la famiglia è la cellula base della comunità cristiana<sup>52</sup>. Il contributo di Amos alla modernità è ritenere l'ascesi alla luce divina alla portata di tutti, grazie alla quale tutti possono essere trasformati dalla natura di Gesù Cristo. Questo si declina pedagogicamente con la *pansofia*, cioè una cultura unitaria alla portata di tutti, senza distinzioni di ceto, e alla formazione completa dell'uomo; sviluppando i dispositivi dell'intellezione, della volizione e dell'emozione. I bambini sono visti come un dono preziosissimo da curare e educare in modo da poter sviluppare i semi depositi da Dio nel bambino, come prosecuzione dell'atto creatore di Dio<sup>53</sup>. Attraverso Comenio nasce la pedagogia moderna, più precisamente con la volontà di associare un programma teoretico ed epistemologico a guide ed orientamenti concreti (Margiotta 2009). L'insegnamento deve essere riqualificato rispetto al metodo e viene considerato come un momento necessario ma non sufficiente alla formazione completa dell'uomo. L'insegnamento ha il compito di liberare le potenzialità umane e allo stesso tempo la formazione deve accompagnare l'individuo per tutta la sua vita, procedendo dal facile al difficile e pesando l'insegnamento in base alla maturazione dell'allievo (*Pampaedia*, Comenio). Comenio riduce l'uso dei libri in quanto è più importante la comprensione e l'utilità delle informazioni rispetto alla loro memorizzazione, cioè alla quantità; inoltre introduce le immagini e il lavoro come mezzo didattico. Seguendo l'esempio dei Benedettini Komensky concepisce il lavoro manuale delle mani come indispensabile per la crescita armoniosa del ragazzo. Per sviluppare le abilità manuali, più che leggere libri, bisogna fare esperienza in prima persona, come procedono i maestri di bottega con i loro apprendisti "*è facendo che si deve imparare a fare*" (cit. in Costa, 2014). In questo modo il lavoro assume pieno significato formativo accanto alle *humanae litterae*. Con

---

<sup>51</sup> Comenio è il nome latinizzato di Jan Amos Komensky, Ceco nato a Nivnice, in Moravia, il 28 marzo 1592 e morto in esilio, a Naarden, non distante da Amsterdam, il 15 novembre 1670.

<sup>52</sup> Almeno fino all'età dei 6 anni, periodo fondamentale per la formazione del carattere del fanciullo, dopo i quali il fanciullo è pronto per andare nei collegi (Margiotta, 2009).

<sup>53</sup> Comenio pensa l'uomo come un microcosmo in cui essendo già contenuto tutto basti svilupparne le potenzialità insite.



Comenio inizia a farsi strada l'importanza del ruolo attivo dell'esperienza per la trasmissione della conoscenza e di come il pensiero, per trovare la sua massima espressione, debba lavorare in sinergia con il corpo. Questo sentire trova grande eco nel secolo successivo.

### *e-Il valore dell'esperienza per la formazione morale*

Nel Seicento, a seguito delle guerre di religione e dell'assassinio di re Enrico IV di Francia, con il fallimento delle politiche di tolleranza, i pensatori del tempo a cercano una nuova certezza per avere un fondamento sicuro a cui aggrapparsi (Margiotta, 2009). Tra questi Montaigne, politico, scrittore e filosofo francese, rovescia la forza della ragione attraverso uno scetticismo radicale al fine di radicare l'individuo nell'esperienza dei suoi sensi. Montaigne mostra, attraverso il pirronismo, il relativismo etico che caratterizza ogni società e porta ad esempio un confine geografico coincidente con un fiume dove ciò che è reato in una sponda del fiume, nella sponda opposta, essendo sotto una diversa giurisdizione, non è più reato (E. Balmas e L. Stecca, *Frammenti*, III/60). Inoltre, si può ravvisare, conformemente al relativismo etico, che le congetture formulate dalla ragione finiscono per essere solamente discorsive in quanto gli uomini possono arrivare a formulare le stesse conseguenze da presupposizioni diverse. Sicché due uomini, come da abitudine, possono parlare tutti e due della stessa conclusione partendo da presupposti diversi (E. Balmas e L. Stecca, *Frammenti*, VI/109). Lo scetticismo di Montaigne mostra come in realtà la ragione sia debole e arriva a sostenere che per questa caratteristica l'uomo non può sentirsi superiore alle bestie. Per Montaigne le attività mentali trovano validità solo se ancorate ai mutamenti del corpo (*Saggi*, Montaigne), pena cadere nel relativismo etico, da cui molto spesso sono trainate “(la mente) *È strettamente legata al corpo, in maniera così fraterna che ad ogni momento mi abbandona per seguire il corpo nei suoi bisogni*” (cit. in Margiotta, 2009). Ciò non significa lasciarsi dominare dal proprio corpo, bensì riconoscerne la forza esplorativa che la mente trae dal mondo perché con esso conosciamo o facciamo esperienza e che la sua “debolezza” nasce dall'ambiguità del desiderio umano: il desiderio necessita dell'auto impostazione di un codice di condotta morale, cioè di una formazione del carattere. Per Montaigne l'esperienza è l'esperienza pratica che ogni persona accumula con le sue relazioni con il mondo e le altre persone. Avere rispetto per le possibilità razionali dell'esperienza umana significa essere ricettivi rispetto all'inaspettato e alle novità. È l'invito a non essere chiusi in schemi precostituiti che precludono la strada all'innovazione.

## f-La potenzialità euristica del lavoro

A differenza di Montaigne, per Cartesio l'esperienza è materiale grezzo con cui ogni individuo si crea la propria mappa cognitiva nella testa (Margiotta, 2009). La conoscenza non è più guidata dalla logica dell'argomentazione attraverso il procedimento sillogistico, derivante dal modello peripatetico e dalla scolastica, poiché, sebbene formalmente corretto, nella pratica risulta vuoto e infecondo. È la ragione<sup>54</sup> stessa a diventare il fulcro dell'unità del sapere attraverso la formulazione di un nuovo metodo. L'apporto maggiore di Cartesio alla modernità è la scoperta del "*cogito*" che contribuisce alla valorizzazione dell'uomo. La ricerca di Cartesio poggia sul dubbio metodico, basato sul principio della conoscenza chiara e distinta assieme all'*epoké*<sup>55</sup>. Con l'applicazione di questo metodo si arriva al *cogito*<sup>56</sup> inteso come il fondamento delle attività proprie dell'uomo, quali: il dubbio, il negare, l'affermare, il volere e il sentire. Ciò significa che è il pensiero a rendere evidenti gli oggetti e ad essere il costruttore della realtà attorno a noi. La caratteristica del sapere così cercato è la chiarezza e distinzione. Ciò comporta che la conoscenza può diventare cumulabile e ha validità indipendentemente da chi la presenta o dal contesto in cui è situata (principio di autorità; *ipse dixit*). La logica viene separata formalmente dalla retorica, per la prima volta dopo Aristotele. Nel sistema di conoscenza così costruito l'errore può essere causato solo dalle mie operazioni mentali e non dal mio essere. Il pensiero di Cartesio produce però una dualità con cui la contemporaneità si troverà a fare i conti: la *res cogitans*, ovvero il mondo spirituale, e la *res extensa*, cioè il mondo materiale. La divisione tra anima e corpo ha come risultante il dominio della ragione sul corpo e sulle emozioni, queste ultime altro non sono se non pratiche corporee acquisite durante la crescita, in seguito agli stimoli ricevuti dalla *ghiandola pineale*, per vivere.

Nonostante la perdita della soggettività del soggetto, il *cogito* costituisce un fecondo cambiamento epistemologico, all'insegna della chiarezza, in cui il pensiero dell'uomo viene caricato di grande potenza euristica rispetto al mondo che lo circonda, diventandone l'attivo costruttore.

---

<sup>54</sup> La ragione è da Cartesio intesa come il pensiero in quanto tale, come atto, a cui partecipano tutti gli uomini, non il pensiero del soggetto pensante, di una determinata persona (*Principia Philosophiae*, Cartesio).

<sup>55</sup> È la sospensione del giudizio durante la ricerca.

<sup>56</sup> Le tappe che il metodo percorre sono principalmente tre:

- 1) I sensi non possono costituire una certezza;
- 2) I discorsi degli uomini possono portare ad errori;
- 3) Ciò che rimane è il *cogito ergo sum*, ovvero il fondamento ontologico della realtà dell'uomo. (*Discorso sul metodo*, Cartesio).

Durante il dubbio metodico emerge anche l'*epoké*, un uomo in grado di stare di fronte alla verità senza pregiudizi, in grado di accogliere il cambiamento.

### *g- Formal e Non-Formal Training*

Il legame tra una conoscenza chiara e la sua trasferibilità nel lavoro pratico, quindi nella vita umana, è avviato da Locke. Nel Seicento, successivamente alla rivoluzione culturale e sociale suscitata dall'Umanesimo, dalla Controriforma, dalla nascita all'ascesa del ceto borghese e al sorgere dello stato accentrato, emerge la necessità di un sapere in grado di formare, oltre ai nobili, tecnici con specifiche conoscenze e requisiti morali. Il filosofo britannico che incarna questo nuovo spirito è Locke, il quale, cambiando il paradigma aristocratico, sostiene la piena dignità del lavoro ponendo come essenza fondamentale dell'uomo il lavoro (Costa, 2011). Locke porta l'attenzione sul diretto usufruttore dell'educazione: l'alunno. Seguendo la linea di Comenio, Locke sostiene la fondamentale importanza dell'esperienza e dell'osservazione, rispetto al solo studio dei classici, e alla sostituzione dell'insegnamento del latino per dare spazio alle lingue vive. Queste indicazioni prendono corpo nell'educazione all'interno del percorso della *formal e non-formal training* (Margiotta, 2009):

- Il *formal training* interessa la fase di scolarizzazione del fanciullo. L'obiettivo è di fare fiorire al massimo grado le capacità naturali del fanciullo. In questo processo l'insegnante deve fare particolare attenzione a organizzare le conoscenze da somministrare all'allievo in modo tale che procedano di pari passo con la costruzione dei suoi apprendimenti (l'allievo deve apprendere una specifica parola solo quando è in grado di comprendere il suo significato).
- Il *non-formal training* è il percorso che oggi si può definire come educazione permanente e formazione continua degli adulti, riguardante tutti gli apprendimenti legati all'utile e all'economico nell'ambito del lavoro.

Locke utilizza il termine *training* anziché *education* per sottolineare la necessità di addestrare in modo sistematico le facoltà umane (fisiche, intellettuali e morali) per portarle a piena maturazione e farne assumere piena forma, mentre con il secondo termine indicava più un processo di acculturamento personale e una socializzazione cognitiva. La necessità del *training* è legata alla convinzione che il corretto apprendimento passi attraverso la creazione di abitudini corrette, sorrette da ripetizioni mirate: l'acquisizione dell'abilità avviene tramite il suo uso. L'uomo necessita della *non-formal training* lungo tutta la sua vita perché il lavoro è un tratto essenziale della sua essenza. L'importanza di questo ambito è tale da spingere Locke ad introdurre il lavoro manuale come dispositivo pedagogico all'interno della formazione. Oltre a rappresentare un tassello

indispensabile della formazione, Locke nel quinto capitolo del *Secondo Trattato* afferma con forza il diritto della persona alla indiscutibile proprietà del prodotto del proprio lavoro, escludendo dal comune diritto di proprietà tutto ciò che non è necessario al sostentamento e al decoro pubblico. Il lavoro, unito al materiale naturale, genera la proprietà. L'utilità del produrre, per rimanere tale nel tempo, deve essere connessa a qualcosa di non deteriorabile nel tempo: il denaro. L'uomo può così trovare nel lavoro un prolungamento di sé come persona e la possibilità di accumulare ricchezze. Successivamente sarà Adam Smith ad affermare che il lavoro è fonte di ogni ricchezza.

### *h-Il lavoro artigiano come ambito di educabilità*

Nel Settecento, in particolare con il pensiero di Rousseau il lavoro diventa ambito di educabilità. Con Rousseau il bambino non è più concepito come un piccolo adulto imperfetto, ma viene visto come un essere umano e persona avente differenti bisogni. Il bambino è un soggetto per natura buono, dotato di potenzialità naturali da fare fiorire. La natura si occupa dello sviluppo delle facoltà e della crescita degli organi, gli uomini dell'uso che viene fatto e le cose forniscono la possibilità al discente di acquisire esperienza; il tutto seguendo il principio della gradualità poiché la natura presenta una dinamicità interna e un suo ritmo di evoluzione<sup>57</sup>. È l'esperienza diretta, attraverso l'esplorazione dell'ambiente, a permettere il passaggio delle conoscenze sensibili a quelle intellettuali<sup>58</sup>. Di particolare importanza è l'introduzione del lavoro come dispositivo pedagogico di formazione del fanciullo nella pre-adolescenza. Nel III e IV libro dell'*Emilio*, Rousseau mostra la necessità dell'introduzione nell'insegnamento del lavoro manuale. All'adolescente gli viene trasmesso il mestiere dell'artigiano, non più limitato alla dimensione ludica o ricreativa, in quanto occupazione utile a fornirgli sussistenza: l'artigiano non dipende da altro se non dalle sue capacità, mentre infatti il contadino necessita di un campo e di mezzo che gli possono venire portati via, l'artigiano ha in sé tutto il necessario. Sempre attraverso il lavoro manuale tipico dell'artigiano passa la formazione del carattere, l'abbattimento di pregiudizi attinenti al lavoro concreto e lo sviluppo della riflessione (Costa, 2014).

Sempre nel Settecento si afferma una energica rivalutazione dell'esperienze tramite l'apporto dello scetticismo, grazie a D. Hume. Questo pensatore scozzese riesce a mantenere assieme la parte distruttiva e la fecondità del pensiero scettico all'interno della disposizione scettica.

---

<sup>57</sup> Primo principio del metodo, presente nel primo e secondo capitolo "dell'*Emilio*".

<sup>58</sup> In questo contesto il ruolo del precettore è indiretto: deve costruire un ambiente in cui il fanciullo, agendo liberamente, possa sperimentare ed accrescere le sue abilità.

In particolare, come la disposizione scettica dà nuovo vigore ed impulso all'uomo per prendere scelte e formulare giudizi anziché sfociare in un atteggiamento di atarassia o di costante epochè.

Essa non è oscillazione tra dubbi, non corrisponde ad un atteggiamento irrisolto o ad una sospensione di giudizio. È la volontà di non consegnarsi in modo pregiudiziale ed inerziale alle abitudini ed ai pregiudizi per avere un conforto gnoseologico od ontologico.

Per evitare *“Principi accettati ciecamente, conseguenze mal dedotte dai principi, mancanza di coerenza nelle parti ed evidenza nell'insieme (...) che ha fatto cadere in discredito la filosofia stessa.”* (cit. in Hume, 1978, pag. 5). Hume invita a:

*“Dobbiamo, quindi, nei nostri ragionamenti aggiungere sempre un giudizio che serva di freno e di controllo al giudizio o credenza precedente, e allargare il nostro orizzonte”* (cit. Ivi, 1,IV, 1).

Hume, pone l'atteggiamento scettico a servizio della filosofia, come un filtro diaframmatico che da un lato soffoca, togliendo “aria”, gli errori in cui cadono le facoltà umane, e dall'altro allarga il “respiro” della ragione umana: indirizza tutte le energie del pensiero allo studio della natura umana.

*“La mente, ..., al pari del corpo, pare dotata di una determinata quantità di forza e di attività, che non è mai adoperata in un'azione se non a spese di tutte le altre;”* (cit. Ivi).

L'uomo giudica, sceglie ed agisce nel mondo perché è parte della natura.

Hume afferma:

*“La ragione non è altro che un meraviglioso istinto delle nostre anime, che ci trasporta per una serie di idee e le arricchisce di qualità particolari, secondo le particolari situazioni e relazioni. (...) l'abitudine non è altro che uno dei principi della natura, e da questa origine trae la sua forza”* (cit. Ivi,I, Parte III, Sezione XVI)

La natura viene vista positivamente come garante della conoscenza e capacità umana, oltre cui l'uomo non può andare perché non può spingersi oltre i sensi.

Lo stesso pensiero è originato da una base materiale:

*“Ci voleva poco a fare una dissezione immaginaria del cervello, e mostrare come, concepita un'idea, gli spiriti animali si precipitano in tutti i solchi contigui a risvegliare le idee che sono in relazione con quella.”* (Ibidem, 1, II, 4).

Lo svelare ciò che siamo, la natura umana è natura ed i principi della natura sorreggono la natura umana, ha l'effetto salutare di liberare la filosofia dallo studio di come la realtà e l'uomo dovrebbero essere. La sfida è capire come l'uomo valuta, si comporta, in base a quali credenze agisce.

Il metodo adottato da Hume per questa investigazione è il metodo scientifico sperimentale di Newton. Tutto ciò che può essere investigato è all'interno della nostra esperienza e non la eccede.

All'interno della natura

*“La nostra ragione deve essere considerata come una specie di causa, della quale la verità sia l'effetto naturale: ma tale effetto, sia per l'irrompere di altre cause, sia per l'inconsistenza che le nostre facoltà mentali, spesso può essere impedito. In questo modo la conoscenza degenera in probabilità”* (cit. Ivi, 1, IV, 1).

In questo passo possiamo vedere come Hume ha una convinzione positiva sulla natura: le nostre idee, le loro relazioni e le abitudini, nascono dall'immagine che i nostri sensi producono nella nostra mente e la natura viene posta a garante ed origine di questi processi. A differenza di Cartesio non c'è Dio come garante della mia esistenza o un “io-penso” diviso da un “io-corpo”. Tutto ciò che pensiamo esiste perché lo abbiamo ricevuto nella mente dalle nostre percezioni. Le relazioni e i ragionamenti che la ragione e l'immaginazione producono ci possono condurre in errore. A volte è la stessa natura che spezza le nostre abitudini con un evento inaspettato.

Anche le nostre facoltà umane ci possono condurre in errore. Quando le nostre percezioni offrono alla nostra mente le impressioni, queste hanno un grande impatto sul nostro pensiero perché sono vivaci e forti. Quando si creano relazioni tra le impressioni, diventano idee e vengono rielaborate dall'immaginazione e perdono di vivacità e forza. Più “lontane” sono le idee dall'impressione chiara e semplice, meno forza persuasiva hanno in noi. L'esperienza insegna che la nostra sicurezza su di un'opinione riguardo alla natura di un oggetto non è mai assoluta, ma varia a seconda del grado di autorità che per noi ha<sup>59</sup>. La conoscenza si risolve in probabilità<sup>60</sup>. Questo implica che:

*“La dimostrazione è sottoposta al controllo della probabilità, così la probabilità è sottoposta ad una nuova correzione mediante un atto riflesso dell'intelletto ed il ragionamento delle probabilità precedente.”* (cit. Ibidem).

---

<sup>59</sup> Ivi, pag. 195. L'autorità di una nostra opinione, per Hume, può avere diversi gradi a seconda che sia: attestata dall'esperienza, approvata dagli amici, approvata universalmente ed appoggiata dalla comunità scientifica.

<sup>60</sup>Per approfondimento: D. Hume, *Trattato sulla natura umana*, 1, IV, 1, pag. 195.

A questo punto nella nostra mente si apre una nuova incertezza: un nuovo dubbio sulla possibilità della nostra ragione di giudicare e valutare ciò che le nostre facoltà mentali elaborano. Questo dubbio, sommato al dubbio dato dal carattere probabilistico della dimostrazione, anziché produrre idee semplici e chiare, come le impressioni, crea concetti sempre più complessi e confusi, indebolendo sempre di più l'impressione semplice precedentemente percepita. Lo stesso Hume a questo punto afferma che perde fiducia sulle sue stesse opinioni, ma nello stesso tempo ci affranca:

*“Per un’assoluta e irresistibile necessità, la natura ci porta a giudicare come a respirare e a sentire (...) tutti i nostri ragionamenti riguardo alle cause e agli effetti derivano dall’abitudine, e che la credenza è propriamente più un atto sensitivo che un atto cogitativo della nostra natura”* (cit. Ivi).

Il nostro pensiero, dislocato nel cervello, è come un muscolo allenato a dare giudizi ed a costruire relazioni di idee da ricomporre coerentemente, creando credenze e finzioni, che altrimenti sentiremmo come contraddittorio<sup>61</sup>.

L’artigiano per canalizzare efficientemente le energie non deve perdersi in ragionamenti complicati ed astrusi, scollegati dall’esperienza, poiché la credenza o l’ipotesi, se non è fondata su qualcosa di semplice, chiaro e vivo, è irreali e lontana dalla natura. La ricerca così intesa viene ad essere adattabile e flessibile rispetto ad ogni possibile esperienza.

Il luogo di incontro tra l’artigiano e l’esperienza è il rapporto tra “la mano e la testa”, ovvero la modulazione e la strutturazione della ripetizione al fine di apprendere o affinare o modificare un’abilità. Questo tipo di apprendimento è basato sul ruolo positivo dell’errore, in quanto permette al lavoratore di fare proprio lo strumento di lavoro, evitando di usarlo solo come attrezzo per uno scopo specifico, come nel caso del CAD per gli architetti. Sostando momentaneamente nell’errore l’artigiano esperisce il caos. Il disordine costringe l’uomo a comprendere meglio i procedimenti del suo lavoro in modo da poterli ristrutturare a seconda del contesto. In questo senso il ruolo delle macchine e dei software è quello di potenziare e non di sostituire le capacità umana.

La ricorsività strutturata dell’azione dà la possibilità al lavoratore di esercitare la riflessività intenzionale. È attraverso questa capacità che l’artigiano può esperire in modo attivo le proprie abilità. La riflessività, durante l’allenamento, consente di congiungere l’immaginazione con la

---

<sup>61</sup> Ivi, 1, IV, 2, pag. 228. Ciò accade ad esempio alla nostra mente quando vuole risolvere la contraddizione tra l’intermittenza delle percezioni e la continuità degli oggetti.

pratica. Quando l'artigiano agisce, portando nella realtà l'obiettivo immaginato nella sua mente, è la riflessività che informa l'artigiano sull'efficacia delle sue azioni.

Con Pestalozzi si concretizza il ruolo formativo dell'esperienza come portatore di senso al vissuto della persona: l'esperienza, guidata dall'educatore, è il solo mezzo di formazione valido per la persona. Questo implica porre l'attenzione pedagogica sui meccanismi dell'apprendimento e sullo sviluppo armonioso della persona. Per tenere fermi questi capi saldi la formazione delle facoltà deve coinvolgere trasversalmente la sfera del cuore, della mente e della mano. Si viene così a delineare una "pedagogia dell'industria" (Costa, 2014): la pedagogia deve creare un equilibrio tra le esigenze di sviluppo socio-economico e una armoniosa educazione del popolo, che passa attraverso il lavoro. La competenza, acquisita tramite un'esperienza diretta guidata, diventa una qualità che l'individuo genera per dare senso al suo agire. Il lavoro non è più concepito come mezzo di riscatto dei poveri, bensì come una realtà dell'uomo. A completamento del pensiero di Pestalozzi, Fröebel afferma il ruolo pedagogico dell'agire lavorativo: il fanciullo, per arricchire il proprio essere, deve fare proprio il mondo esterno. Con la formula "rendere interno l'esterno" Fröebel vuole indicare solo il fare che permetta all'uomo di avere una conoscenza completa (Costa, 2014).

#### *i- L'agire lavorativo come significazione attiva dell'uomo*

Il riscatto formale del valore e del senso dell'esperienza acquisita tramite il lavoro pratico svolto dallo schiavo nelle *poleis* greche e della ricomposizione tra *praxis* e *poiesis* viene compiuta da Hegel e portata a compimento da Marx. Sia Locke che Smith nelle loro analisi pongono l'attenzione sul prodotto, anziché focalizzarsi sul lavoro in quanto tale. Vi si può trovare la differenza tra lavoro e opera, cioè tra un agire produttore di beni di consumo e un agire che crei valore attraverso manufatti duraturi nel tempo, in modo da poter essere scambiati. È con Hegel che l'essenza dell'uomo è data dall'attività produttrice del lavoro. L'uomo reale non è solo il soggetto e sta al di là dell'oggetto (ricomprendendolo), sta nelle relazioni tra il soggetto e l'oggetto; è l'essenza che si compie nel suo sviluppo, in un continuo divenire. Nella *Fenomenologia dello spirito* e nel suo risultato, la dialettica dell'identità come principio motore e generatore, Hegel concepisce l'auto-produzione dell'uomo come un processo, l'oggettivazione come una contrapposizione, come estraneazione e come superamento di questa estraneazione. Il lavoro viene così a significare il permanere dell'attività formativa della coscienza, resa cosciente attività a seguito della lotta portata avanti dalla coscienza servile per emanciparsi dal suo padrone. Le catene sono state spezzate dal lavoro, dall'esserci naturale è diventata cosciente. Le condizioni dello strumento permanente al



lavoro sono le condizioni della modernità colte da Hegel: la razionalità e l'infinitezza. Il mezzo non è un semplice artefatto da cui il risultato è indipendente, bensì è ciò con cui si conosce e permette di relazionarsi allo scopo e allo stesso tempo è il depositario della razionalità dello scopo, andando oltre le necessità e i bisogni contingenti. Il mezzo si erge in tal modo sopra lo scopo, come il servo assurge sul padrone, e ne permette la riproducibilità oggettiva illimitata. Hegel da una parte segnala la potenza del lavoro nel tradurre nel concreto tutte le rappresentazioni della mente, e di conseguenza il suo dominio sulle cose, dall'altra ammonisce dal passare a usare il lavoro come significazione dell'uomo a mero esercizio tecnico. Se l'oggettività del lavoro non viene rispettata nella sua finalità universale e spirituale il lavoro rientra nell'orizzonte dell'asservimento: il servo diventa il padrone.

Hegel si concentra sulla parte positiva del lavoro, riconoscendolo come astrattamente spirituale: nell'essenza dell'uomo il lavoro si realizza come il *divenire-per-sé* dell'uomo attraverso l'alienazione. Tale approccio viene ad essere unilaterale: nell'auto-processo dialettico dell'identità l'uomo, attraverso l'attività del lavoro, produce l'oggettivazione del lavoro che si presenta come una potenza indipendente, estranea dal soggetto, che successivamente dovrà oltrepassare. Si ha così che il lavoro, comunque sia, si è fissato in un oggetto, oggettivandosi: il lavoro viene ad essere l'essenza che si avvera nell'uomo. La conseguenza pratica per l'operaio è il rischio dell'estraneazione rispetto al proprio lavoro oggettivato: non riconoscere e fare proprio il lavoro implica la perdita di una parte della sua vita. In un'ottica di economia politica è presente all'annullamento dell'operaio a favore del suo sfruttamento.

Per Marx l'oggettività umana è quella prodotta nel lavoro ed essendo questa coincidente con l'attività dell'uomo è l'essere stesso della persona. Marx condivide l'affermazione aristotelica secondo cui l'uomo è un animale sociale. Se la forma di relazione sociale è per noi mediata dal lavoro poiché è l'essenza dell'uomo allora ne consegue che le relazioni sociali sono determinate dall'esplicazione dell'agire lavorativo intra e inter personale. L'oggettività umana viene a delineare la creazione di un nuovo ordine sociale, concretizzando l'incontro tra la realtà e la razionalità che si esprime nella "prassi". Nel lavoro l'uomo produce per essere, non per avere o possedere. Ne consegue che l'uomo realizza la propria natura tramite il lavoro. L'oggetto prodotto dal lavoro, così considerato, è emanazione dell'essenza umana poiché contribuisce alla partecipazione di essa tramite il lavoro. L'oggetto creato dalla produzione del lavoro diventa sicurezza vitale e permette

un godimento felice della propria vita. Il sistema di mediazione di primo ordine<sup>62</sup> non può essere sostituito per la sua funzione di possibilità ontologica dell'uomo, cioè come possibilità di esistenza del lavoro e della produzione, intesa come mezzo di riproduzione (Marx, 1969). In questo senso il Capitale è un sistema di riproduzione metabolica del proprio organismo tramite una dinamica che si esplica in forme storiche determinate ed in cui tutto viene subordinato alla sua illimitata espansione. Per poter svolgere la propria riproduzione il Capitale ha creato una struttura di comando verticale attraverso determinati rapporti di produzione sociali volti alla continua crescita del valore di scambio. Tanto più l'estrazione di *plusvalore*<sup>63</sup> da parte del Capitale è efficiente, tanto maggiore è lo sfruttamento dell'operaio, cioè la sua alienazione. La vita dell'operaio viene succhiata e cristallizzata nell'oggettivazione del suo lavoro, impoverendolo. Per rendere l'uomo libero e proprietario del proprio lavoro occorre sovvertire i rapporti di produzione, appropriarsi dei mezzi di

---

<sup>62</sup> L'uomo, per garantire e usufruire in sicurezza della mediazione con la natura, si organizza secondo i propri comportamenti istintivi, dotazione emanata dalla natura, e coopera con i propri simili. In questa prima forma di mediazione il lavoro fra gli individui è il sistema di mediazione di primo ordine in quanto è la base sostanziale e materiale su cui poggiano tutte le altre strutture sociali. Nelle mediazioni di primo ordine i mezzi di produzione sono condivisi e la cooperazione tra gli uomini, cioè i rapporti di produzione materiali, avvengono rispettando l'essenza dell'uomo in comunione con la natura. Poiché la riproduzione dell'essenza degli uomini avviene per mezzo del sistema di mediazioni di primo ordine, il lavoro è ontologia singolarmente umana (*Antologia. Capitalismo, istruzioni per l'uso*, 2007).

In questo stadio i bisogni sono regolati dall'attività biologica spontanea, sono limitati e la loro soddisfazione avviene coerentemente con le risorse naturali disponibili. Quindi il sistema di scambi e la creazione di mezzi di produzione, che si realizza tra gli uomini, è compatibile e strettamente connesso con i bisogni primari storicamente mutabili che si presentano con l'evoluzione. La divisione del lavoro tra gli uomini, il sistema di produzione sociale, che include l'organizzazione, il controllo e la coordinazione del lavoro, materiale e culturale, avviene tramite rapporti di produzione sempre più complessi. In questa società gli uomini sanciscono la propria costituzione ed organizzazione tramite regolamenti universali.

<sup>63</sup> Il processo di estrazione di plusvalore dalla forza-lavoro è un'attività di costante sfruttamento e di alienazione dell'uomo. Esso, come la produzione del prodotto del capitale e della merce, è composta da due momenti: "compravendite di capacità lavorative" e "vero e proprio processo produttivo" (Marx, 1969).

L'atto di "compravendita di capacità lavorative" rientra, se preso come momento astratto, nella sfera della circolazione, mentre se viene considerata la globalità del processo produttivo del capitale esso risulta essere il suo fondamento e risultato. Per il darsi di questo stadio il capitale deve separare le condizioni di lavoro oggettivo del lavoro dalla forza-lavoro viva, cioè produttrice di valore addizionale. Da una parte i mezzi di sussistenza, che consentono all'uomo la propria sussistenza e riproduzione, ed i mezzi di produzione diventano autonome entità personificate dal capitalista, mentre dall'altra parte si trova il lavoratore che rimane in possesso solo della sua forza-lavoro. Nella sfera del lavoro si incontrano il capitalista e il lavoratore/operaio che da "pari persone autonome" possono sancire un "libero" accordo di scambio, come se l'operaio potesse vivere senza mezzi di sussistenza e lavorare senza mezzi di produzione.

In questo scenario si inserisce il vero e proprio processo produttivo di consumo della forza-lavoro acquistata tramite denaro e creazione di plusvalore. La separazione delle condizioni oggettive di lavoro permette non solo di oggettivare ed assorbire lavoro vivo nei mezzi di produzione, aumentando il lavoro morto, ma permette l'estorsione di più lavoro di quanto sia contenuto nel capitale variabile: si crea il pluslavoro sotto forma di plusvalore. Il capitale fisso è costituito dai mezzi di produzione che inglobano parte del processo produttivo e, così facendo, oggettivano parte di lavoro vivo, cioè di creazione di valore. Il lavoro vivo viene così convertito in lavoro morto, cioè in riduzione del lavoro vivo compiuto dalla forza-lavoro nel singolo atto lavorativo. Più lavoro morto producono i mezzi di produzione e più intensificato e destrutturante (nel senso di compiere atti lavorativi parcellizzati, frammentari e più semplici) risulta il processo di produzione di plusvalore per la forza-lavoro.

produzione e educare una “totalità di uomini totalmente sviluppati” (cit. in Costa, 2014). Per educazione Marx intende la “formazione spirituale”, “l’educazione fisica” e “l’istruzione politecnica” della persona (Marx, 1847).

Con il pedagogista tedesco del ‘900 Kerschensteiner si possono apprezzare i precipitati degli insegnamenti di Hegel e Marx nella formazione. Nel suo pensiero l’istruzione professionale e l’educazione civica liberale sono i caratteri imprescindibili per i sistemi di istruzione e formazione moderni (Lumbelli, 1966). L’educazione viene vista come un processo di cultura attiva e ricostruttiva che si attua nel lavoro. Gli insegnamenti generali impartiti e la trasmissione attraverso l’addestramento di abilità tecniche somministrata al fanciullo rientrano nell’ottica sistemica della formazione etica, sociale e politica: sono la base su cui poter costruire gli apprendimenti futuri. Il lavoro viene visto come promotore di “disciplina spirituale”. Oltre ad essere un mezzo per esprimere la propria umanità, il contributo richiesto al cittadino è l’esercizio attivo della professione, ponendo l’attenzione sul lavoro inteso come attività e come processo teso al raggiungimento di uno scopo, utile al bene comune. Kerschensteiner cerca di applicare insieme la *praxis* con la *poiesis* aristotelica, il saper agire in situazione con il saper fare, senza rimanere fedele alle originarie differenze. Da ciò ne consegue che la formazione del cittadino può essere completa solo se le capacità apprese vengono spese nel mercato del lavoro.

#### *j- L’agire generativo dell’artigiano e le sue dimensioni qualificanti*

Se le azioni che l’uomo compie permettono all’uomo di educare la propria essenza e di attivare le potenzialità della natura umana, H. Arendt si interroga su come poter dare una definizione chiara dell’identità umana e del suo agire. Per Arendt la caratteristica primaria dell’uomo è l’agire. La prima evidenza fenomenologica che supporta la sua tesi è la pluralità della condizione umana: plurali sono le facoltà e le attività umane, come pensare, agire, volere, giudicare, amare...e plurali sono le visioni del mondo in quanto ci sono più esseri umani. Da ciò ne segue come importante corollario il primato dell’agire sulle altre facoltà umane, in quanto essa si può manifestare solo all’interno di una comunità di persone. (H. Arendt, 1958, Introduzione). L’uomo potrà realizzarsi ed essere felice, in modo pieno, solo attraverso un agire condiviso. H. Arendt si ispira e rielabora l’esperienza ed il concetto della polis e della *politeia* presentati da Aristotele in “*Etica Nicomachea*”, in cui si

approfondisce le caratteristiche per raggiungere la felicità e le caratteristiche del cittadino, e nella “*Politica*”, dove Aristotele studia le costituzioni e ne propone una sua versione.

H.Arendt afferma che la *vita activa* è composta da tre tipi di attività:

- L’attività lavorativa è l’aspetto legato all’attività biologica del corpo umano. Suo compito, attraverso il *labor*, è di curare la sopravvivenza del singolo e della specie. Con il *labor* l’uomo crea beni di consumo, destinati ad essere consumati senza lasciare traccia. L’orizzonte sotto cui cade questa azione è la necessità metabolica che l’uomo condivide con tutti gli altri animali, compreso il movimento circolare della vita (nascita, crescita, morte). In questa dimensione l’uomo viene chiamato *animal laborans*;
- L’operare corrisponde alla dimensione non naturale della vita dell’uomo, anche se in relazione con l’ambiente naturale. L’attività tipica dell’operare è il *job*. Suo compito è la creazione degli artefatti con cui gli uomini si relazionano tra loro. *L’homo faber*, così viene chiamato l’uomo sotto questo aspetto, non crea più beni da essere consumanti, ma artefatti da usare. In quanto tali devono possedere una loro permanenza, solidità e stabilità. Un esempio è il letto od un tavolo. Il fine dell’operare non è circolare come l’attività lavorativa, ma lineare: *l’homo faber* raggiunge il suo fine quando l’opera è terminata. La contraddizione a cui è soggetto l’operare è l’inversione dei mezzi (la tecnica) con i fini;
- L’azione è la dimensione dell’uomo libero, *conditio sine qua non* e *conditio per quam* per il cittadino e della vita politica. In essa gli uomini si relazionano senza alcuna intermediazione di cose materiali. L’uomo in questo aspetto viene chiamato *zoon politikon* e corrisponde alla condizione della pluralità: gli uomini, e non l’uomo (inteso come specie) vivono sulla terra e la abitano. La pluralità diventa in questo modo il presupposto dell’azione: gli *zoon politikon* sono tra loro pari per dignità e condivisione dei fini, ma non identici tra loro, come attesta l’esperienza. L’attività dell’azione è l’*act* ed è l’attuazione della libertà. Essendo agita all’interno della comunità politica risulta libera dalla necessità e si svolge nel campo della politica, della memoria e della storia. Il fine dell’*act* non è la produzione di beni di consumo e di artefatti, ma la produzione di un’opera o di una gesta imperitura. L’*act* tenta di bucare il tempo circolare della vita biologica con una linea che punta all’immortalità.

Per Arendt l’unica attività che può portare alla realizzazione completa e alla somma felicità dell’uomo è l’*act*. Mentre il *labor* ed il *work* ne forniscono le condizioni necessarie ma non sufficienti,

in quanto soddisfano le necessità a cui l'uomo è esposto. Inoltre, Arendt recupera dal mondo greco il fare e l'agire: il fare ed il produrre, *poiein*, con il lavoro imprimono una forma a una materia già preesistente; mentre l'agire, *praxis*, plasma la vita dell'uomo e della comunità (Costa, 2011). Il primo corrisponde alla tecnica, mentre il secondo è l'agire con la politica. Come si può anche vedere in *Etica Nicomachea*, la vita del cittadino è libera e rivolta al bello, distogliendosi dal *labor* e dal *work* in quanto, essendo legate alla necessità, fanno rientrare l'uomo nel regno animale. Al punto che se un cittadino libero viene sconfitto durante una guerra contro un'altra polis, l'alternativa a diventare schiavo è il suicidio. Nel linguaggio degli antichi romani, a detta di H. Arendt forse il popolo più dedito alla vita politica, le parole "vivere" e "essere tra li uomini" erano di sinonimi rispettivamente di "morire" e "cessare di essere tra gli uomini" (H. Arendt, 1958, 41).

Nel senso di piena felicità e realizzazione, nella *vita activa*, l'*act* viene considerato superiore rispetto al *labor* ed al *work*. Ciò rappresenta la superiorità dei fini rispetto ai mezzi. L'*act* presiede e fornisce la trama enattiva entro cui il singolo e la comunità sono inseriti. Questo ruolo è talmente importante che H. Arendt afferma l'analogia tra la nascita e l'*act*: ogni nuova vita è potenzialmente portatrice di novità, in quanto in grado di dare vita a qualcosa di nuovo.

Ne consegue che è l'etica, del *zoon politikon*, a guidare la tecnica. Harendt ripone piena fiducia nella comunità politiche di prendere consapevolezza delle situazioni e deliberare di conseguenza leggi appropriate. In particolare, l'*animal laborans* sarà guidato dall'*homo faber*.

Oggi giorno, afferma la Arendt, è l'*animal laborans* a guidare l'*homo faber*. L'attività del primo, essendo legata alle funzioni metaboliche, viene detta anche "il lavoro del nostro corpo", mentre il secondo, producendo artefatti, è detto "il lavoro delle nostre mani" (H. Arendt, 1958, 110).

La caratteristica più interessante che presenta Arendt del *labor* è la fecondità e forza vitale che segue la sua attività. Il *labor*, essendo legato alla natura, possiede il suo slancio vitale. Nel concreto la sua attività produce un'eccedenza rispetto allo sforzo iniziale. L'altro corollario è che tale attività produce beni di consumo, cioè da consumare quasi nel momento stesso in cui ha luogo la produzione per alimentare il ciclo metabolico. Il fine del mantenimento biologico non è mai completamente raggiunto o realizzato perché è un processo circolare che, attraversando tutta la nostra vita. Per rimanere attivo questo ciclo necessita di due cose: che il *labor* si occupi dei mezzi atti alla conservazione del corpo, diventando il fine da seguire, e di essere consumati. A differenza degli artefatti prodotti dal *work*: il loro fine è la realizzazione di un determinato oggetto, a cui sono subordinati i mezzi per la sua costruzione.

Per Harendt il motivo per cui nella modernità l'*animal laborans* è stato elevato è la sua produttività che genera "plusvalore", cioè è la capacità di generare "più del necessario per la propria riproduzione" (cit. in Arendt, 1958, pag. 111), e la credenza che il lavoro differenzi l'uomo dagli animali. Per Karl Marx il lavoro è ciò che può realizzare l'uomo, se non diventa alienato, e le società e le sovrastrutture, come gli stati e gli organi politici, sono incardinate su di esso. Mentre, come abbiamo visto, per Arendt, ciò significa restare nell'ordine della necessità e porre i fini al servizio dei mezzi. Nella polis era il *labor* ad essere al servizio dell'*act* dei cittadini, nello stato moderno è la politica ad essere a tutela del lavoro.

Porre il *labor* al centro della società significa rendere centrale il processo di creazione di "plusvalore". In questo modo i mezzi si sostituiscono ai fini. La *vita activa* viene diretta dall'*animal laborans* e l'uomo cessa di essere tale e libero: l'uomo non viene più pensato come individuo all'interno di una comunità politica, con l'intento di differenziarsi attraverso l'*act* per dimostrare il suo valore, ma è inteso come esemplare della specie animale "uomo". Gli individui diventando uguali, ed in questo modo diventando inter scambiabili, sono usati come mezzo e non come fine. Ad esempio, l'*homo faber*, che in una ordinata *vita activa*, crea attrezzi per sollevare l'*animal laborans* dalla fatica, nella prospettiva "moderna" cerca di costruire artefatti che aumentino l'estrazione di plus valore. Questa visione corrisponde a quella economica in cui l'uniformità dei comportamenti comporta il conformismo sociale: l'*act* è stato sostituito dal *labor*. L'agire essendo ora prevedibile rende il comportamento degli uomini uniforme. La conseguenza è la perdita dell'identità dell'agente. Infatti, per H. Arendt le condizioni di possibilità della libertà all'interno di determinate regole sono l'indipendenza, l'identità personale e l'imprevedibilità; tutte e tre sono state espulse dalla società moderna. Questa società sarà intrappolata all'interno della dinamica illimitata del *labor* in cui l'uomo diventerà sempre più vorace consumatore e produttore di beni di consumo.

Ciò porta H. Arendt a pensare che nel pensiero di Karl Marx vi sono due contraddizioni. Da una parte Marx afferma che l'uomo per essere libero deve lavorare ma, nella società appena descritta, il lavoro corrisponde al *labor* che rende l'uomo pari agli animali. Dall'altra parte la libertà è vista come la cessazione, da parte dell'uomo, del lavoro. Il problema è che l'*animal laborans* non conosce altra attività al di fuori del *labor* e quindi, in quest'ultimo caso, è destinato a diventare improduttivo. (Costa, 2011)

Essenziale per riordinare la *vita activa* è riattivare l'*homo sapiens* in modo da poter guidare e gestire l'*animal laborans*, al fine di creare le condizioni e gli spazi per lo *zoon politikon*.

Il lavoro da una parte si è andato definendo come l'essenza concreta dell'uomo e dall'altra si è fatta strada la rivalutazione formativa del lavoro manuale e della sua dignità. Rimane forte il problema di come poter conciliare il potere creativo della *poiesis* con le virtù della *praxis*. Nel ventesimo secolo il compito dell'operaio fordista è stato di far sì che le cose fabbricate funzionino, senza preoccuparsi di altro. Come Oppenheimer, il cui focus era la creazione della bomba atomica, o come Giulio Natta che inventò la plastica senza curarsi del possibile impatto ambientale. Ne risulta che quando l'uomo esegue un compito o un obiettivo specifico è amorale ed è dedito solo al "come" eseguire il compito, senza curarsi del contesto. Quando il lavoratore inizia a occuparsi delle motivazioni legate al suo agire l'*homo faber*<sup>64</sup> si pone come giudice del lavoro e delle pratiche morali, occupandosi del "perché" i beni, gli artefatti e le azioni vengano compiute. Dove finisce l'esecuzione dei compiti entra in funzione la mente: l'artigiano può dare nuovo significato alle azioni del lavoratore. Dati alla mano si è visto come il lavoro artigianale, attraverso l'analisi delle PMI, sia un settore tenace e costituisca un fattore di ripresa economica per l'Italia. La caratteristica che ha permesso di affrontare la competizione globale è l'alta componente di servizio, legata al prodotto, che le PMI riescono a fornire ai clienti, supportata dalla qualità del prodotto finale. Centrale risulta la capacità di conciliare il "saper fare" con il "saper agire" in modo tale da coniugare la personalizzazione del prodotto con la produzione in serie.

La prospettiva più feconda che è emersa durante l'analisi dei precedenti autori è di considerare il lavoratore come un artigiano dotato di abilità pratiche, pensiero e sentimento. Questa prospettiva è avvalorata anche dalle neuroscienze. Uno dei primi esponenti che ha avanzato una tale visione è Damasio. Il suo intento è di dimostrare come il sentimento è incorporato nel corpo ed è unito all'intelletto al punto tale da stabilirne la direzione. L'esempio significativo portato da Damasio è il caso registrato dal dottore Harlow nel Vermont: al giovane e talentuoso capo squadra di costruzioni, Phineas Gage, durante il lavoro, un bastone di ferro gli trapassa il cranio. Phineas Gage riesce a recuperare discretamente le sue abilità, eccezion fatta per la vista dell'occhio sinistro, ma perde la capacità di mettere in relazione in modo adeguato i suoi sentimenti con il contesto in cui si trova. Il risultato delle alterazioni dei sentimenti è l'incapacità di prendere decisioni e portarle

---

<sup>64</sup> Il termine è usato dalla A.Harendt per indicare l'uomo dedito alla creazione di beni d'uso (H. Arendt, 1958)

a termine. Da ciò Damasio ne conclude che le abilità tecniche apprese dall'individuo, senza le emozioni, influenzano solo in minima parte il processo delle decisioni (Damasio, 1994).

Il corpo e la mente non sono separati, bensì lavorano in sinergia. Il buon artigiano dovrà riuscire a concretizzare il dialogo tra le abilità pratiche e tecniche e il pensiero per creare le “*abitudini di sostegno*” (Sennett, 2008). Tali strutture hanno la capacità di essere feconde: le soluzioni portano all'individuazione di nuovi problemi e viceversa. Analogamente a quando si imparano gli stili di nuoto e si cerca l'economicità del gesto tecnico: stabile nella struttura, variabile nel dettaglio e minor dispendio di energie per ogni gesto compiuto. Il primo motore di questo processo è la motivazione e non il talento. Per l'artigiano la motivazione si traduce nella maestria: <<*il desiderio di svolgere bene un lavoro per sé stesso*>> (cit. in Sennett, 2008, 18). Senza cadere nell'ossessione per la qualità dell'artefatto. La sfida che si propone Sennett è di studiare che cosa le azioni concrete dell'artigiano rivelano sugli uomini.

Per Sennett il lavoro non è la riproduzione di regole per raggiungere un fine “chiuso” ma è qualcosa di più: è il senso che la persona dà alle azioni che compie attraverso la propria visione personale. Se viene a mancare questa direzione l'uomo rischia di cadere nella noia o nell'inadeguatezza, con la conseguente sgretolazione della motivazione. Una chiara indicazione della “Strategia di Lisbona” è la creazione di servizi di orientamento per attivare e incoraggiare la formazione permanente. Infatti, l'essere dell'artigiano è rappresentativo di uno specifico aspetto qualitativo dell'uomo: investire il proprio essere e la propria volontà nelle cose che fa. In questa particolare forma di agire l'artigiano compie una progettualità in grado di ricomprendere la *praxis* e la *poiesis* poiché permette di esprimere nell'azione artigianale motivazione e finalità. Più precisamente gli aspetti qualificanti dell'agire artigiano trattati da Sennett sono:

### **1. La passione per la qualità.**

La volontà di “fare bene le cose con le mani” contraddistingue gli artigiani nel mondo del lavoro. Il desiderio di conseguire la qualità è un'energia ossessiva positiva in quanto generatrice di valore e in questa accezione da preservare. Per farlo bisogna evitare che il professionista assuma un atteggiamento di accanimento inflessibile verso il risultato.

In questo frangente è essenziale la competenza che un esperto deve possedere: la socialità; infatti la fissazione e la rigidità del lavoratore rispetto al risultato non può essere gestita né dalle sue



capacità analitiche generali, né dalla sua competenza. Negli anni era andato perduto il significato sociale del lavoro, lodato nell'*Inno a Efesto*<sup>65</sup>. Il ruolo dell'artigiano è anche lavorare per il bene della comunità. Una caratteristica della competenza sociale è trattare gli altri uomini come persone in continua evoluzione. Questo aiuta l'artigiano ad essere aperto agli altri ed all'innovazione. Se il lavoratore assumesse il comportamento di fissazione e rigidità anche rispetto agli attrezzi di lavoro non potrebbe apprezzare né trarre giovamento dagli strumenti di lavoro imperfetti od ambigui. Nella nostra società caratterizzata dal lavoro flessibile non c'è spazio per lavoratori che si concentrano solo sul proprio lavoro nutrendo un senso di superiorità verso gli altri. Per contrastare il problema dell'accumulazione egoistica della competenza le aziende chiedono al lavoratore di imparare ad essere mentore, cioè a condividere il proprio sapere. Ciò che porta alla trasparenza del sapere tacito è la condivisione degli obiettivi e dei loro criteri di valutazione verso le persone "laiche". La chiarezza e la semplicità stimolano e predispongono i lavoratori a spendersi meglio e in modo onesto. L'apertura verso l'esterno e la condivisione sociale dei propri impegni radica l'artigiano nel territorio, permettendo di vedere e fare vedere gli effetti sociali che il suo lavoro viene ad avere

La ricerca della qualità è la passione insita nella specifica condizione umana dell'artigiano. Se la ricerca della qualità assorbe tutta l'attenzione del lavoratore, il campo della sua attenzione si restringe: l'artigiano esclude dal suo lavoro l'interesse per gli attrezzi, l'attenzione per il contesto, la presenza di altre persone e inibisce la trasmissione del sapere tacito. Il risultato è di togliere carburante alla motivazione. Così facendo l'artigiano nega la prima evidenza fenomenica dell'uomo, cioè la pluralità della condizione umana, e ottunde la propria immaginazione allontanando da sé gli elementi portatori di innovazione: il contesto, gli strumenti e gli altri artigiani. Per evitare il *burnout* l'artigiano è invitato al dialogo attivo, alla condivisione chiara dei propri obiettivi e dei criteri di valutazione usati.

## **2. L'innovazione come pratica esplorativa**

Uno dei grandi meriti dell'artigiano è di ricordare all'uomo che agire è pensare. Come richiama la storia dell'artigiano, con la "casa mobile" dell'orafo, segnalata da Ibn Khaldun (cit. in Sennett, 2008, pag. 64). L'ignoto, ciò che è l'inaspettato, è ricercato dall'agire ricorsivo dell'artigiano: l'accesso alla

---

<sup>65</sup> Sennett, *L'uomo artigiano*, capitolo *L'Efesto moderno*, Feltrinelli 2012.

maestria non si traduce nella sola soluzione al problema, ma apre l'esperienza dell'artigiano a nuove pratiche e problematiche. La curiosità dell'artigiano verso la pratica e i materiali lo spinge all'esplorazione senza schemi precostituiti d'investigazione: la tradizione è la base di pratiche condivise che successivamente vanno adattate o modificate. Al centro della conoscenza artigianale è posta l'esperienza.

Il pensiero dell'uomo, dislocato nel cervello, è come un muscolo allenato a dare giudizi ed a costruire relazioni di idee da ricomporre coerentemente, creando credenze e finzioni, che altrimenti sentiremmo come contraddittorio<sup>66</sup>. L'artigiano per canalizzare efficientemente le energie non deve perdersi in ragionamenti complicati ed astrusi, scollegati dall'esperienza, poiché la credenza o l'ipotesi, se non è fondata su qualcosa di semplice, chiaro e vivo, è irreali e lontana dalla natura. La ricerca così intesa viene ad essere adattabile e flessibile rispetto ad ogni possibile esperienza.

La realtà è un fenomeno complesso da interpretare e reinterpretare continuamente. Essa appare all'artigiano come un'apparente confusione da governare. La capacità del maestro artigiano è di scoprire un nuovo ordine in modo da rendere i suoi artefatti inediti, lì dove altri non vedono le possibili connessioni. L'imprevedibilità si dà all'artigiano anzitutto come incompletezza in quanto è una situazione "caotica" da essere scoperta, lì dove l'incompletezza si traduce sottoforma di nuovi stimoli da capire. L'inatteso, ovvero l'imprevedibilità, è per H. Arendt la condizione di possibilità per l'esercizio della libertà all'interno di determinate regole (Arendt, 1958, pag. 41). Tenere presente questo aspetto ha grandi risvolti sociali poiché la condizione esperienziale in cui l'uomo è inserito fin dal concepimento, ed in cui può essere felice, è la pluralità. Tenere presente questo fattore antropologico permette di valorizzare tutti i lavoratori, indipendentemente dalla mansione più o meno umile.

### **3. La mano e la mente.**

Per comprendere la separazione che si può creare tra la "mano" e la "testa" bisogna analizzare l'abilità.

L'abilità è una determinata capacità perseguita tramite l'esercizio. Rispetto ad essa il talento naturale non è né un esonero dal tirocinio né un dono dato a poche persone fortunate. L'abilità è il

---

<sup>66</sup> Ciò accade ad esempio alla nostra mente quando vuole risolvere la contraddizione tra l'intermittenza delle percezioni e la continuità degli oggetti (Hume, 1978).

frutto di una forte motivazione e di assiduo esercizio. La performance virtuosa richiede molto tempo. Lo stesso Mozart, che molte volte viene usato come esempio di bambino prodigo, ha potuto mettere a frutto la sua capacità di memoria musicale grazie ad una intensa attività di pratica tra i 5 ed i 7 anni. Anche le composizioni quasi perfette che riusciva a trascrivere sullo spartito erano prima esperite nella sua mente. La condizione di possibilità del talento è la motivazione e l'esercizio costante, senza le quali le potenzialità individuali non possono emergere. Analogamente, il campione mondiale di golf Tiger Woods, fin dalla tenera età è stato allenato dal padre per diventare golfista. Esempio è che il padre, quando Tiger aveva 3 anni, lo metteva con il seggiolino davanti alla televisione a guardare partite di golf e a fargli vedere la tecnica con cui bisogna colpire la pallina con la mazza (Geof Colvin, 2009).

Nella pedagogia moderna c'è la credenza che la ripetizione sia sinonimo di reiterazione meccanica, come l'operaio fordista ritratto da Charlie Chaplin in "Tempi moderni". Dalla paura di annoiare e di limitare la libertà del discente, nasce la paura dell'insegnante verso la routine. È la prospettiva dell'*animal laborans*<sup>67</sup> che, sebbene voglia per altri una condizione migliore perché nel profondo non è soddisfatto della propria, può soltanto offrire beni di consumo e non oggetti d'uso come scaffolding<sup>68</sup>. Cerca di sopperire la qualità con la quantità. Lo stimolo, per poter essere apprezzato e offrire al discente un *feedback* attivo, ha bisogno di una ripetizione guidata. Ciò richiedere tempo perché il corpo deve costruirsi una mappa motoria adeguata e memorizzare muscolarmente il movimento. Le connessioni neurali, su cui si basa la nostra possibilità di conoscenza, non si creano istantaneamente, ma attraverso un continuo e corretto rinforzo della connessione instaurata.

La ripetizione attiva è fondamentale per l'acquisizione delle abilità tecniche. Con "ripetizione attiva" intendo la riproposizione dello stimolo in modo significativo per il discente: il maestro deve calibrare, in base alle singole esigenze, la riproposizione dello stimolo in modo tale da rendere l'allievo sempre più autonomo, efficace e consapevole. Per "ripetizione passiva" intendo l'esecuzione meccanica di un'azione. Fondamentale per l'apprendimento è la struttura della ripetizione: la riproposizione dello stimolo, per essere "attiva" ed efficace, deve adeguarsi alla capacità di attenzione che il discente ha, pena l'esecuzione meccanica od erronea del gesto. Al

---

<sup>67</sup> Per H.Arendt il *labor* è l'attività tipica dell'*animal laborans*, corrispondente alla creazione dei servizi e beni di consumo indispensabili per la sopravvivenza biologica dell'uomo (H.Arendt, 1958).

<sup>68</sup> Scaffolding: "collegato al concetto di ZPD di Vygotskij, questo termine indica la modulazione del livello di supporto. Durante una sessione di insegnamento, una persona con più abilità (una persona più esperta) dosa il tipo di guida a seconda della prestazione", cit. in JACOMUZZI A., Psicologia delle età della vita, custom publishing, Mc Graw Hill Education, Università Ca'Foscari Venezia Dipartimento di Filosofia e Beni Culturali.

crescere dell'abilità corrisponde l'aumento dell'attenzione, in modo da poter incrementare la durata delle sessioni di allenamento. Questo principio nella musica è chiamato Isaac Stern ed è reso evidente dalla condizione di possibilità per poter suonare uno strumento: la creazione di una mappa motoria. In particolare, maggiore è l'abilità tecnica raggiunta e maggiore è la capacità di esercitarsi più a lungo senza annoiarsi. L'apertura di nuove prospettive, nello sviluppo dell'abilità, è resa possibile dalla continua relazione tra soluzione ed individuazione di nuovi problemi. Nel caso in cui l'obiettivo della pratica sia un determinato obiettivo prefissato si presenta un sistema di apprendimento chiuso: l'allievo non potrà progredire e la sua motivazione non sarà spronata.

#### **4. La pratica artigiana è intrinsecamente ad alta intensità di conoscenza.**

La maestria per essere completa non si compone della sola capacità manuale, necessita di una grande conoscenza: nell'agire artigiano la maestria si esplica adattando e trasformando la tradizione, cioè i processi produttivi acquisiti, a seconda dei contesti, in modo da produrre innovazione, senza irrigidirsi in preconcetti. Il lavoratore artigiano così caratterizzato sperimenta l'auto efficacia, prova piacere nel fare e rifare ed è orgoglioso per il lavoro svolto.

Come esaminato attraverso R. Tallis, "afferrare una cosa"<sup>69</sup> ha un duplice significato: una predisposizione fisica dei muscoli e un particolare atteggiamento mentale. La conoscenza tacita e la particolare disposizione mentale, per la natura di tali conoscenze, sono risultate essere difficilmente codificabili provocando una loro sottovalutazione rispetto al patrimonio di sapere necessario per esercitare la maestria.

L'apprendimento tramite l'esperienza è stato il canale principale attraverso cui avveniva la trasmissione dell'abilità manuale. Più una persona padroneggia un'abilità e più è in grado di costruirsi mentalmente una mappa motoria dei movimenti motori significativi. Questo livello di

---

<sup>69</sup> Raymond Tallis articola l'azione della prensione in quattro fasi:

1. *L'anticipazione*, quando la mano si prepara ad accogliere l'oggetto;
2. Il *contatto*: è il momento in cui il cervello acquisisce i dati sensoriali;
3. *L'atto cognitivo linguistico* è il momento in cui la persona nomina l'artefatto;
4. La *riflessione* sull'azione eseguita;<sup>69</sup>
5. A queste articolazioni Sennett aggiunge i valori della manualità esperta.

Il momento dell'anticipazione indica il motore della prensione: l'intenzionalità. L'uomo fa esperienza di un determinato oggetto perché suscita la sua attenzione (Sennett, 2008).

abilità non è detto che raggiunga la soglia di autoconsapevolezza, perché, in accordo a Raymond Tallis, l'artigiano è concentrato sulla realizzazione dell'artefatto. "Afferrare con la mente" non corrisponde alla capacità di riflettere e trasmettere linguisticamente, in modo efficace, il proprio sapere. Infatti, la maggior parte della conoscenza artigiana è tacita e nasce dalla volontà di svolgere bene il proprio lavoro.

Questa conoscenza implicita è di importanza fondamentale per l'artigiano nella nostra epoca, in quanto all'interno dell'economia della conoscenza il valore che assume più forza è quello immateriale, rispetto al prodotto concreto.

La conseguenza della mancata trasmissione del sapere tacito implica la perdita della conoscenza e dell'originalità del maestro (Sennett, 2008). Diventa necessario affidare la trasmissione della conoscenza artigiana sia all'esperienza diretta e sia alla trasmissione verbale delle informazioni. Serve una comunicazione efficace. Compito del buon artigiano diventa fare emergere e codificare la propria conoscenza tacita.

## **5. Tradizione e immaginazione come potenziale innovativo.**

L'agire artigiano, nel momento in cui viene esercitato secondo una ripetizione strutturata, genera nuove pratiche. Le innovazioni sono frutto di una pratica consolidata che crea nella mente una nuova visione del lavoro, attraverso l'esplorazione di nuove opportunità. La condizione necessaria per il darsi del cambiamento è l'essere depositari della tradizione in quanto solo tecniche assodate permettono la creazione, o l'uso diverso, di un artefatto, creando un "salto qualitativo" con il passato. Il motore del cambiamento è la curiosità che spinge l'artigiano ad esplorare nuovi metodi per raggiungere lo scopo desiderato. Per l'agire artigiano è quindi importante capire qual è il combustibile che può fare ardere di curiosità l'artigiano, in modo tale da poter creare le condizioni di possibilità per la valorizzazione del gesto artigiano.

L'immaginazione dell'artigiano può essere attivata dagli attrezzi o dagli oggetti con cui lavora.

Secondo il vocabolario "Treccani" il primo significato dell'immaginazione è:

*"1. Particolare forma di pensiero, che non segue regole fisse né legami logici, ma si presenta come riproduzione ed elaborazione libera del contenuto di un'esperienza sensoriale, legata a un determinato stato affettivo e, spesso, orientata attorno a un tema fisso; può dar luogo a una attività di tipo sognante (come nei cosiddetti «sogni a occhi aperti»), oppure a creazioni armoniose con*

*contenuto artistico (i. artistica), o anche, con un meccanismo che si riallaccia all'intuizione, a conclusioni ricche di contenuto pratico.<sup>70</sup>*

L'immaginazione, diversamente dalla fantasia, parte dalle esperienze sensibili per rielaborarle e cambiarne il contesto e il significato. Durante il suo lavoro l'artigiano viene posto davanti a queste situazioni grazie a circostanze pratiche. Gli strumenti e le riparazioni dinamiche hanno la capacità di aprire la nostra immaginazione e trasformare le nostre pratiche ed obiettivi. Questa apertura al nuovo può nascere o dal senso di limitatezza dato da un certo attrezzo o dalle possibilità ancora inesprese dell'artefatto.

I salti intuitivi legati all'azione artigiana possono avvenire in quattro fasi:

- Fase di "riformattazione": si ha quando l'artigiano immagina di usare un'abilità già acquisita in un contesto nuovo, ovvero un determinato attrezzo o tecnica può cambiare il suo uso e significato. Questo costringe la mente a riorganizzare le conoscenze in suo possesso;
- Fase della "contiguità". Il cambiamento di prospettiva comporta il trasferimento di abilità tecniche da un campo ad un altro. Più i due contesti sono vicini e più veloce sarà la traduzione delle abilità. L'insegnamento del nuoto, all'inizio, si basa sul trasferimento delle capacità motorie terrestri alle capacità acquatiche di base<sup>71</sup>;
- Fase della "sorpresa": il trasferimento di abilità da un contesto ad un altro può produrre esperienze inaspettate. Emerge un sapere tacito inaspettato, diverso da ciò che pensavamo e con esso nuove scoperte;
- Fase della "legge di gravità": la potenza di una nuova scoperta o cambiamento di prospettiva è misurata con le nuove possibilità che apre. Compito di una nuova teoria, in accordo con Kuhn, è di aprire nuovi orizzonti e fornire spiegazioni più esaustive, non di eliminare tutti i problemi o elementi critici, pena cadere in una tautologia e quindi nella pseudo scienza (Sennett 2012).

---

<sup>70</sup> <http://www.treccani.it/vocabolario/immaginazione/>

<sup>71</sup> L'uomo non è un animale acquatico, è un animale terrestre; per insegnare le abilità acquatiche di base bisogna sviluppare le capacità motorie terrestri per poi trasferirle in acqua. Il futuro nuotatore per imparare a tuffarsi e a gestire il suo corpo in aria deve prima essere in grado di saltare.

## 6. Riflessività.

Il luogo di incontro tra l'artigiano e l'esperienza è il rapporto tra "la mano e la testa", ovvero la modulazione e la strutturazione della ripetizione al fine di apprendere o affinare o modificare una tecnica. Questo tipo di apprendimento è basato sul ruolo positivo dell'errore, in quanto permette all'artigiano di farne proprio lo strumento di lavoro. Sostando momentaneamente nell'errore l'artigiano esperisce il caos. Il disordine costringe l'uomo a comprendere meglio i procedimenti del suo lavoro in modo da poterli ristrutturare a seconda del contesto. In questo senso il ruolo delle macchine e dei software è quello di potenziare e non di sostituire le capacità umane. L'obiettivo dell'artigiano è la ricerca della perfezione della tecnica e della qualità assoluta. Oltre a fare propria la tecnica, il come, l'artigiano sostando nell'errore e nell'affinamento tecnico, viene tematizzato anche il "perché così e non altrimenti".

La ricorsività strutturata dell'azione dà la possibilità al lavoratore di esercitare la riflessività intenzionale. È attraverso questa capacità che l'artigiano può esperire in modo attivo le proprie tecniche. La riflessività, durante l'allenamento, consente di congiungere l'immaginazione con la pratica. Quando l'artigiano agisce, portando nella realtà l'obiettivo immaginato nella sua mente, è la riflessività che informa l'artigiano sull'efficacia delle sue azioni.

Seguendo questa linea Dewey ricorda che non tutte le esperienze sono formative. L'apprendimento dall'esperienza non è un'arte grezza, per essere formativa merita di essere pensata e costruita. Lo strumento che l'uomo ha per dare senso al proprio vissuto è la riflessività (Dewey, 1961). L'esperienza senza il contributo della riflessività è come l'acqua che scorre su un vetro inclinato...scivola senza lasciare traccia. Per essere vivamente presente il soggetto deve essere attivo ricettore della propria esperienza e attraverso la riflessione conferire senso al proprio divenire. Perché soltanto usando l'osservazione riflessiva, chiamata riflessività, la persona è in grado di apprendere successivamente dall'esperienza, in modo da riorganizzare la propria significazione della realtà. Anche per Dewey l'apprendimento è caratterizzato dalla trasformazione diretta e continua della qualità dell'esperienza. Questo processo viene bene descritto dal modello di apprendimento, a spirale, di Dewey in tre fasi:





valore dell'azione risiede nella possibilità di esprimere una autonoma strategia generativa, espressione di libertà, appartenenza e valore (Costa, 2011). Più precisamente Sen (Sen, 2001) indica con "funzionamento" tutte le possibilità che una persona può effettivamente realizzare in quanto gli attribuisce valore e aspirazione e con "capacitazioni" l'insieme delle combinazioni alternative dei funzionamenti tra cui la persona può scegliere in vista di realizzare lo stile di vita che più apprezza.

Come Robert Reich segnala, cambia il modo di pensare tipico degli *analisti simbolici* (cit. in Micelli, 2011): non è più sufficiente creare un mondo simbolico di informazioni per poi risolvere i problemi, uniformando in dati e informazioni le esperienze concrete; è necessario avere un *modus operandi* capace di rispondere ai problemi aprendo nuove possibilità. Il lavoro, per essere competitivo all'interno del mercato globale non può limitarsi alla semplice reiterazione di gesti ripetitivi, come per gli operai così anche per gli impiegati del settore terziario. Prima di essere un problema di mercato è un cambiamento necessario per l'essere della persona: la riproposizione tayloristica di procedure standard non può soddisfare il lavoratore. I processi standard costringono il lavoratore a perdere la sua curiosità per il processo lavorativo e con essa irrigidiscono la conoscenza *hands-on*. Da questo può nascere l'insofferenza per il proprio lavoro che porta i più coraggiosi o i più frustrati a cambiare lavoro.

L'artigiano non va però inteso come un'isola o un super lavoratore. Tra gli elementi che caratterizzano l'agire artigianale c'è il profondo legame con il territorio. L'agire lavorativo può trovare massima fioritura all'interno di un contesto comunitario (principio di sussidiarietà di S. Tommaso). Perché si possa dare un'azione generativa (Arendt), che generi valore e significato, l'individuo necessita di una cornice riferimento, cioè un sistema di conoscenze decodificate e condivise a cui poter attingere: la tradizione. Infatti, i primi due fattori che hanno permesso alle aziende italiane di ricrescere nel mercato globale sono l'innovazione e la qualità. Più precisamente sono composte da quelle PMI che hanno saputo dare risposta innovative, attraverso il sapere locale del territorio, a sfide globali (Micelli, 2017). La forza delle PMI innovative nasce dall'incontro tra un grande sapere tecnico e pratico. Ad esempio, la PMI Dallara<sup>73</sup> utilizza tecnologie di avanguardia per simulare il comportamento delle vetture in pista e realizza "a mano" la scocca in fibra di carbonio, mentre il resto della vettura è montato artigianalmente. La personalizzazione del veicolo è resa possibile da aziende terze, globali, specializzate nella lavorazione e fabbricazione delle singole componenti. Allo stesso modo della Apple, tutta la lavorazione del prodotto è documentata

---

<sup>73</sup> La Dallara è una PMI leader mondiale nella produzione di macchine da corsa, avente sede a Parma.

attraverso video *storytelling*. Anche in questo caso l'artigiano fa parte del motore innovativo dell'azienda. Inizia ad emergere anche la dinamicità del contesto in cui l'artigiano è utilizzato: la Apple è una grossa multinazionale, mentre la Dallara consta di un centinaio di dipendenti. Questo aspetto è molto importante perché indica come ciò che conta nell'artigianato non sia le dimensioni dell'azienda in cui opera, ma il suo agire e come questo possa innovare le aziende. Dato non scontato, in quanto nella storia italiana, con l'idea di difendere l'artigiano, si è cercato di preservare le piccole aziende artigiane, simili alla "mastro Geppetto" nella fiaba di *Pinocchio*.

È emerso come la base del sistema competitivo italiano è data dall'attitudine esplorativa e progettuale che caratterizza i processi d'innovazione "*embedded*", cioè connessa con la tradizione e alla storia dei contesti di pratica; è l'energia creativa che sgorga da queste relazioni a permettere alla conoscenza locale, sia tacita che esplicita, di materializzare nuovi processi, forme d'azione, prodotti, visioni e innovazioni (Costa, 2016).

Da questo quadro si evince una visione generativa dell'agire lavorativo capace di dare significatività al legame tra passato e futuro. Le azioni innovative così create si esplicano nella possibilità per il soggetto di abbracciare forme di apprendimento più evolute, in particolare l'Apprendimento 2 e 3 di G. Bateson (Bateson, 1984).

L'apprendimento non è un processo lineare, ma risulta essere un cambiamento qualitativo del sistema nella risposta a feedback esterni. L'apprendimento avviene grazie a "errori" cioè scelte errate dell'individuo tali da fornirgli informazioni capaci di contribuire alla sua futura abilità (Bateson, 1984). Conseguentemente ogni forma di apprendimento sarà stocastica (cioè contiene componenti del procedimento "per tentativi ed errori"), cioè sarà basata su diversi livelli di scelta agita che l'individuo può fare. L'agire artigiano è caratterizzato dalla presenza di tutti i tipi di apprendimento conseguibili dall'uomo<sup>74</sup>. La fase addestrativa, l'apprendimento dei gesti tecnici, è l'Apprendimento zero: corrisponde alla semplice ricezione di un'informazione da un evento esterno e implica un cambiamento minimo nella risposta alla ripetizione di uno stimolo sensoriale. Sono le condizioni necessarie per l'apprendimento di un'abilità ed è caratterizzata dalla specificità della risposta o del gesto tecnico. L'apprendimento successivo, chiamato Apprendimento 1, è qualificato dalla ripetibilità del contesto. L'artigiano ha appreso un set di alternative entro cui svolgere il suo

---

<sup>74</sup> Bateson individua cinque forme di apprendimento (Apprendimento zero, 1, 2, 3 e 4). Tutti gli Apprendimenti possono essere perseguiti dalla persona, tranne l'Apprendimento 4 che consiste nella combinazione tra filogenesi e ontogenesi e riguarda il cambiamento all'interno della specie umana (Bateson, 1984).

agire. Il cambiamento si ha nella specificità della risposta. In questa dimensione il soggetto non è in grado di discriminare i diversi tipi di contesto e si muove all'interno della conoscenza di riferimento, come un pesce che nuota in acqua senza rendersi conto di essere immerso in acqua. Nell'Apprendimento 2 il lavoratore impara diversi set di alternative da applicare all'interno di un numero finito di contesti conosciuti, è il caso degli *analisti simbolici* e corrisponde al conseguimento della competenza per essere considerato artigiano. A livello cognitivo corrisponde alla padronanza del sapere tacito, ovvero della tradizione, e alla modalità secondo cui la persona struttura la propria esperienza, senza tutta via esserne pienamente consapevole. La "maestria" viene raggiunta nell'Apprendimento 3: l'agire non è predeterminato tra alternative già formate ma l'azione prende forma e struttura a seconda dei contesti con cui il soggetto si trova ad essere in relazione. Bateson sotto intende il concetto di "ecologia della mente": nessun individuo, evento, comportamento o pensiero può essere compreso se non a partire dal sistema che lo ha generato e dai sistemi più ampi che lo contengono e con i quali interagisce (Bertuglia e Vaio, 2013). Il sistema che virtualmente contiene tutti gli altri sistemi viene definito da Bateson "Creatura". Seguendo le indicazioni di Korzybsky (cit. in Bateson, 1984), secondo cui la mappa non è il territorio, la struttura del sistema complesso, ovvero il processo che genera i processi emergenti, non prevedibili a priori, varia a seconda dell'osservatore e di come questi osserva. In questa dimensione qualitativa dell'apprendimento l'agire artigiano poggia sulla formazione continua: l'azione non è mai predeterminata, ma prende forma e significato a seconda dell'evoluzione del contesto e della trama enattiva della persona.

Centrale è la capacità per l'artigiano dell'osservazione riflessiva e di sostare nell'errore, senza le quali non può accedere agli Apprendimenti 2 e 3. In quest'ultimo contesto di apprendimento emerge come la conoscenza sia legata alla rete e alle relazioni: le informazioni utili risultano essere quelle strutturate, non quelle isolate. La competenza per essere significativa deve essere agita, ciò che si è appreso acquista valore nella misura in cui potenzia il nostro agire.

Le azioni compiute da un maestro artigiano, ovvero attraverso un Apprendimento 3, non potranno che essere innovative in quanto operate all'interno di un sistema "ecologico". Gli schemi messi in azione dall'artigiano per realizzare un'attività non saranno strutture fisse, ma configurazioni flessibili che rispecchiano la regolarità dell'esperienza, non attraverso una generalizzazione automatica del passato, ma attraverso un processo di modifica continua (Costa, 2017). L'innovazione è il valore prodotto dall'agire dell'artigiano prodotto dal dialogo tra la sua trama enattiva e il sistema di

relazioni e di pratiche decodificate sul territorio, tenendo presente il “super contesto della Creatura”, la dimensione globale.

Un agire strutturato risulta essere sempre più necessaria per l’essere dell’uomo in quanto la definizione del contesto viene a variare di volta in volta a seconda delle relazioni che si vengono a instaurare tra situazione, istituzione e soggetto. All’interno di uno sfondo sempre meno definito, più fluido, si amplia il potere decisionale posseduto dalla persona, implicando un significativo aumento di autonomia e responsabilità per le proprie scelte. Di conseguenza per operare le scelte strategiche nel mercato del lavoro non sono più sufficienti gli input esterni, ma occorre una progettazione situata e personalizzata, sostenuta dalla capacità di leggere i diversi contesti e di decidere in situazione (cit. Maturana e Varela, sistema omeostatico, in Rivoltella e Rossi, 2019).

Il sistema complesso artigiano-strumento-prodotto viene ulteriormente integrato e potenziato dal progresso tecnologico e dall’ampliamento del settore terziario. Nella successiva sezione si andrà ad analizzare l’integrazione tra la digitalizzazione e l’agire artigiano.

### 3-FRONTIERA TRA DIGITALIZZAZIONE E AGIRE PRODUTTIVO

---

#### a) *L'agire artigiano nell'industria 4.0*

Dati alla mano, nel primo capitolo (dati ISTAT, Cerved Know e UE) si è visto come la digitalizzazione e la robotizzazione sia un elemento imprescindibile delle PMI di successo. L'artigiano dell'artigiano non potrà prescindere da tale dimensione.

Tecnologie e materie prime scelte sono gli ingredienti necessari ma non sufficienti al successo delle imprese nel mercato, ormai pieno di oggetti. Se il lavoratore non è in grado di padroneggiare la maestria artigiana, ovvero "l'agire ecologico", cioè non ha raggiunto "l'Apprendimento 3", un gesto in grado di formarsi facendo e di modulare allo stesso tempo il contesto, le nuove tecnologie entrano a far parte di un certo set di alternative da scegliere anziché significare la qualità del gesto; a sua volta lo stesso lavoratore diventa *animal laborans*, e la sua forza lavoro diventa alienabile (Marx, 1969).

Ciò che costruisce la differenza è il valore aggiunto che l'artigiano è in grado di trasferire al manufatto, la Apple ne è un esempio. I mezzi di produzione, attraverso la sola divisione del lavoro, non possono dare un salto qualitativo alla merce tale da aumentarne in modo significativo il valore senza alienare al tempo stesso il lavoratore. Occorre andare a modificare i processi produttivi attraverso l'introduzione attiva dell'agire artigiano. Infatti, la produzione e la circolazione delle merci non presuppongono per essenza alcun modo di produzione (Marx, 1969, 103). Gli artigiani rappresentano ottimi candidati per interfacciarsi con i mezzi di produzione in modo proattivo e sistemico. Mentre l'operaio è l'*animal laborans*, intrappolato in un circolo infinito di produzione il cui lavoro vivo è succhiato e cristallizzato dalle macchine, l'agire artigiano può rendere il lavoratore *homo faber*, cioè consapevole e centrale attore dei processi di produzione attraverso la significazione del suo agire complesso. Questa nuova integrazione dell'artigiano nei processi di produzione non si traduce in un capovolgimento o in una completa rivoluzione del mondo delle imprese, è la possibilità di formare lavoratori soddisfatti per la creazione di prodotti manifatturieri unici e innovativi. La ricerca della qualità, il rapporto tra "mano e testa", la ricorsività, "l'afferrare una cosa" con la mano e la mente e la conoscenza tacita convertita in pratica condivisa sono gli elementi che rendono l'agire artigiano un modo di lavoro in grado di realizzare un aspetto essenziale dell'uomo: fare bene le cose. Sotto questo aspetto sia le macchine e sia le scadenze o i limiti

materiali del contesto, diventano elementi attivi e positivi della conoscenza materiale a cui attinge l'artigiano.

Il lavoratore così inteso è in grado di portare all'impresa le seguenti proprietà emergenti dall'agire:

- Valorizzazione del prodotto;
- Decodificazione e generazione di pratiche condivise;
- “Presiedere a una casa mobile”;
- Riflessività e specificità dell'agire.

### ***Valorizzazione del prodotto***

La maggiore autenticità del prodotto corrisponde alla necessità di creare oggetti che mantengano nel tempo valore. Questa è la strategia imprenditoriale assunta dal marchio italiano Gucci che secondo *Interbrand* si colloca al quarantaquattresimo dei *top brand* internazionali. Per realizzare questa *mission* Gucci, consapevole che il valore di un prodotto di qualità ha bisogno di fondarsi su competenze uniche, si appoggia al sapere artigiano dei mestieri della tradizione italiana. Tutta la costruzione e lavorazione artigiana è compiuta in Italia e resterà tale, come afferma Patrizio di Marco, amministratore delegato dell'azienda dal 2009. L'artigiano ha il compito di seguire a 360° la produzione del manufatto. Avere un lavoratore in grado di dialogare con le materie prime ne permette valorizzazione ottimale. Passaggio particolarmente delicato, perché da esso dipende la presenza o meno di scarti, è la decisione di quale tipo di trattamento specifico adottare sul materiale, in vista della sua lavorazione. L'autenticità del prodotto è basata sulla qualità delle materie prime unite a competenze uniche sedimentate nel tempo e nel territorio; queste si esprimono tramite l'autonomia e la libertà creatrice dell'artigiano. Al contrario del prodotto “usa e getta”, la storia e la qualità insita, ad esempio, nella borsa Gucci, attraverso la sua lavorazione, costituisce il valore aggiunto, destinato a rimanere nel tempo.

### ***Decodificazione e generazione di pratiche condivise***

Le soluzioni innovative praticate sulla scorta dell'agire artigiano non riguardano solo manufatti di uso quotidiano, ma anche la progettazione e la costruzione di macchinari per le aziende. Un esempio è dato da una delle ultime imprese presenti nel territorio di Milano: Camoga; che tra i suoi clienti

annovera i distretti industriali di Gucci in Toscana. La ditta si occupa della costruzione di macchine atte a ridurre in modo preciso lo spessore originario del materiale grezzo, come il pellame, fino a raggiungere la misura necessaria alla sua lavorazione. Camoga, oltre ad essere presente in Italia, è presente anche in Cina a seguito del suo piano di espansione internazionale. In Italia Camoga esegue prevalentemente la progettazione e l'innovazione dei macchinari, mentre lo stabilimento in Cina si occupa delle lavorazioni meccaniche di componenti essenziali della macchina. L'elemento propulsivo dell'azienda è rintracciabile nell'assemblaggio condiviso da tutti i lavoratori della macchina, dal basamento in ghisa fino all'ultimo bullone. Tutti i lavoratori seguono le varie fasi di assemblaggio della macchina, durante le quali si instaura un dialogo chiaro, attivo e sereno tra i progettisti e gli artigiani, coloro che hanno sedimentato un saper fare sul capo. La complementarità fra attività distinte, la Cina e l'Italia, ha alla base una chiara divisione dei ruoli, una formazione comune tenuta a Milano e la possibilità di condividere spazi e procedura a livello informale. Un esempio è dato dalla particolare richiesta di costruire un macchinario che permetta di ottenere strati di spessore diverso all'interno di uno stesso spessore di pelle. La soluzione è arrivata da un lavoratore "artigiano" avente esperienza nella lavorazione delle scarpe: al momento dell'introduzione nel macchinario dello strato di pelle, dal lato che si vuole più spesso non si fa altro che aggiungere uno spessore preformato di plastica. Questa soluzione "artigianale" ha permesso di evitare modifiche alla macchina, limitando il costo agli spessori preformati di plastica. L'episodio analizzato mostra come le intuizioni e idee economicamente più semplici, efficienti ed economiche giungono innanzitutto dal confronto diretto e quotidiano che i lavoratori hanno con i materiali e gli strumenti, in cui l'esperienza diretta è immediata e immersa nel contesto di riferimento.

### ***"Presiedere una casa mobile"***

Oltre ai prodotti di lusso ci sono quelli a largo consumo, alcuni dei quali sono presidiati da imprese italiane che per ragione strategiche, tra le quali i costi del lavoro, hanno dovuto delocalizzare i propri stabilimenti all'estero. Un esempio è dato da Geox, start up che attraverso lo sviluppo tecnologico e la delocalizzazione ha costruito il suo impero. Sebbene le sue fabbriche siano fuori dall'Italia la sua produzione è rimasta "italiana". In questo contesto il ruolo dell'artigiano è cruciale: funge da cardine tra l'ufficio stile e la produzione in serie. Ha il compito di stimare la fattibilità delle proposte fatte dai "creativi", i designer della Geox, e di portarne avanti la costruzione, preparando i prototipi per la riproduzione in serie. Questa figura è chiamata "modellista" poiché deve valutare la forma

creativa dello stile e scegliere i materiali da usare, come una sorta di traduttore di idee nel concreto. Nello specifico, il “made” Geox è italiano poiché i “modellisti” sono scelti e preparati nel distretto trevigiano, territorio in cui possono attingere una conoscenza pratica sedimentata. La Geox continua a presiedere e a coltivare la maestria locale attraverso la creazione di un formificio interno presente nel trevigiano.

### ***Riflessività e specificità dell’agire***

L’agire artigiano non significa solo contribuire alla costruzione di prodotti ma anche fornire servizi all’avanguardia. Famosa a livello mondiale è l’azienda Permasteelisa. Il suo fondatore del gruppo di lavoro, Massimo Coloman, ha voluto creare un gruppo di lavoro radicato nelle principali aree di crescita del mondo. L’azienda stessa è nata dalla fusione di un’azienda trevigiana e da una australiana. La Permasteelisa lavora con la tecnologia americana del “curtain wall” e la sua peculiarità, nonché il suo punto di forza nel mercato, è di gestire i progetti dall’inizio alla fine; mentre molte altre aziende affini hanno deciso di dedicarsi o alla progettazione o alla realizzazione. La grande intelligenza progettuale e la forte capacità realizzativa di questa azienda permettono di personalizzare al massimo il servizio, preservando l’armonia del contesto. Molto spesso questa azienda si trova a lavorare con edifici simili a “Sydney Opera House”, che sebbene abbiano grandi dimensioni sono caratterizzate da forme eterogenee: Permasteelisa si trova a progettare, scegliere i materiali e a costruire blocchi di rivestimento tutti diversi l’uno dall’altro per poi doverli montare a diverse centinaia di metri dal suolo, operazione che tra le altre competenze richiede sangue freddo e coraggio; il tutto seguito da uno stretto rapporto con l’architetto che ha progettato l’opera da rivestire. Come testimoniano molte sue opere a New York e a Londra.

Il sapere artigiano, grazie alla ricerca della qualità ed alla recettività che caratterizza il suo agire, è in grado di proporre servizi e prodotti in sintonia con le esigenze del cliente. Questo aspetto è ben evidenziato per l’impresa Fanzioli pianoforti srl, composta da una quarantina di persone, con un fatturato di 5 milioni di euro rispetto ad una produzione di 150 pianoforti all’anno. L’azienda è stata creata da Paolo Fanzioli ed è collocata a Sacile per ragioni strategiche: nel trentino, più precisamente in Val di Fiemme c’è il materiale con cui Fanzioli costruisce la tavola armonica dei pianoforti, l’abete rosso, lo stesso utilizzato per i violini Stradivari. La vision della ditta è di creare strumenti innovativi ed originali. La mission Fanzioli, che sostiene la vision, è la volontà di costruire pianoforti



personalizzati a partire dalle esigenze acustiche dei committenti, della statura di Angela Hewitt, una delle più grandi interpreti di Bach. Fanzioli fa suoi l'esperienza artistica dei grandi musicisti attraverso il loro feedback e la pratica produttiva rivolta alla ricerca di un determinato timbro musicale.

b) *L'apporto digitale all'agency: l'agire nella dimensione ecologica.*

La valorizzazione del prodotto, la decodificazione e generazione di pratiche condivise, il “presiedere a una casa mobile” e la riflessività e specificità dell’agire indicano una trasformazione profonda dell’agire artigiano: esso non è più distinguibile nettamente come soggetto (artigiano), artefatto (strumento) e oggetto (prodotto) (Rivoltella e Rossi, 2019). Prima della Prima Rivoluzione industriale il fabbro batteva con il martello, lo strumento, sul ferro rovente, il futuro prodotto, e vi era la relazione tra artigiano e strumento e tra strumento e oggetto. Conseguentemente lo strumento diventava il mediatore tra soggetto e oggetto. Nel “new maker” il rapporto bidimensionale (soggetto-artefatto e artefatto-oggetto) assume carattere circolare, permettendo l’interazione diretta tra soggetto e oggetto: diventa un sistema complesso in cui il sistema eccede la somma delle sue componenti. Questo aspetto permette di porre l’accento sull’agire ecologico a cui è chiamato l’artigiano: le potenzialità e i limiti delle azioni non dipendono dai singoli elementi, bensì dalle loro interazioni. La qualità dell’agire lavorativo non assume valore grazie all’acquisto di strumenti high-tech o di materiali aventi qualità superiore, bensì varia a seconda di come l’artigiano significhi, dia valore, alle relazioni con essi. Qui l’artigiano è chiamato ad assumere l’indicazione illuminista di Diderot “nell’*Encyclopédie*” (cit. in Sennet, 2008): le tecnologie diventano talmente interne al sistema uomo-macchina-ambiente da essere considerate come un elemento antropologicamente costitutivo (Rivoltella e Rossi, 2019). Si traduce nell’invito di procedere al di là della logica riduzionistica e deterministica. L’attenzione va posta non tanto sulle singole cause ed effetti che dipendono da un determinato contesto, ma sul sistema e sulle modalità locali e globali con cui la struttura si evolve (Bateson, 1988). Mentre nella modernità tradizionale il lavoratore operava all’interno di contesti definiti e di un sistema di pratiche esplicite in cui il significato dell’agire era esplicito e decodificato, nella post-modernità è la persona a dover governare la complessità di un sistema di conoscenza implicite e in continuo cambiamento, in modo tale da dare senso al suo agire grazie ai suoi “funzionamenti”, fronteggiando situazioni sempre inedite.

Le tecnologie digitali mutano le possibilità e le potenzialità intrinseche nello stesso strumento: i robot digitali sono in grado inviare e ricevere input divenendo essi stessi spazi d’azione più che di mediazione (Rivoltella e Rossi, 2019). Al contrario del procedimento analogico, il sistema digitale porta con sé la creazione di una realtà trasformata e aumentata: diventa un sistema omeostatico digitale in grado di auto-regolazione grazie alla ricorsività tra percezione e azione, similmente ai sistemi viventi. La gestione e l’elaborazione delle informazioni digitali, di natura computazionale o

neurale (Bertuglia e Vaio, 2013), che avvengono sono scandite e rese fruibili dagli strati o layer. Ciò che determina la qualità, piuttosto che la fruibilità, del sistema digitale è la possibilità data al soggetto di controllare e gestire i processi di elaborazione delle informazioni: più l'utente ha la possibilità di partecipare e determinare il processo, maggiore sarà la qualità posseduta dal sistema, al contrario, un minor grado di partecipazione corrisponde a un minor grado qualitativo. Da una parte la produzione di informazioni si è allontanata dall'utente, che si affida al controllo digitale per l'elaborazione di grandi moli di dati, e allo stesso tempo sono accresciute le informazioni che accompagnano il prodotto e i layer che connettono produzione e utilizzazione.

La presenza di strati autonomi e interagenti non modifica solo i singoli artefatti o strumenti, bensì diventa parte integrante dei sistemi di impresa e delle strutture sociali. I componenti che strutturano e formano l'industria intelligente, dai sensori e macchine al lavoratore, vengono tutti connessi alla catena del valore formando il "sistema infofisico"<sup>75</sup>, un piccolo mondo ecologico. Le informazioni aggregate emergono e vengono trasmesse dalle etichette, le quali, oltre a narrare la storia del prodotto, permettono la trasmissione delle informazioni, creando relazioni tra le diverse componenti e con l'utente finale, il destinatario. L'agire dell'artigiano non può più prescindere dalle app e dai robot della *Smart Industry* poiché sono parte integrante del processo di significazione del prodotto. Allo stesso tempo l'orizzonte e lo spazio d'azione artigianale si amplia e amplifica. Gli strati dei robot dell'industria 4.0 forniscono gli strumenti aggreganti e operanti, mentre il contenuto è dato dal contesto di relazioni emergenti tra le persone: l'agire ecologico artigiano, se inserito adeguatamente nell'industria intelligente, può condividere il suo expertise e guidare l'azione verso un agire sempre inedito, e quindi innovativo, grazie al suo saper fare pratico e alla sua osservazione riflessiva. Affinché la tecnologia digitale possa essere considerata integrante alla catena di valore del prodotto e potenziare l'agire dei lavoratori è necessario che essa sia trasparente, ovvero se esplica la logica con cui è costruite e se il codice sorgente è aperto, e abilitante se rende l'utente abile alla partecipazione attiva, alla strutturazione dell'azione e del suo contesto. Le potenzialità delle tecnologie digitali permettono di fondere l'ampia complessità del pensiero con la necessaria semplicità dell'agire. In questo sistema complesso l'*agency* dell'artigiano può assumere appieno il significa di agire ecologico in quanto inserita e pienamente valorizzata. Per poter significare le proprie azioni, rispetto al resto della rete relazione e al contesto sempre in ridefinizione, ovvero la propria identità è necessaria anche la formazione del carattere dell'artigiano. Infatti,

---

<sup>75</sup> L'infosfera è uno spazio di azione in cui l'agire si compie liberamente e direttamente all'interno del sistema e mette in relazione i diversi strati (Rivoltella e Rossi, 2019).

l'Apprendimento 3 si può dare solamente quando la persona si è appropriata dell'Apprendimento 0, 1 e 2. Il rapporto tra artigiano e strumento si viene a caratterizzare come ricorsivo: le rispettive interazioni implicano la modificazione di entrambi. I sistemi di azione dei due attori vengono a strutturarsi come schemi mentali d'azione di Piaget durante il processo di "equilibratura"<sup>76</sup>: a seguito delle azioni le informazioni della conoscenza acquisita vengono a formare gli "schemi d'azione", dispositivi di organizzazione della conoscenza che permettono di organizzare le nostre azioni, le abitudini, queste, a loro volta, durante l'agire vengono modificate dalle nuove informazioni (Piaget, 1952). L'assimilazione è il processo di accumulazione delle informazioni, mentre l'accomodamento consiste nell'adattamento delle nuove informazioni agli "schemi d'azione".

---

<sup>76</sup> *"Equilibratura: è il processo che permette di raggiungere l'equilibrio cognitivo integrando in totalità unificate e stabili la varietà di esperienze vissute. Piaget descrisse il meccanismo dell'equilibratura per spiegare il modo in cui i bambini muovono da uno stadio di pensiero al successivo".*

JACOMUZZI A., Psicologia delle età della vita, CUSTOM PUBLISHING, Mc Graw Hill Education, Università Ca'Foscari Venezia Dipartimento di Filosofia e Beni Culturali.

### c) *Il sistema dell'agire artigiano diventa antropo-centrato*

Il forte sviluppo tecnologico ha attivato il cambiamento significativo del rapporto tra soggetto-strumento-prodotto, portandolo dall'essere *tecno-centrato* a essere *antropo-centrato* (Rivoltella e Rossi, 2019). Come anticipato, il legame *tecno-centrato* è bidimensionale: soggetto-strumento e strumento-oggetto. Il fulcro caratterizzante questa relazione è lo strumento, che la determina a priori. È il soggetto che si deve in qualche modo adeguare allo strumento, sebbene suscettibile di alcune modifiche legate al "come" viene usato e al contesto, tende a rimanere invariato. In questa ottica, anche la relazione strumento-oggetto tenderà ad alienarsi (Marx, 1847) e il fine (l'oggetto) diventa funzionale al mantenimento del mezzo (strumento). Il sistema così caratterizzato (soggetto-strumento e strumento-oggetto) risulta essere inattivo e statico, in quanto sarà rivolto alla conservazione della tecnica, lo strumento. Al contrario, il legame *antropo-centrato* crea un sistema complesso in cui l'insieme delle sue componenti è più della somma delle sue singole parti: il lavoratore è in relazione sia diretta e sia indiretta, cioè senza la mediazione dello strumento con l'oggetto, mentre lo strumento risulta essere in rapporto dinamico con il soggetto e l'oggetto. Il sistema diventa "ecologico": attraverso l'uso lo strumento è suscettibile di modifiche da parte del soggetto che a sua volta viene strutturato dalla pratica con lo strumento, costituendone la sua identità personale e professionale; a sua volta anche l'oggetto retroagisce, anche una volta immesso nel mercato, sul soggetto e sullo strumento. I nessi strutturali del rapporto *antropo-centrato* diventano: la macchina, il dispositivo macchina-schemi d'uso-contesto e i processi interattivi produttori di significato (Rivoltella e Rossi, 2019). Essenziale in questo rapporto, ancora una volta alla capacità che l'artigiano ha di significare il suo agire e l'esplicazione della sua conoscenza tacita per porre le condizioni necessarie allo scambio di informazioni tra la componente umana e quella informatica. Sempre di più, nel mondo del lavoro, ma anche nella vita sociale, gli schermi dei dispositivi digitali diventano il primo spazio d'azione dell'uomo, andando oltre il compito informativo.

# CAPITOLO III

## Analisi sperimentale

# 1. PROGETTO DI RICERCA

---

In un mondo sempre più competitivo, globalizzato e complesso è urgente la presenza di un lavoratore artigiano che guardi all'innovazione come promotore di crescita personale, aziendale, sociale e di rispetto ambientale. L'innovazione è infatti la componente motrice e trainante delle PMI italiane, come è emerso dai dati analizzati nel primo capitolo. Questa caratteristica, lungi dall'essere innata o fortuita, emerge dall'agire artigiano ecologico. L'artigiano ecologico è colui che padroneggiando gli stili di Apprendimento 0, 1, 2 e 3, ovvero conoscendo a fondo la tradizione locale del mestiere ed essendo attivo promotore della relazione *antropo-centrata*, riesce a costruire un agire significativo e innovativo a livello globale. L'elemento di novità che permette all'artigiano l'espressione dell'unicità della sua agency all'interno dell'industria 4.0 è l'avvento della tecnologia digitale da cui non può prescindere. La digitalizzazione dell'azienda, cioè il processo di trasferimento dei dati e delle informazioni dal cartaceo al digitale assieme all'introduzione delle ICT, permette una gestione più efficace ed efficiente delle informazioni. Per una PMI, non in possesso di grandi capitali, è fondamentale avere un prospetto dei possibili investimenti: un investimento errato, dall'ampliamento del negozio all'acquisto di un nuovo macchinario, possono comportare il fallimento dell'attività.

Per essere competente non è più sufficiente all'artigiano "fare bene" il proprio mestiere, deve essere in grado di farsi "ecologico", agendo le proprie *hard skills* in un contesto in continuo cambiamento. Il "filo rosso", nonché anche il perno, dell'agire artigiano che permette la sua integrazione nell'industria 4.0, non che la competitività nel mercato del lavoro è l'innovazione. Coerentemente a questo dato, alla luce dell'analisi filosofica e analitica dei dati svolta nei capitoli precedenti, e assieme al paradigma "dell'artigiano ecologico" si procede alla verifica sperimentale.

Lo scopo della ricerca è di verificare la presenza dell'innovazione nell'agire artigiano e l'effettiva esistenza "dell'artigiano ecologico" come nuova figura qualificante.

Lo strumento di ricerca utilizzato è il questionario a risposta multipla, avente un range di 6 preferenze. Il questionario è composto da 40 domande divise rispettivamente in 4 moduli, ognuno dei quali formato da 10 quesiti. I quattro moduli rappresentano le dimensioni fondamentali dell'agire *ecologico* che devono essere presenti nell'artigiano affinché possa essere considerato "ecologico":

1. Il senso e la progettualità insita nell'agire artigiano.
2. La capacità di esplicitare il proprio sapere tacito, essenziale nell'economia dell'informazione.
3. L'attenzione che l'artigiano dà all'apprendimento formale e non formale.
4. La presenza e il rapporto che la tecnologia ha nell'agire artigianale.

Il *panel*, ovvero il campione di riferimento, è costituito da due popolazioni di artigiani:

- 12 Artigiani Classici: sono gli artigiani che hanno raggiunto l'Apprendimento 2. Hanno una grande padronanza della conoscenza verticale (altrimenti detta specialistica o *hard skill*) che può trovare una non adeguata valorizzazione a causa della forte concorrenza e dello scarso interesse per i cambiamenti continui del mercato.
- 12 Artigiani Innovatori o "ecologici": sono gli artigiani che hanno raggiunto l'Apprendimento 3, in misura più o meno sviluppata. L'ottima padronanza della conoscenza porta l'artigiano ad essere aperto ai cambiamenti dei contesti (mercato del lavoro, cambiamenti della sensibilità dei clienti, introduzione della tecnologia...) e trarne innovazione per il proprio lavoro. Le *soft skills* vengono viste come opportunità da sfruttare. La tecnologia non è vista con sospetto e viene interpretata come potenziamento del proprio agire.

L'attività degli artigiani coinvolti nel progetto risiede all'interno della provincia di Treviso.

Il metodo operativo di compilazione al fine di facilitare la risposta ai quesiti è avvenuto in due modi:

1. Compilazione del questionario in forma cartacea.
2. Compilato on-line del questionario tramite l'applicazione "Google Drive", attraverso invio telematico.

Il questionario così elaborato è il seguente.



## Agire artigiano nell'innovazione

Il questionario si compone di 4 moduli:

- Senso e progettualità artigiana;
- Esplicazione del sapere tacito;
- Apprendimento formale e non formale;
- Tecnologia: quale rapporto?

\*Campo obbligatorio

### 1. Inserisci nome azienda \*

---

### 2. Ambito aziendale \*

---

## SENSO E PROGETTUALITA' ARTIGIANA

12 Domande

### 3. 1. Quanto ti coinvolgono emotivamente le attività lavorative che svolgi? \*

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

### 4. 2. In che misura sei consapevole del processo di produzione della tua azienda in modo tale da poterlo spiegare a un amico? \*

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Perfettamente

### 5. 3. In quale misura l'acquirente è coinvolto nella progettazione del prodotto? \*

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Scelta attraverso il catalogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Partecipazione attiva del cliente nella progettazione

### 6. 4. Il feedback, ovvero il riscontro, dell'acquirente può innescare cambiamenti nel processo di produzione? \*

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pratica consolidata

**7. 5. Quanto contribuisce la tua formazione ad apportare cambiamenti alle tue azioni lavorative? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

**8. 6. Quanto è ampio lo spettro delle iniziative per l'innovazione nella vostra azienda? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Nulla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	In continuo aumento

**9. 7. Le tue azioni lavorative si possono adattare al cambiamento del contesto? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Adattamento continuo

**10. 8. In quale misura puoi esprimere la tua unicità nelle azioni che compi a lavoro? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completa autonomia

**11. 9. In quale misura puoi integrare le innovazioni nelle tue azioni lavorative? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente

**12. 10. In quale misura le tue azioni contribuiscono all'introduzione di innovazioni e nuove idee in azienda? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sono la principale fonte di innovazioni

## ESPLICAZIONE SAPERE TACITO

10 Domande

13. **1. In quale misura sei consapevole della conoscenza e della pratica alla base delle tue azioni lavorative? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente, esecuzione meccanica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente, piena padronanza

14. **2. In quale misura sei in grado di spiegare e descrivere a un collega il tuo lavoro? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pienamente

15. **3. In quale misura sei in grado di insegnare ad un apprendista il tuo lavoro? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pienamente

16. **4. Oltre alla spiegazione del tuo lavoro, in quale misura sei consapevole del contesto in cui operi? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente

17. **5. L'azienda incoraggia la condivisione e la trasmissione della tecnica tra i diversi ruoli di lavoro? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

18. **6. In quale misura avviene lo scambio e la condivisione tra i colleghi aventi diversi ruoli o tipi di lavoro? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completo

19. **7. La condivisione delle informazioni e della conoscenza genera cambiamenti e innovazioni? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pratica consolidata

**20. 8. I cambiamenti e le innovazioni vengono accettate e immesse nei processi di produzione o nelle pratiche aziendali? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pratica consolidata

**21. 9. Eserciti la riflessione sul tuo lavoro? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pratica consolidata

**22. 10. La riflessione attiva sulle tecniche e conoscenze del lavoro produce cambiamenti e innovazioni? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pratica consolidata

## APPRENDIMENTO FORMALE E NON FORMALE

12 Domande

**23. 1. I tuoi apprendimenti formali (scuola superiore, brevetti, corsi di studi universitari...) sono adeguati al tuo lavoro? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

**24. 2. I tuoi apprendimenti non formali (sport, musica, attività di volontario, video giochi...) sono riconosciuti dall'azienda? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

**25. 3. In quale misura il tuo lavoro fa parte delle tue passioni e della vita privata? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

26. **4. Le tue passioni e le tue attività extra lavorative contribuiscono alla prestazione sul posto di lavoro? \***

Contrassegna solo un ovale.

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

27. **5. L'azienda concorre e si fa partecipe della tua formazione? \***

Contrassegna solo un ovale.

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

28. **6. In quale misura le idee relative allo sviluppo di nuovi prodotti e servizi nascono all'interno dell'azienda? \***

Contrassegna solo un ovale.

	1	2	3	4	5	6	
Mai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

29. **7. In che misura le idee relative allo sviluppo di nuovi prodotti e servizi nascono da attività e relazioni private, al di fuori dell'orario di lavoro? \***

Contrassegna solo un ovale.

	1	2	3	4	5	6	
Mai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

30. **8. In quale misura le tue azioni lavorative sono cambiate a seguito dell'apprendimento formale e non formale? \***

Contrassegna solo un ovale.

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

31. **9. L'introduzione di innovazioni influenza la tua scelta di formazione? \***

Contrassegna solo un ovale.

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Assolutamente

32. **10. Gli apprendimenti formali e non formali contribuiscono all'innovazione e al cambiamento del tuo modo di lavorare? \***

Contrassegna solo un ovale.

	1	2	3	4	5	6	
Mai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

**TECNOLOGIA: QUALE RAPPORTO?**

13 Domande

**33. 1. In quale misura è sviluppata l'ICT in azienda? \***

ICT - Information & Communication Technologies, Tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Le moderne tecnologie costituiscono un'opportunità irrinunciabile per realizzare una maggiore integrazione all'interno dell'azienda, tra le varie fasi del processo produttivo, dalla logistica alla distribuzione, dalla formazione alla produzione, dalla ricerca al marketing. Allo stesso tempo permettono di realizzare una maggiore e più efficiente integrazione con i partner dell'azienda, clienti, banche e non ultima, la Pubblica Amministrazione.  
 Contrassegna solo un ovale.

1	2	3	4	5	6		
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

**34. 2. In quale misura l'azienda ha informatizzato i propri processi di business? \***

Contrassegna solo un ovale.

1	2	3	4	5	6		
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

**35. 3. Le tecnologie introdotte dalla vostra azienda hanno apportato benefici economici? \***

Contrassegna solo un ovale.

1	2	3	4	5	6		
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Esponenzialmente

**36. 4. Le tecnologie introdotte dalla vostra azienda hanno apportato benefici ambientali? \***

Contrassegna solo un ovale.

1	2	3	4	5	6		
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Assolutamente

**37. 5. Le tecnologie introdotte dalla vostra azienda hanno apportato benefici alla collettività? \***

Contrassegna solo un ovale.

1	2	3	4	5	6		
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Assolutamente

**38. 6. In che misura il tuo lavoro è integrato con la componente digitale o robotica della tua azienda? \***

Contrassegna solo un ovale.

1	2	3	4	5	6		
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

39. **7. In quale misura la componente tecnologica digitale o robotica è trasparente? Ovvero: in che misura sei in grado di controllare l'azione svolta dagli strumenti digitali o robotici? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

40. **8. In quale misura la tua attività lavorativa è potenziata dalla tecnologia presente in azienda? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

41. **9. In quale misura lo strumento di lavoro può ridefinire il tuo stile di lavoro? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente

42. **10. In quale misura la tecnologia favorisce il sorgere di nuove idee e l'innovazione? \***

*Contrassegna solo un ovale.*

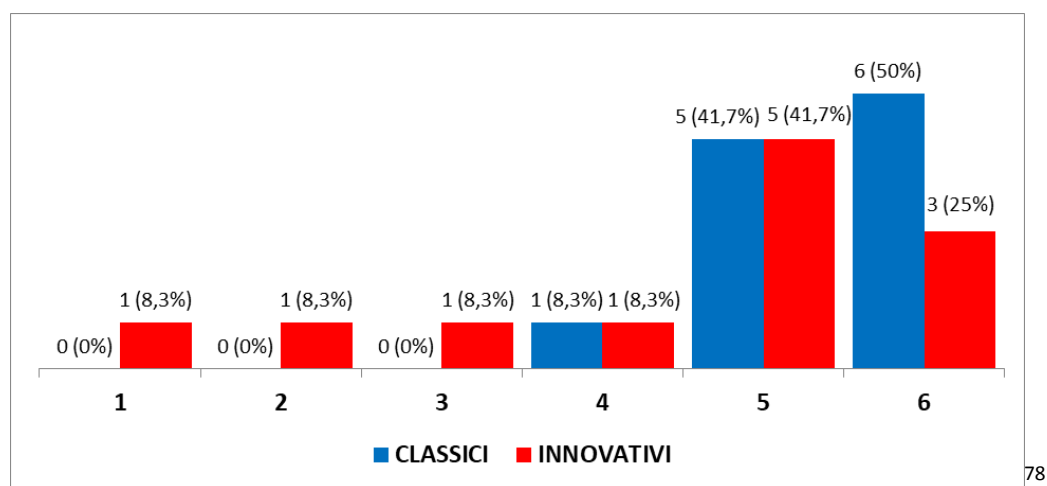
	1	2	3	4	5	6	
Per niente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Molto

## 2. ANALISI RISULTATI SPERIMENTALI DEL QUESTIONARIO

La lettura dei dati risultanti dall'elaborazione dei questionari somministrati agli artigiani Classici e Innovatori è resa visivamente dagli istogrammi<sup>77</sup>, questo ha permesso lo studio delle singole popolazioni di ricerca (Classici e Innovativi) evidenziando le differenze tra tali classi di studio. Si procede con l'analisi puntuale di ogni domanda del questionario

### a) 1. Senso e progettualità artigiana

#### 1. Quanto ti coinvolgono emotivamente le attività lavorative che svolgi?



78

Ad un primo sguardo si può vedere come gli artigiani Classici siano emotivamente più coinvolti dal proprio lavoro rispetto agli artigiani Innovatori. Osservando con più attenzione si può notare come questa differenza non sia così accentuata. Infatti, 5 artigiani di entrambe le classi rientrano nel quinto valore, mentre la differenza si evidenzia nelle scelte del sesto valore: i Classici arrivano a ben 6 preferenze, con il solo voto rimanente posizionato nel valore 4, mentre gli innovatori hanno 3 preferenze, sempre nel 6° valore, gli altri sono distribuiti uniformemente per i rimanenti range. Questo fenomeno può nascere dalla differente dinamicità implicita tra gli artigiani Classici e

<sup>77</sup> Un istogramma, detto anche ortogramma, è un diagramma che fornisce una rappresentazione di un insieme di dati statistici mediante un grafico a barre. In questo caso gli istogrammi sono formati visivamente da barre verticali.

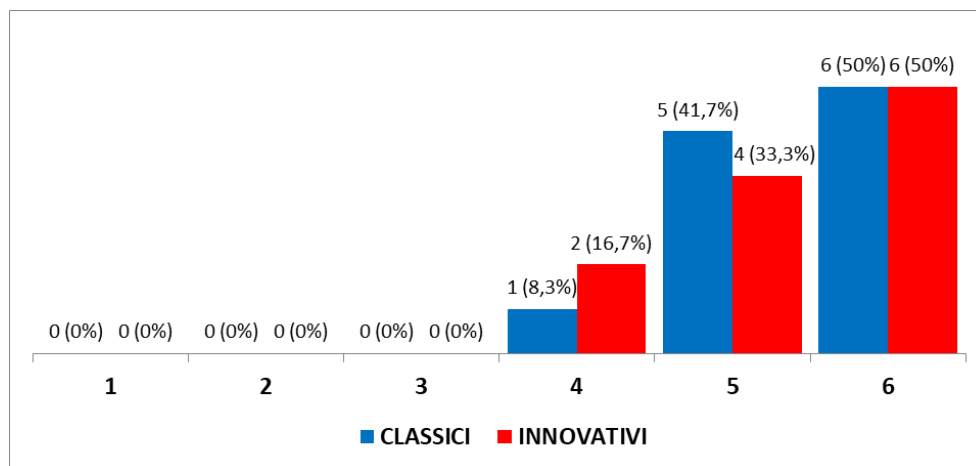
<sup>78</sup> Negli istogrammi:

- I valori dell'asse delle ordinate indicano il range entro cui l'artigiano può scegliere la risposta alle domande del questionario.
- I numeri cardinali sopra le barre indicano il numero delle risposte divise per le sei alternative, divise a loro volta tra artigiani Classici e Innovatori, le i numeri in percentuale esprimono gli stessi valori in percentuali.



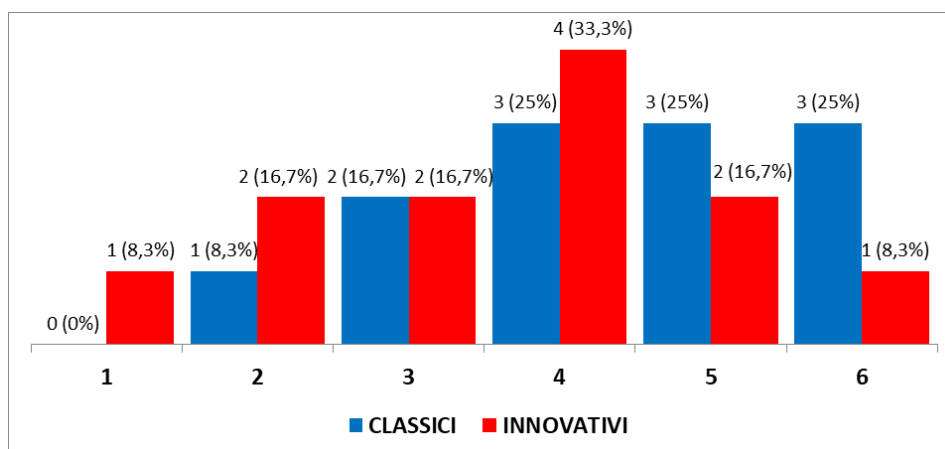
Innovatori: i primi sono ottimi riproduttori di precise pratiche artigiane, mentre i secondi possiedono un sapere pratico tale da essere più plastico e adattabile a differenti contesti. I secondi, secondo questa logica, risulteranno essere disposti a lavorare o soddisfare richieste non propriamente attinenti al proprio settore, con una maggiore possibilità di guadagno e sopravvivenza rispetto ai Classici, i quali tenderanno ad agire solo all'interno di determinate dinamiche e richieste.

2. In che misura sei consapevole del processo di produzione della tua azienda in modo tale da poterlo spiegare a un amico?



In questa situazione risulta esserci una sostanziale concordanza tra le due popolazioni: ambo le parti sono in grado di fornire spiegazioni efficaci sul proprio lavoro. Nella parte teorica della tesi si è visto come sapere fornire spiegazioni sul proprio lavoro a persone "laiche" indica la consapevolezza del significato delle proprie azioni. In modo particolare indica la capacità di porsi degli obiettivi e potersi confrontare in modo trasparente con le altre parti interessate (colleghi, clienti, responsabili...).

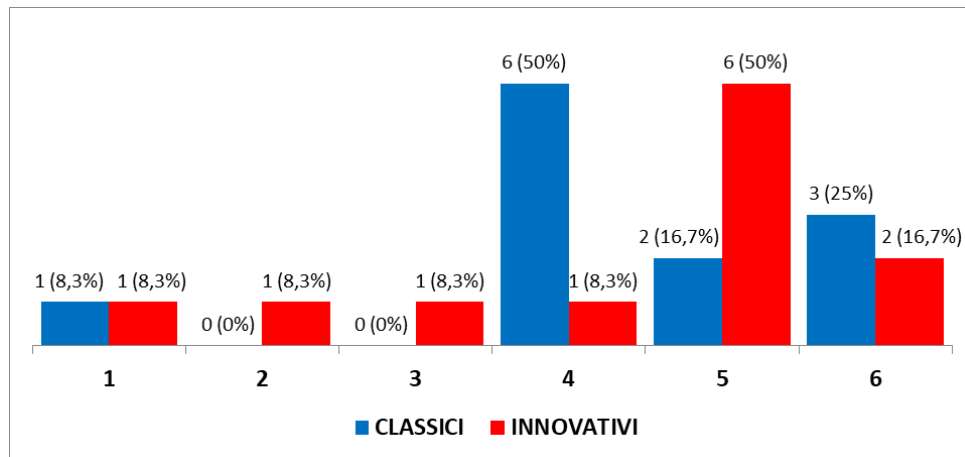
### 3. In quale misura l'acquirente è coinvolto nella progettazione del prodotto?



Il paesaggio rilevato dall'istogramma rispetto alle due classi è disomogeneo. La maggior parte delle valutazioni degli artigiani Classici si concentrano dal quarto punto in su: il contatto diretto con l'acquirente risulta essere un passaggio chiave per l'agire lavorativo dell'artigiano classico; infatti nessun lavoratore appartenente a questo insieme ha dato come risposta 1, ovvero scelta del prodotto interamente definito a priori. Ben il 50 % (più precisamente il 25% completamente e l'altro 25% quasi completamente) di questi lavoratori sono soliti lavorare su commissione, ovvero su specifico progetto richiesto dal cliente. La situazione degli artigiani innovativi risulta essere più variegata: questa domanda è caratterizzata dall'uso di tutti i tipi di risposta da parte degli artigiani Innovatori, dalla disposizione più statica (prodotto standard, non escludente la composizione del prodotto tramite moduli) alla più dinamica (realizzazione del progetto commissionato). La percentuale maggiore delle risposte si attesta alla quarta valutazione (33,3 %, avente 4 voti), designando la progettazione di un prodotto stabile nella struttura e flessibile nel dettaglio; posizione che si adatta efficacemente alla situazione dell'artigiano nella *smart industry*, per la creazione di linee di prodotti unici.

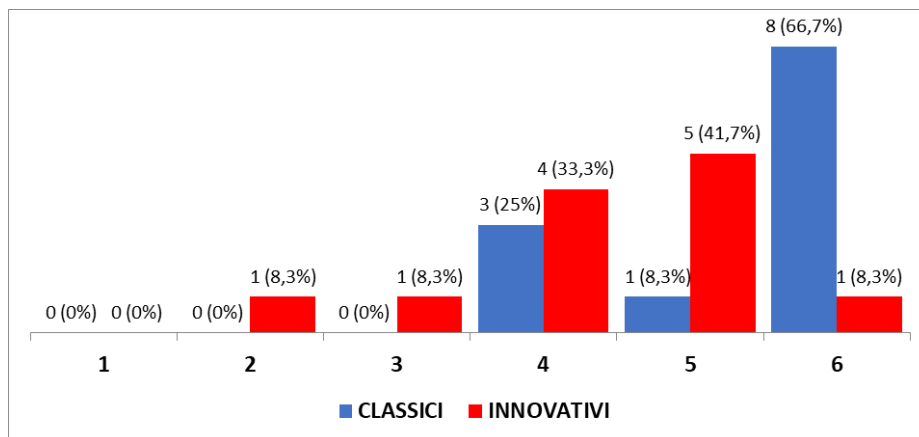
Nelle successive domande bisognerà valutare la relazione tra artigiani e le altre componenti dell'azienda: un lavoratore concentrato totalmente sulle richieste del cliente difficilmente potrà dare la giusta attenzione alle richieste dei colleghi, dei quadri lavorativi superiori, al rapporto con le tecnologie, del contesto circostante e internazionale.

4. Il feedback, ovvero il riscontro, dell'acquirente può innescare cambiamenti nel processo di produzione?



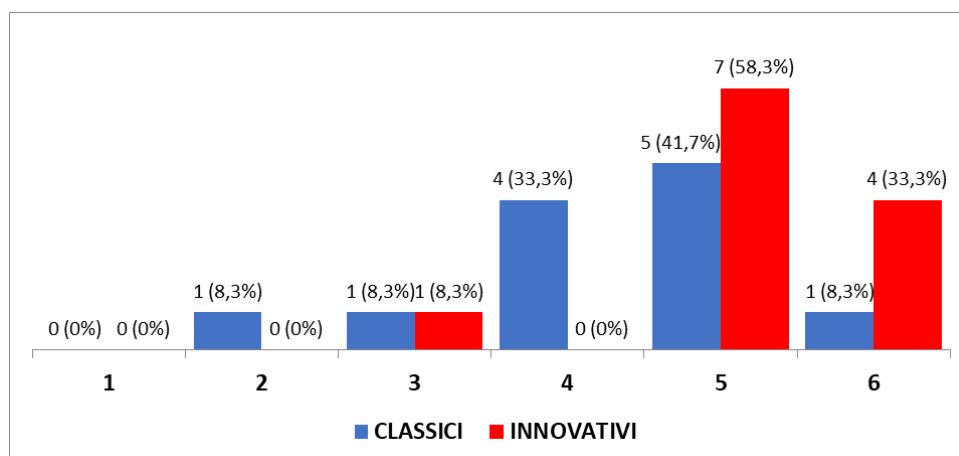
L'argomento della precedente domanda, il coinvolgimento del cliente nella progettazione dell'artefatto, trova riscontro positivo per entrambe le popolazioni di controllo anche nei processi d'innovazione innescati dai feedback dell'acquirente. Più specificatamente gli artigiani Classici si attestano sul quarto valore mediano superiore, il quarto, con una presenza virtuosa del 16,7 % nel quinto valore e del 25 % nel sesto valore, secondo cui questa è una pratica consolidata; vi è anche la presenza di un artigiano Classico per cui il feedback del cliente non è significativo, riflettendo il risultato della domanda precedente (nella domanda n.3 un artigiano Classico ritiene alquanto marginale il ruolo del cliente nella progettazione del prodotto). Gli artigiani Innovativi risultano dare un ruolo più importante al feedback del cliente rispetto alla sua partecipazione alla progettazione del prodotto, pur essendo alta. Infatti, il 50% degli Innovatori si attesta nel quinto valore. Tuttavia, le rimanenti votazioni si distribuiscono quasi omogeneamente per i restanti valori. Ciò può essere determinato dal ruolo che l'artigiano riveste nell'azienda e da come l'azienda si pone rispetto al feedback dell'utente interessato. Possedere una decisa identità di lavoro, seppure in parte flessibile al contesto, permette una più decisa significazione dei riscontri dei clienti. Se l'acquirente risulta essere coinvolto completamente nella progettazione, difficilmente l'azienda può dare un'identità o brand coerente e continuativo all'agire artigiano. Senza una struttura di significazione alle spalle, non ci può essere una trama enattiva in grado di accogliere riscontri esterni e produrre successivi cambiamenti.

5. Quanto contribuisce la tua formazione ad apportare cambiamenti alle tue azioni lavorative?



Per la maggior parte degli artigiani Classici emerge come la formazione personale sia un fattore decisivo per il cambiamento e l'innovazione. Ben il 66,7 % dei Classici ha dato il punteggio 6, il più elevato, e i rimanenti oscillano tra la valutazione di 4 e 5, ovvero le risposte adiacenti alla 6. Ciò avvalorava l'importanza centrale che il gesto tecnico/pratico ha per l'artigiano in quanto agendo forma il suo stesso agire. Sebbene gli artigiani Innovatori presentino una tensione meno forte all'innovazione attraverso la propria formazione, essa risulta essere un elemento importante: la maggior parte delle risposte oscillano tra la quarta e la quinta innovazione. Una prima ipotesi di lavoro è la presenza per l'artigiano Innovatore di una rete complessa di relazioni e di azioni: mentre l'artigiano Classico fonda il proprio lavoro sulla sua perizia e si concentra sulla produzione del singolo artefatto, per cui porrà maggiore attenzione ed energie alle proprie azioni e alle relazioni dirette con il cliente, l'artigiano Innovatore trovandosi inserito nel contesto complesso e ricevendo molte sollecitazioni di diversa natura verso l'innovazione deve distribuire le proprie energie in modo equilibrato ed ecologico.

6. Quanto è ampio lo spettro delle iniziative per l'innovazione nella vostra azienda?

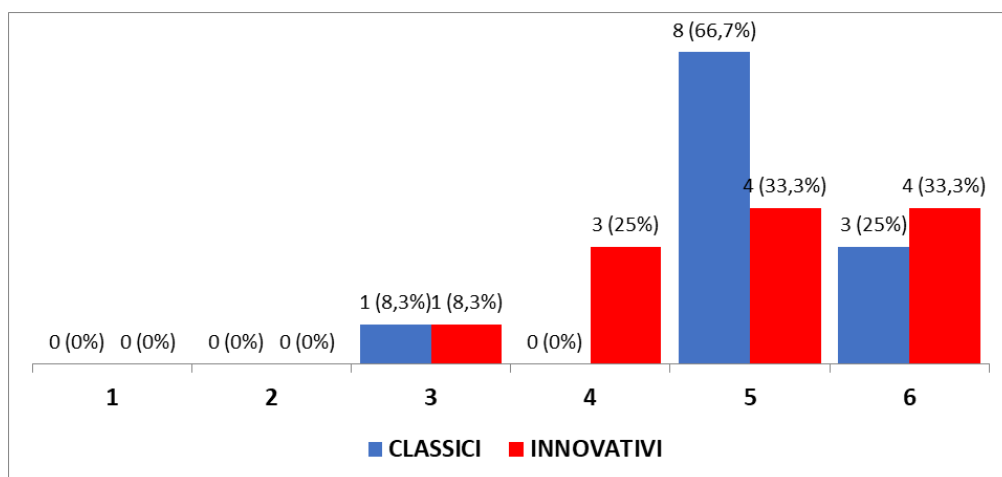


L'istogramma riflette una realtà ormai assodata: l'innovazione è diventata elemento imprescindibile delle aziende; per nessuna delle due classi artigiane si è registrata risposta "Nulla", ovvero tutte le aziende introducono azioni innovative nel proprio agire. Sebbene entrambe le aziende artigiane presentano un'alta risposta alla domanda, le aziende degli artigiani Classici si attestano tra il quarto e il quinto valore, con una presenza nel secondo, terzo e sesto valore. Mentre le aziende degli Innovatori si posizionano in modo deciso nel quinto e sesto valore, rispettivamente con il 58,3% e il 33,3%. Questo dato per la ricerca risulta essere molto importante: se il singolo lavoratore artigiano è propenso e ha voglia di innovare il proprio agire e l'azienda, il primo contesto in cui è inserito, non corrisponde questa spinta e sensibilità al cambiamento, l'espressione dell'innovazione e del cambiamento risulta essere frenata. Mentre rispetto a queste prime domande le risposte riguardo al singolo lavoratore artigiano Innovativo trovano corrispondenza con il sentire innovativo dell'azienda, per i Classici si può osservare che la disposizione aziendale all'innovazione è minore rispetto a quella del singolo lavoratore.

Un altro aspetto decisamente non trascurabile è l'importante costo che l'innovazione presenta: è un investimento. Molte aziende degli artigiani Classici, assieme al feedback dato dal questionario hanno voluto esprimere via e-mail la propria volontà di innovazione e l'impossibilità economica di realizzarla a causa degli onerosi costi. Gli artigiani Innovativi, al contrario, non hanno espresso questo tipo di problema: grazie alla loro capacità di fare "rete" a livello locale e globale con altre aziende e l'accesso al piano nazionale "Industria 4.0" riescono a fare fronte ai costi necessari all'innovazione. Un presupposto per queste ultime due azioni è il livello di digitalizzazione posseduto

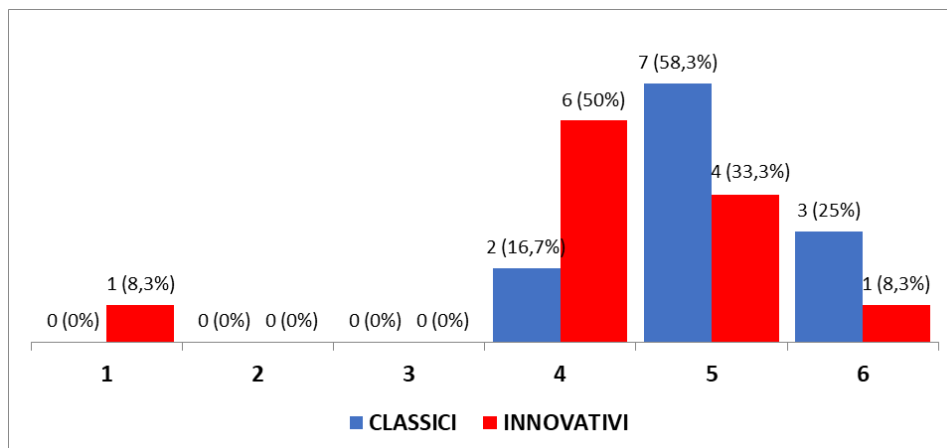
dall'azienda, che come si analizzerà nel quarto modulo risulta essere molto diverso tra i Classici e gli Innovatori.

7. Le tue azioni lavorative si possono adattare al cambiamento del contesto?



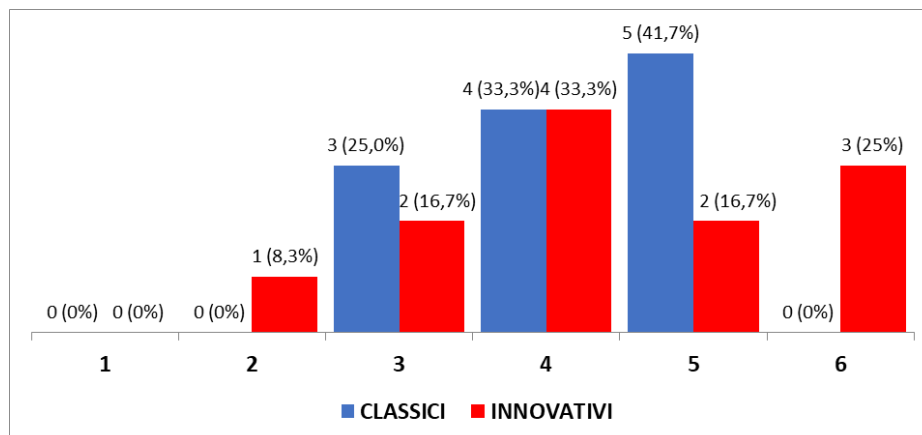
Per entrambe le classi di controllo si possono apprezzare risposte positive. La capacità di adattarsi al contesto è uno dei fattori che ha permesso all'artigiano di non scomparire durante la storia e di presidiare alla sua "casa mobile". Questa caratteristica è particolarmente accentuata negli artigiani Classici che si collocano tra la quinta (66,7%) e la sesta (25%) valutazione. Tale capacità viene ereditata, sebbene in modo leggermente meno significativo, dagli artigiani Innovativi: la quarta valutazione è scelta dal 25%, mentre la quinta e la sesta vengono scelti ambedue dal 33,3%.

8. In quale misura puoi esprimere la tua unicità nelle azioni che compì a lavoro?



In questo istogramma entrambe le parti si distribuiscono tra la quarta, la quinta e la sesta valutazione (eccezion fatta per un artigiano innovatore che si posiziona alla prima valutazione). Nello specifico i Classici presiedono per la maggior parte, con il 58,3%, la quinta posizione, mentre gli Innovatori si concentrano sul quarto valore, con il 50%, pur con una presenza del 33,3% sulla quinta risposta. Questa differenza non può che ricalcare una differenza del contesto in cui agisce l'artigiano: il Classico si deve confrontare soprattutto con il proprio saper fare e intercettare i desideri dell'acquirente, mentre l'Innovativo si trova ad agire all'interno del contesto complesso dell'industria 4.0, nei cui presupposti vi sono pratiche condivise da dover rispettare per riuscire a coordinarsi e agire assieme in modo efficace.

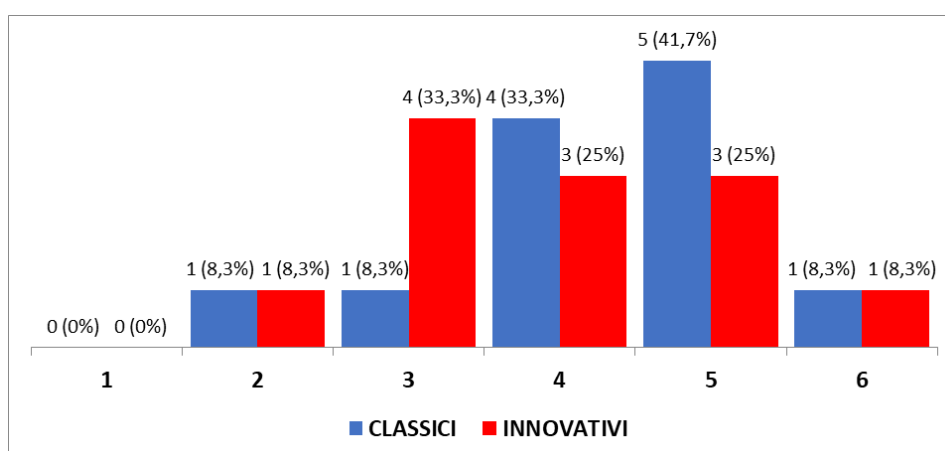
## 9. In quale misura puoi integrare le innovazioni nelle tue azioni lavorative?



Sia i Classici sia gli Innovativi affermano nel complesso di riuscire ad integrare le proprie azioni lavorative con le innovazioni in modo abbastanza soddisfacente. Per i Classici bisogna tenere presente che seppure riescano ad integrare il proprio agire con le innovazioni, ad esempio nuovi macchinari per aumentare la precisione, diminuire la fatica fisica, (il 33,3% ha scelto la quarta valutazione e il 41,7% ha scelto la quinta) bisogna tenere presente che le aziende in questione hanno più difficoltà ad accoglierle. Il dato positivo che viene testimoniato è la volontà anche per gli artigiani Classici di innovarsi. La situazione degli Innovativi nonostante sia più eterogenea segnala una significativa apertura all'innovazione nel proprio agire: nessun soggetto ha espresso "per niente" e il quarto con il sesto valore risultano essere i più scelti, rispettivamente con il 33,3% e il 25%; in accordo con l'apertura aziendale per l'innovazione.



10. In quale misura le tue azioni contribuiscono all'introduzione di innovazioni e nuove idee in azienda?

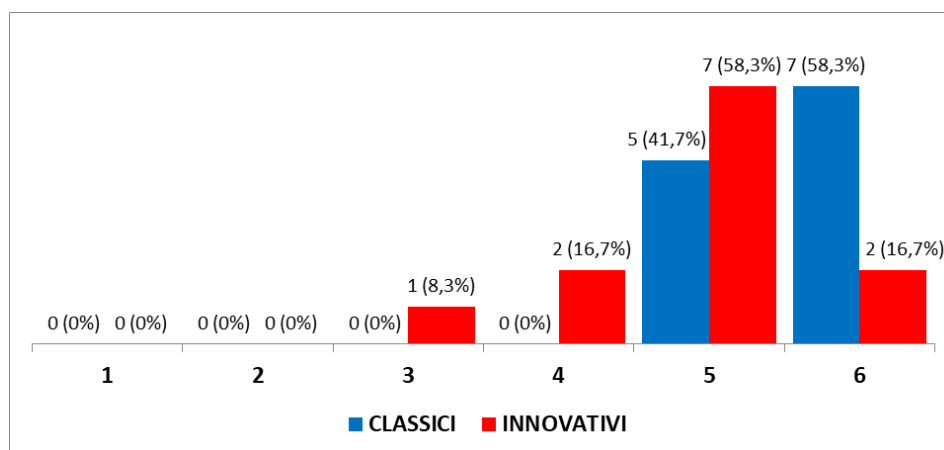


Negli artigiani Classici possiamo notare come i valori siano identici all'istogramma delle precedenti risposte alla domanda "6" (Quanto è ampio lo spettro delle iniziative per l'innovazione nella vostra azienda?) per il semplice fatto che la maggior parte delle aziende a cui appartengono gli artigiani Classici sono composti da un solo lavoratore artigiano, coincidente di fatto con la totalità dell'azienda.

Gli artigiani Innovatori tendono a presidiare tutti i valori della scala di misura, al di fuori del "per niente". All'interno delle varie scelte è da segnalare i valori 3 (33,3%), 4 (25%) e 5 (25%). In questo modo gli artigiani Innovativi dimostrano come oltre a coinvolgere il cliente nella progettazione del prodotto, prestano attenzione ai feedback dell'acquirente e sono portatori essi stessi di innovazione che può venire a sua volta accolta dall'azienda.

## b) II. Esplicazione del sapere tacito

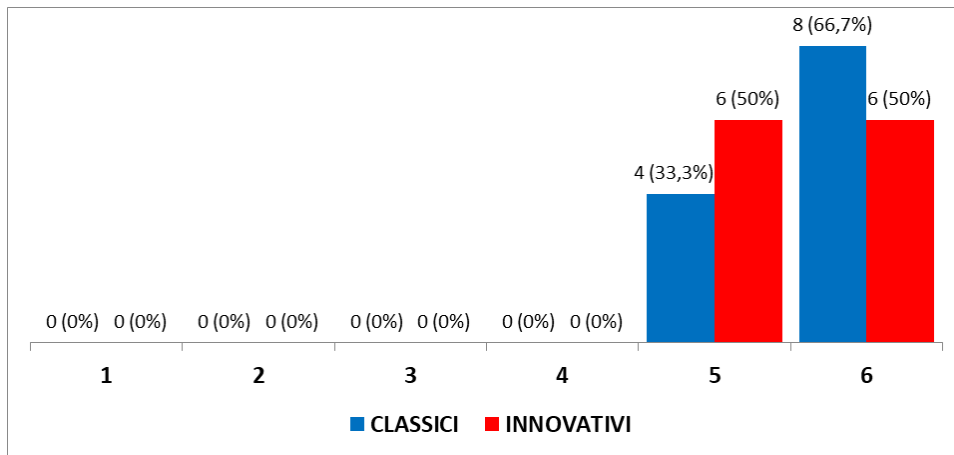
1. In quale misura sei consapevole della conoscenza e della pratica alla base delle tue azioni lavorative?



Nell'istogramma si può apprezzare meglio la differenza tra artigiani Classici e Innovatori. I Classici possono vantare un'ottima consapevolezza della propria pratica e dei propri strumenti di lavoro grazie al sapere dato dalla tradizione storica del territorio. A differenza dei Classici, gli Innovatori si trovano a lavorare con programmi, applicazioni e macchinari complessi in un contesto altrettanto complesso. In questo sfondo non è richiesto all'Innovativo sapere esattamente le caratteristiche di costruzione degli strumenti di lavoro, piuttosto dei codici sorgente di un programma, bensì la sua padronanza operativa: come visto nella terza sezione del secondo capitolo (Frontiera tra digitale e agire produttivo), ciò che determina la qualità, piuttosto che la fruibilità, del sistema digitale è la possibilità data al soggetto di controllare e gestire i processi di elaborazione delle informazioni. Infatti, ben il 58,3% degli Innovativi ha espresso la preferenza per il quinto valore.

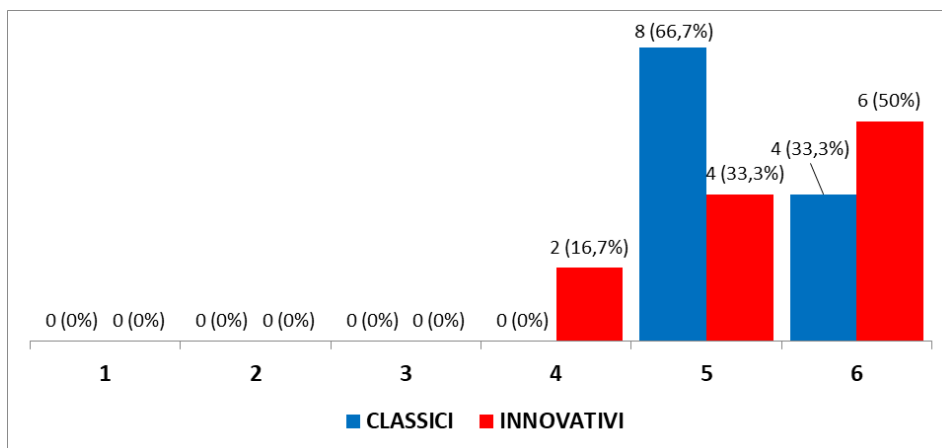
La grande consapevolezza insita in entrambi gli artigiani non può che confermare la capacità d'innovazione da essi posseduta: l'apprendimento di terzo tipo si poggia sugli altri tre (0, 1 e 2) senza i quali è un gigante dai piedi di argilla.

2. In quale misura sei in grado di spiegare e descrivere a un collega il tuo lavoro?



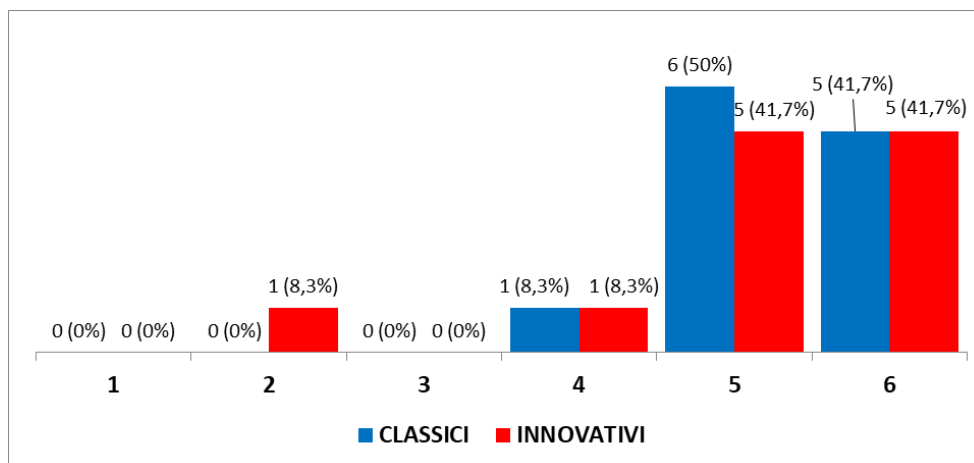
Nella seconda domanda entrambe le tipologie di artigiano dimostrano di possedere la padronanza della trasmissione del sapere pratico della propria professione. Sapere comunicare efficacemente e in modo appropriato le informazioni relative al proprio operato all'interno della *smart Industry* è fondamentale per garantire il coordinamento fra le varie parti del sistema. I Classici, con il 66,7 % del voto massimo risultano essere comunicatori leggermente più abili degli Innovatori, con il loro 50%. La differenza è da attribuirsi alla maggiore complessità dell'azienda. Questi dati non possono che confermare i valori registrati nella precedente domanda 1.

3. In quale misura sei in grado di insegnare ad un apprendista il tuo lavoro?



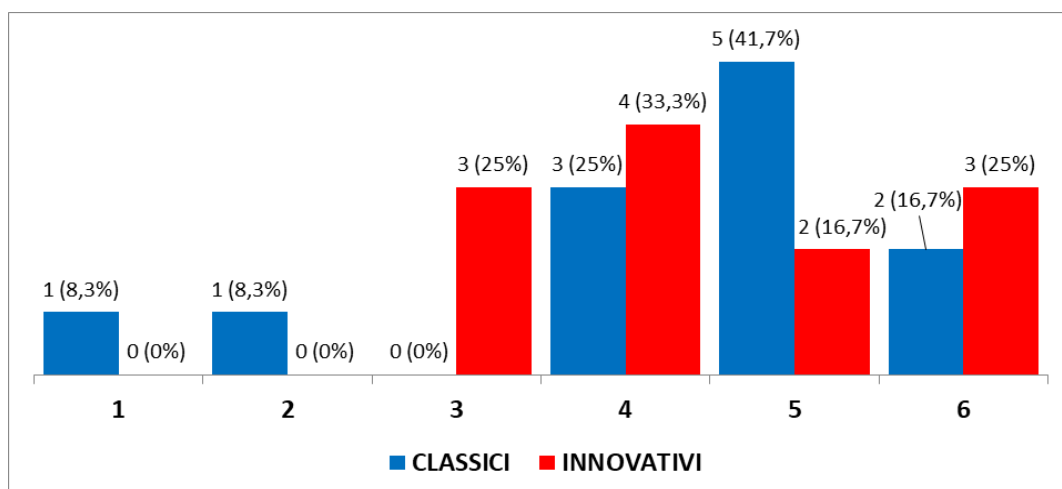
Anche in questa domanda gli artigiani Classici e Innovativi si dimostrano sicuri e capaci di trasmettere il proprio sapere anche a persone inizialmente “laiche”. Da sottolineare la divisione dei voti degli Innovatori tra il quattro, il cinque e il sei: il lavoro all’interno dell’industria 4.0 presuppone un grande background di conoscenze (*litteracy, numeracy, competenze digitali...*) che se già non sono possedute, difficilmente il tutor potrà porre rimedio da solo.

4. Oltre alla spiegazione del tuo lavoro, in quale misura sei consapevole del contesto in cui operi?



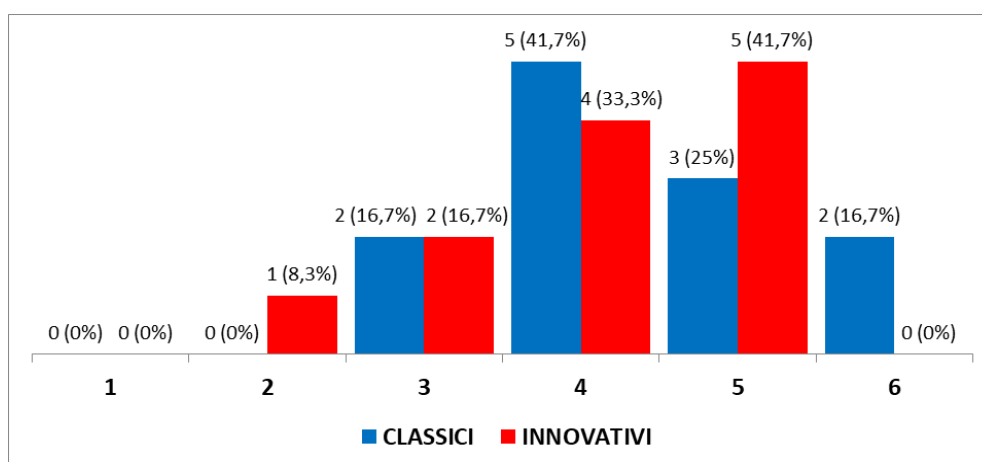
In entrambi i casi, Classici e Innovativi, possiedono la consapevolezza del contesto in cui operano: gli artigiani operando “con le proprie mani” non possono estraniarsi dal contesto, pena la produzione di un prodotto non soddisfacente. Inoltre, queste risposte sono la conferma della domanda n.7 del I modulo (Le tue azioni lavorative si possono adattare al cambiamento del contesto?): affinché le azioni lavorative possano adattarsi al cambiamento del contesto è necessario anzitutto essere consapevoli di quest’ultimo.

5. L'azienda incoraggia la condivisione e la trasmissione della tecnica tra i diversi ruoli di lavoro?



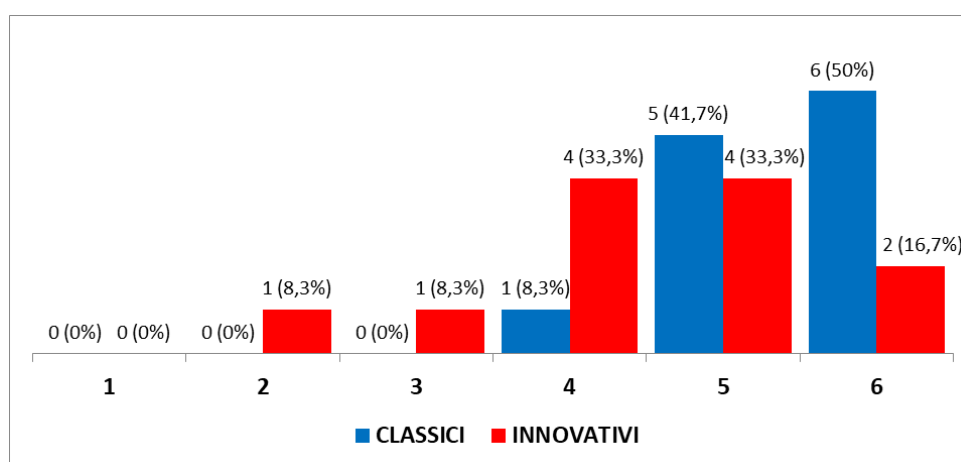
Entrambe le popolazioni di controllo a questa domanda hanno fornito risposte eterogenee, gli artigiani Classici si sono aggregati maggiormente nella risposta 5, mentre gli Innovativi si sono concentrati sulla 4. Negli artigiani Classici bisogna tenere presente che molto spesso è il singolo artigiano che costituisce l'azienda e quindi non ha un collega con cui condividere il sapere. Nelle aziende degli artigiani Innovativi, nonostante risultino essere più complesse, non sono state registrate risposte al di sotto 3. Questo aspetto risulta essere coerente con l'apertura dell'azienda verso l'innovazione.

6. In quale misura avviene lo scambio e la condivisione tra i colleghi aventi diversi ruoli o tipi di lavoro?



L'istogramma mostra come gli artigiani, nonostante la grande consapevolezza del proprio lavoro e della trasmissione del proprio sapere nella domanda 1 e 2 di questo modulo, nella pratica lo sono in modo meno accentuato. I Classici in questa risposta si ritrovano per la maggior parte nella quarta risposta, mentre nella prima e seconda domanda si attestavano tra la risposta 5 e 6; mentre gli artigiani Innovativi risultano mostrare più coerenza: la maggior parte delle risposte date si trova nella preferenza 5 con il 41,7%, simile alla percentuale delle precedenti domande 1 e 2.

#### 7. La condivisione delle informazioni e della conoscenza genera cambiamenti e innovazioni?

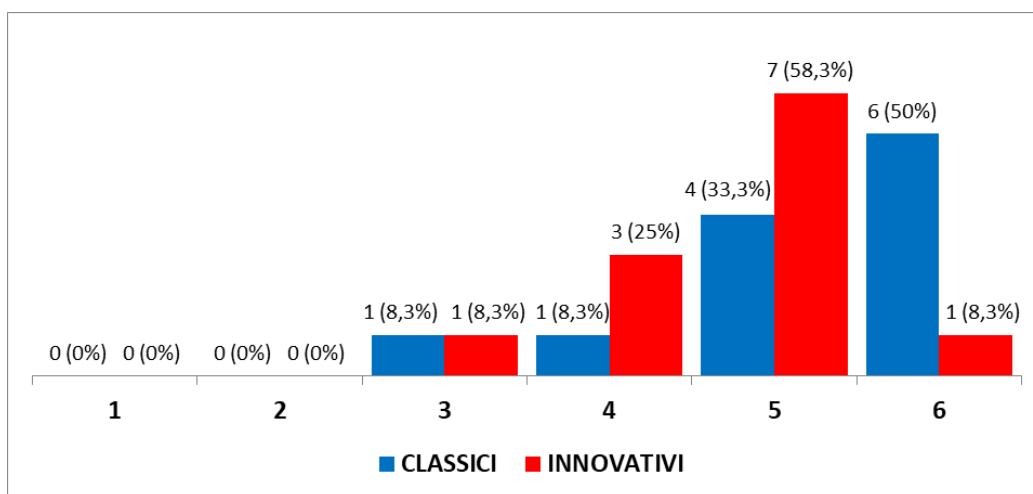


Nei risultati presenti per gli artigiani Classici la condivisione delle informazioni e della conoscenza viene percepita come una grande fonte di cambiamento e innovazione tanto da avere quasi tutte le risposte concentrate sui due valori massimi; mentre gli innovatori presentano una situazione più eterogenea, pur senza tuttavia avere una presenza sul "per niente", concentrando i voti sulla quarta e quinta preferenza (ambedue il 33,3%).

Analizzando le risposte alle domande precedenti date dagli artigiani Classici, in particolare le domande 4 e 5 (del II modulo) emerge un'incongruenza: nella quarta e quinta domanda, rispettivamente l'incoraggiamento dell'azienda verso la condivisione delle informazioni e la comunicazione che avviene tra colleghi, le risposte date sono positive, ma non così accentuate come avviene nella domanda qui analizzata. Ancora una volta si registra la difficoltà dell'artigiano Classico di realizzare ciò che sente nell'azienda. Mentre la risposta data a questa domanda dagli Innovatori

risulta essere congruente alle due domande precedenti, andando ad indicare una sostanziale coincidenza tra quanto gli artigiani Innovatori desiderano fare e quanto realmente riescano a tradurre in realtà all'interno dell'azienda.

8. I cambiamenti e le innovazioni vengono accettate e immesse nei processi di produzione o nelle pratiche aziendali?

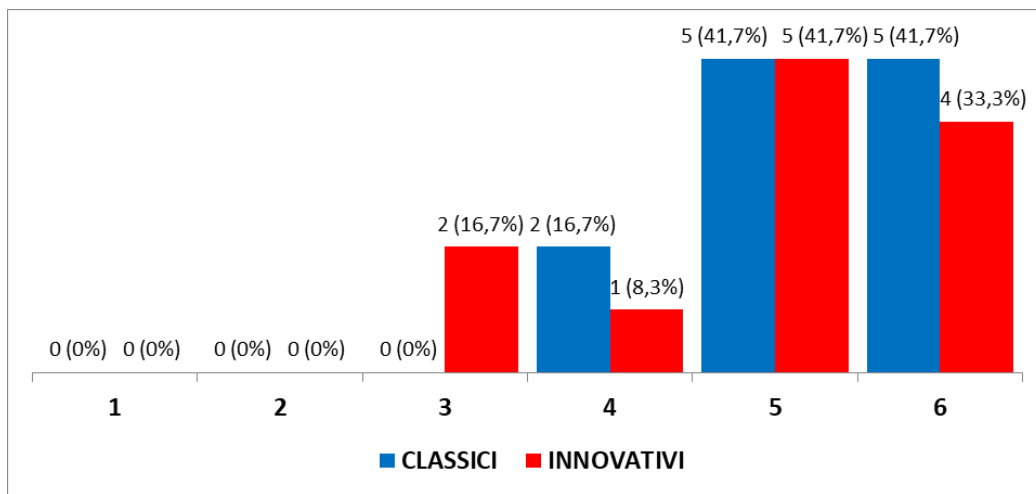


Entrambe le categorie hanno fornito risposte molto positive: nessuna delle due categorie ha votato in modo significativo le prime tre possibilità di risposta (1, 2 e 3). Questa volontà di cambiamento testimonia la consapevolezza che gli artigiani hanno dell'importanza dell'innovazione per la propria competitività nel mondo del lavoro. Tuttavia, per gli artigiani Classici queste risposte confermano le discordanze trovate precedentemente in questo modulo e nelle risposte della sesta domanda del primo modulo: il grado di accettazione dei cambiamenti e delle innovazioni qui affermato è superiore grado di apertura alle innovazioni, seppure molto buono, dell'azienda. Più esattamente, mentre in questa domanda le risposte si concentrano sulla quarta e quinta valutazione (rispettivamente 33,3% e 41,7%), nella quinta domanda del primo modulo le risposte di concentrano sulla quarta e quinta valutazione (33,3% e 41,7%), similmente alla sesta e quinta domanda del secondo modulo.

Le risposte fornite dagli artigiani Innovatori risultano essere congruenti con le precedenti domande, in particolare con la sesta domanda della prima sezione: *nel seguente quesito, ovvero l'ottava domanda del II° modulo*, le risposte si concentrano sulla *quarta e quinta valutazione*,

rispettivamente 25% e 58,3%, mentre nella sesta domanda del 1° modulo le risposte si concentrano sulla quinta e sesta valutazione (58,3% e 33,3%). Per gli artigiani Innovativi anche l'esplicazione del sapere tacito risulta essere grande fonte di innovazione, mentre nel caso degli artigiani Classici pur essendone consapevoli hanno più difficoltà a concretizzarla.

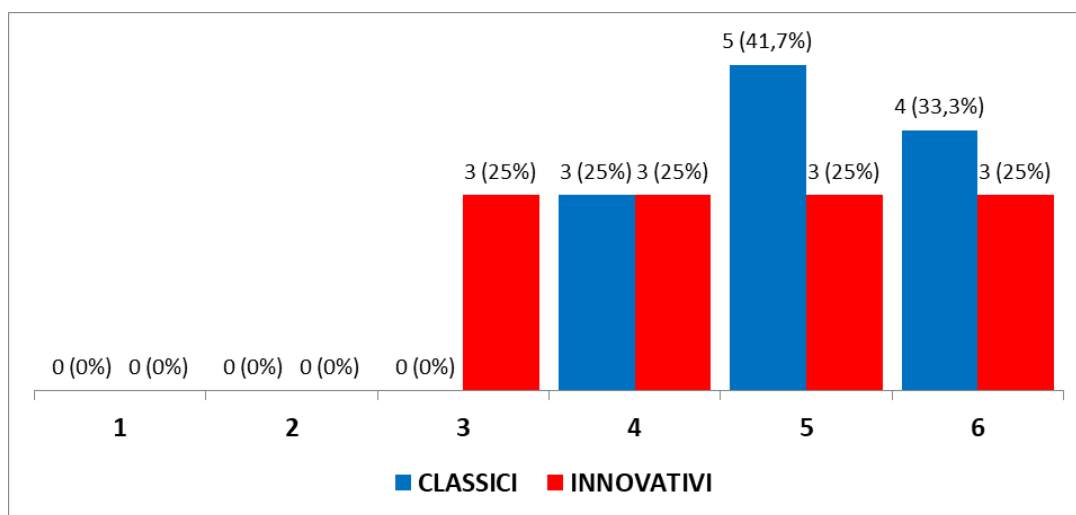
#### 9. Eserciti la riflessione sul tuo lavoro?



Le risposte di entrambi gli artigiani Classici e Innovativi in questa domanda trovano concordanza e coincidono con l'affermazione teorica sull'importanza che riveste la riflessione sull'agire artigiano. Infatti, i voti di entrambe le popolazioni si attestano sul quinto e sesto valore. Patrimonio storico della pedagogia artigiana, vale per gli artigiani Classici e per gli artigiani Innovativi. Combinata con la consapevolezza del sapere tacito delle pratiche artigiane la riflessione può essere fonte di cambiamento.



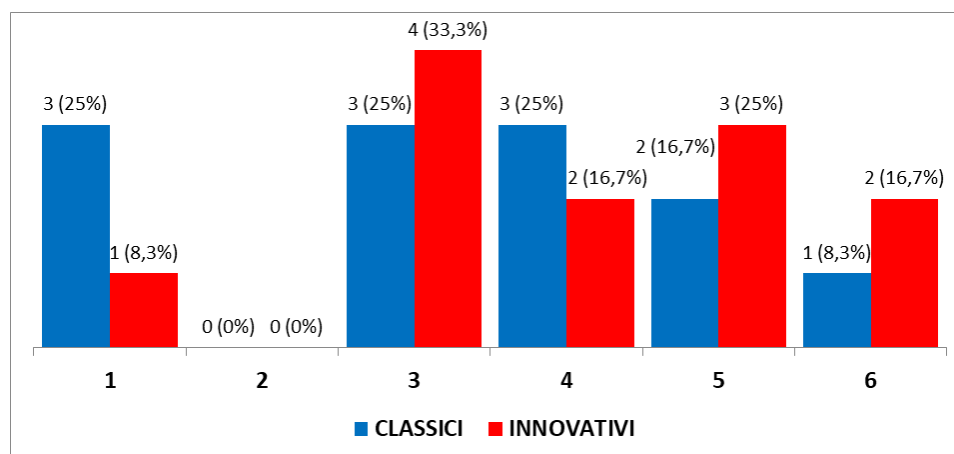
10. La riflessione attiva sulle tecniche e conoscenze del lavoro produce cambiamenti e innovazioni?



I dati che qui si registrano mostrano come effettivamente la riflessione sia una competenza forte per la creazione d'innovazione: nessun artigiano ha scelto le due valutazioni più basse. Si ripresenta il problema precedente analizzato, di coerenza con le risposte precedenti: gli artigiani Classici manifestano grande volontà di innovazione che trova una spinta minore nel piano pratico, mentre gli Innovativi presentano una situazione coerente non meno positiva dei loro compagni.

### c) III. Apprendimento formale e non formale

1. I tuoi apprendimenti formali (scuola superiore, brevetti, corsi di studi universitari...) sono adeguati al tuo lavoro?

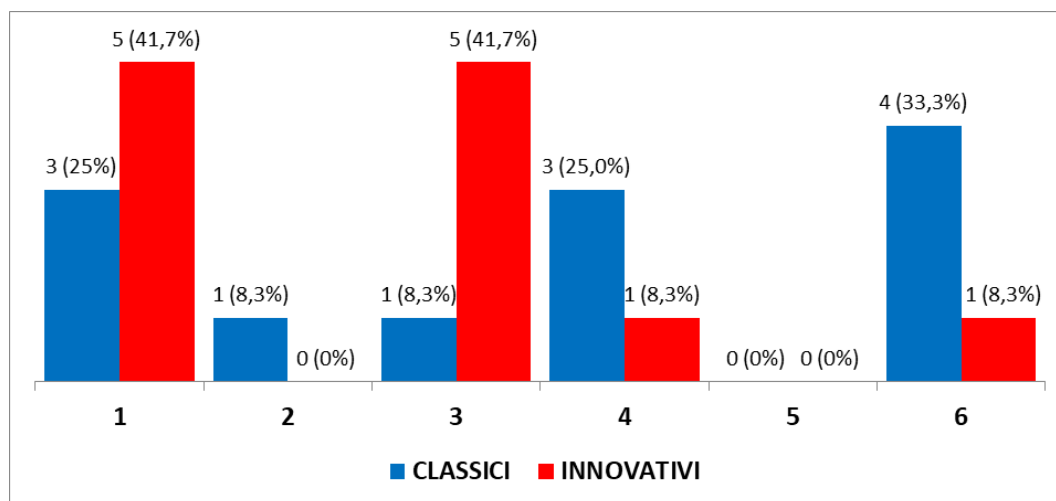


In questo grafico si può apprezzare una diversa tendenza fra le due popolazioni di controllo sebbene emerga per entrambi un gruppo di artigiani avente un basso adeguamento degli apprendimenti formali rispetto al lavoro svolto. Ciò può essere causato da un basso livello di preparazione, oppure da una mancanza di corrispondenza tra le competenze possedute dall'artigiano e quelle richieste per l'agire artigiano.

Nello specifico una grande parte degli artigiani Classici mostrano un non adeguamento dei propri studi formali rispetto al lavoro svolto. Il 50% è diviso equamente tra la prima e la terza valutazione, nella quarta scelta si trova un altro 25%, contro il 16,7% nella quinta preferenza e 8,3% nella sesta. Una tendenza così definita può richiamare la divisione tra percorso professionalizzante e studi umanisti, come se la formazione dell'artigiano passasse per un diverso canale rispetto agli studi canonici.

Nelle risposte degli Innovativi si trova un adeguamento maggiore: sulla prima preferenza è segnato un solo voto, mentre nella quinta e sesta preferenza si registra un leggero aumento rispetto ai Classici. Queste variazioni indicano uno sfruttamento maggiore degli apprendimenti formali. Ciò ha un doppio significato: una maggiore efficacia degli apprendimenti formali e un aumento della valorizzazione della conoscenza formale dei lavoratori da parte dell'azienda, che si traduce in valore economico sulla formazione del personale.

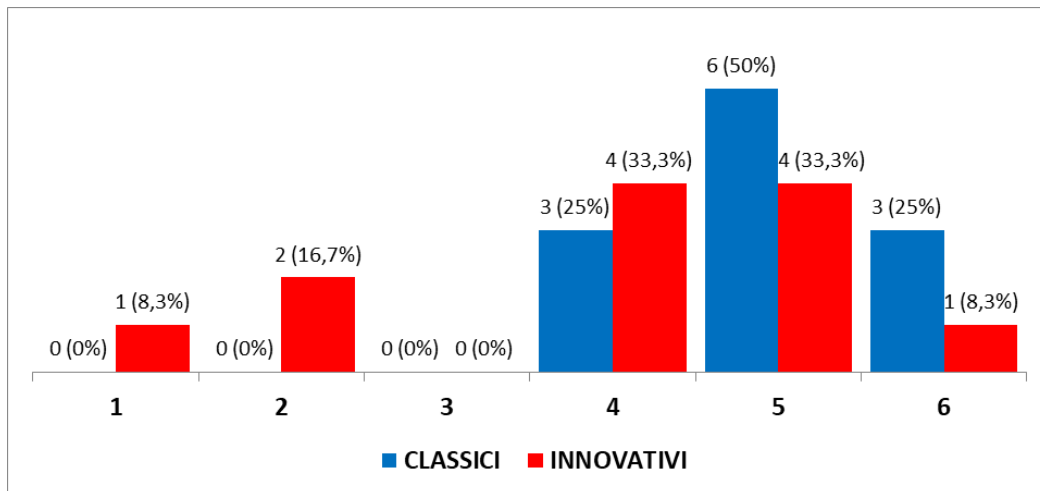
2. I tuoi apprendimenti non formali (sport, musica, attività di volontario, video giochi...) sono riconosciuti dall'azienda?



Nelle valutazioni degli artigiani Innovatori gli apprendimenti non formali vengono riconosciuti in misura molto minore rispetto agli apprendimenti formali: il primo e quarto valore hanno rispettivamente il 41,7 % delle valutazioni.

Gli artigiani classici mostrano una forte sensazione di non vedere i propri apprendimenti formali e non formali pienamente riconosciuti dall'azienda: solo sei voti della precedente domanda superano la valutazione mediana (e di questi è registrato solo un voto nel sesto valore e due nel quinto), mentre in quest'ultima richiesta solo il 33% si sente pienamente riconosciuto.

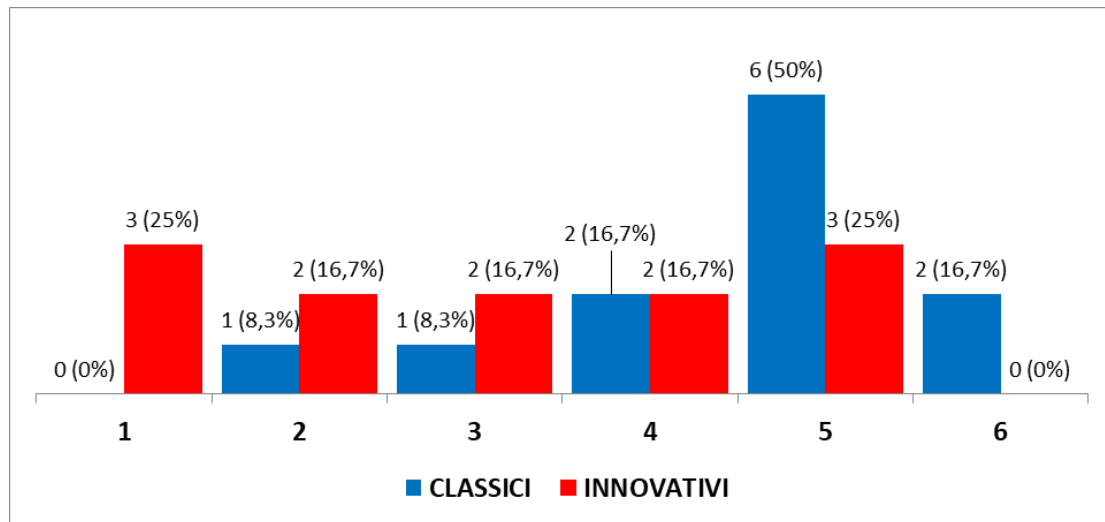
### 3. In quale misura il tuo lavoro fa parte delle tue passioni e della vita privata?



Nell'istogramma emerge come gli artigiani Classici hanno risposto decisamente in modo positivo: il 50% delle valutazioni si trova nel quinto valore, mentre le restanti si distribuiscono equamente (25%) nella quarta e sesta valutazione. Questo risultato, assieme ai due istogrammi precedenti, mostra nuovamente come gli artigiani Classici pur possedendo una forte carica emotiva e volitiva non sentono valorizzate le proprie competenze. La risposta data a questa domanda dagli artigiani Classici risulta essere coerente rispetto alla prima domanda del primo modulo (Quanto ti coinvolgono emotivamente le attività lavorative che svolgi?) mostrando come l'emotività e la volizione investita nel proprio agire non venga ricambiata e valorizzata allo stesso modo dall'azienda.

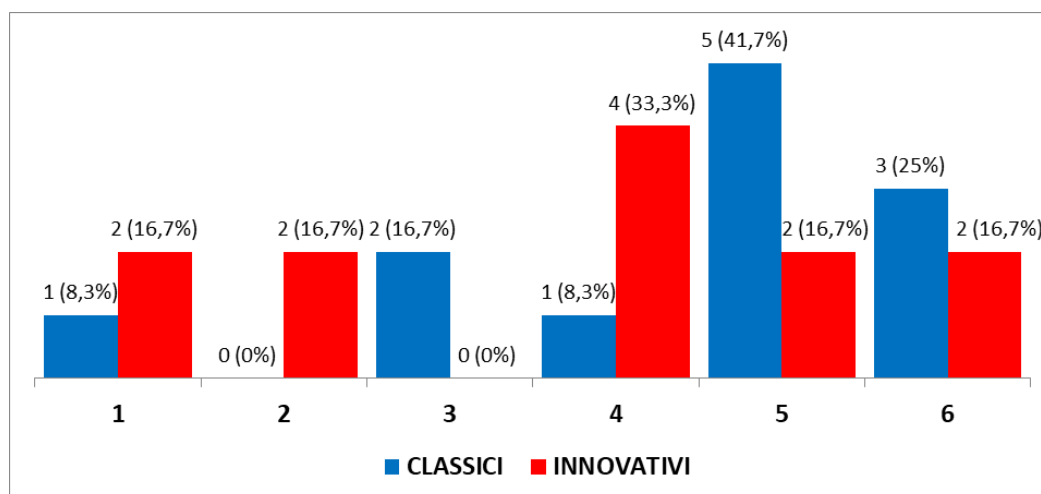
Diversamente, le risposte degli artigiani Innovatori esprimono una divisione: la prima, negativa, si trova tra la prima (8,3%) e la seconda (16,7%) valutazione, mentre la seconda esprime un sentire molto positivo, la quarta e quinta risposta raccolgono entrambe il 33,3% dei voti. Con questa domanda si ha la chiarificazione delle risposte relative alla richiesta del primo modulo (Quanto ti coinvolgono emotivamente le attività lavorative che svolgi?): al di là dei voti negativi, il lavoro degli artigiani Innovativi rientra nelle passioni della vita privata. La differenza rispetto agli artigiani Classici è una maggiore corrispondenza tra il sentire artigiano e aziendale e un maggiore equilibrio della propria sfera personale: essere emotivamente troppo presi rischia di dare meno attenzione al contesto ed esprime minore obiettività. Salutare in questo caso è l'osservazione aristotelica della Arendt secondo cui il lavoro è un mezzo per realizzare i propri desideri e potersi relazionare in modo pieno con l'altro.

4. Le tue passioni e le tue attività extra lavorative contribuiscono alla prestazione sul posto di lavoro?



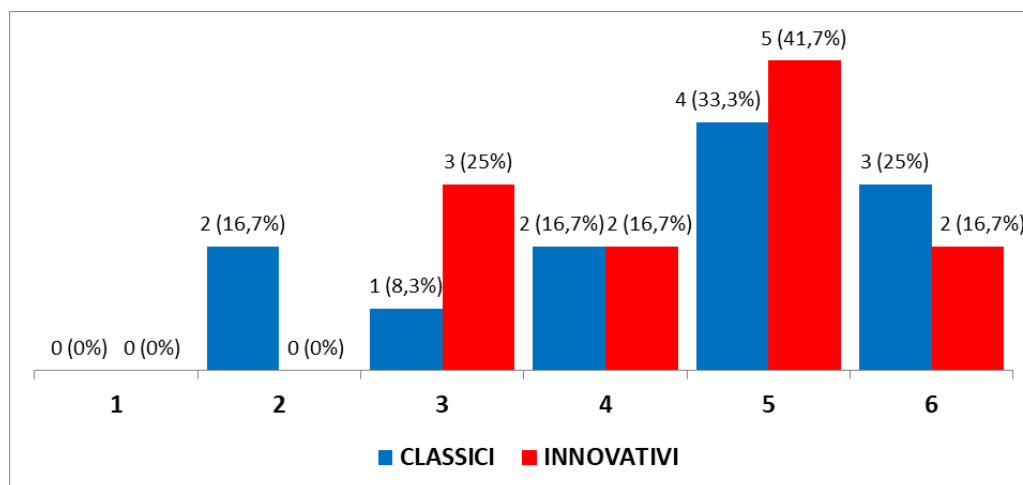
L'istogramma di questa domanda non fa che confermare le osservazioni sopra svolte: i Classici coinvolgono in modo significativo la propria vita privata con l'agire lavorativo artigiano, infatti il 50% delle loro risposte si trova nella quinta preferenza, accompagnata e seguita dalla quarta e sesta preferenza con il 16,7%. Gli Innovativi presentano una situazione più omogenea, lasciando scoperto la voce "totalmente" e distribuendosi in modo quasi eguale nelle risposte rimanenti. Un range così ampio di valori scelti indica la possibilità che gli Innovativi hanno di scegliere come impiegare il proprio tempo al di fuori dell'orario di lavoro. La libertà nella complessità si manifesta infatti come il range di possibilità che una persona ha di perseguire durante la sua vita e quindi anche al di fuori delle attività propriamente lavorative.

## 5. L'azienda concorre e si fa partecipe della tua formazione?



Questo istogramma presenta le risposte dei Classici e degli Innovativi in modo eterogeneo. Per i Classici il raggruppamento più significativo delle risposte si ha all'interno della quinta (41,7%) e la sesta (25%) scelta. Ciò sottolinea l'importanza che l'azienda artigiana dà alla formazione e l'esigenza di controllare e finalizzare la formazione del personale. Le risposte degli Innovatori invece si concentrano in tre fasce: la prima e la seconda scelta registrano entrambe il 16,7%, la quarta risposta viene scelta dal 33,3% degli intervistati innovatori e la più elevata, il "totalmente", registra il 16,7% delle risposte. Mentre nella sesta domanda della prima sezione (Quanto è ampio lo spettro delle iniziative per l'innovazione nella vostra azienda?), riguardo l'apertura verso l'innovazione che gli artigiani innovativi sentono di avere nel loro agire, le aziende mostrano un'ottima attitudine all'innovazione (i voti si distribuiscono tra la quinta e la sesta scelta), in questa domanda l'attenzione aziendale verso la formazione del singolo lavoratore si divide in tre strade: lasciare all'artigiano la pianificazione della propria formazione, partecipare in modo discreto alla pianificazione della sua formazione e costruire insieme il suo percorso formativo.

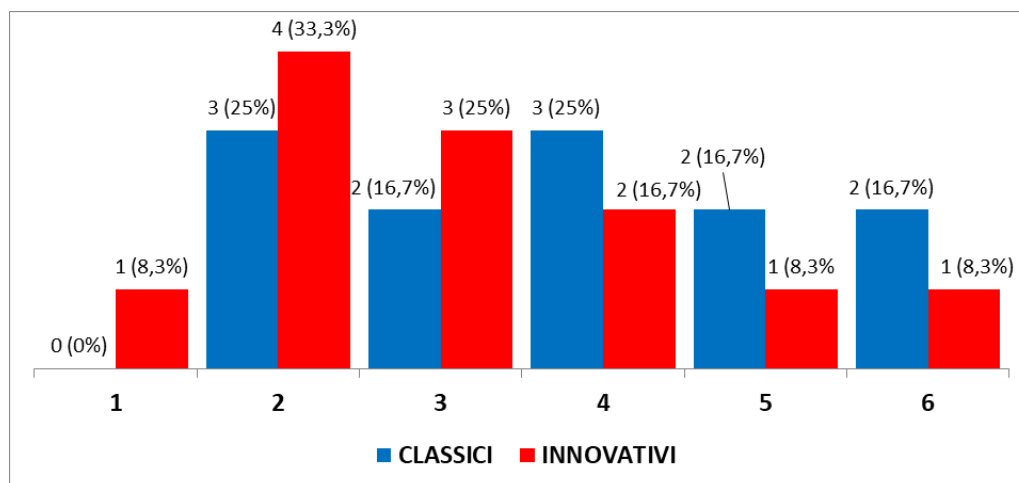
6. In quale misura le idee relative allo sviluppo di nuovi prodotti e servizi nascono all'interno dell'azienda?



A riprova dell'importanza data dalle aziende alla formazione si può vedere dall'istogramma come nessun artigiano ha segnato la prima possibilità, ovvero il "mai". Negli Innovati anche risposta successiva al "mai" non è stata segnata. Questo, insieme all'interesse mostrato dalle aziende degli innovativi in precedenza, come la settimana nel modulo primo, mostrano come le aziende innovative ricerchino in modo più attivo delle classiche l'innovazione. Questa interpretazione dei dati stride con alcune risposte degli artigiani innovativi nella domanda precedente, la quinta del terzo modulo: sembra incoerente che aziende molto attente alla formazione e all'innovazione possano non interessarsi in modo attivo dell'apprendimento dei suoi artigiani, come invece segnano un terzo delle risposte.

Le risposte degli artigiani Classici, nonostante le risposte alle prime domanda del terzo modulo mettono in luce l'intensa formazione extra lavorativa e la relativa importanza degli apprendimenti formali, vengono a concentrarsi sulla quarta, quinta e sesta scelta, evidenziando come in modo inaspettato le innovazioni partano nascano all'interno dell'azienda.

7. In che misura le idee relative allo sviluppo di nuovi prodotti e servizi nascono da attività e relazioni private, al di fuori dell'orario di lavoro?

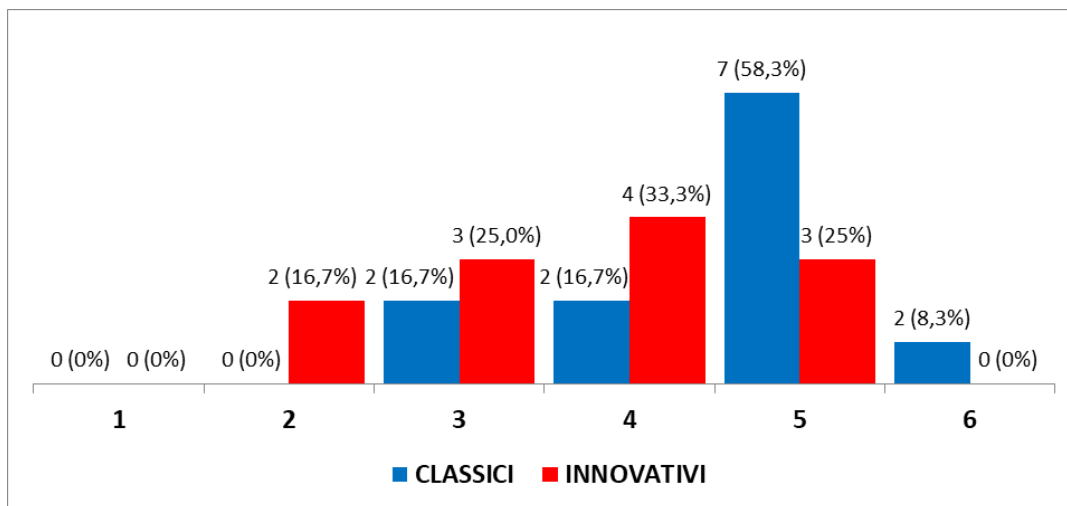


In questa domanda gli artigiani Classici hanno dato risposte omogenee: al di fuori della prima preferenza non votata, le altre scelte presentano quasi gli stessi risultati. La leggera maggioranza nelle scelte due e quattro risulta coerente con le risposte alla precedente domanda in cui le risposte più quotate sono la quinta e la sesta: sembra che le aziende classiche diano maggiore attenzione all'interno dell'azienda e leggermente di meno all'infuori. Se le risposte a queste due domande, la settimana e la sesta del terzo modulo, sono tra loro congruenti, stridono se confrontate con le precedenti da cui emerge un relativo interesse delle aziende per l'innovazione. Inoltre, le risposte alle prime domande di questo terzo modulo, da cui emerge la grande passione privata che i Classici hanno per il proprio agire lavorativo, lasciava presagire un grande contributo all'innovazione portato dalle relazioni extra lavorative, realtà che dalle risposte non risulta.

Gli Innovatori mostrano una tendenza opposta alla domanda precedente: gli apporti innovativi provengono prevalentemente all'interno dell'azienda e in misura minore dall'esterno. A differenza degli artigiani Classici, gli Innovatori mostrano coerenza con le risposte precedentemente fornite.

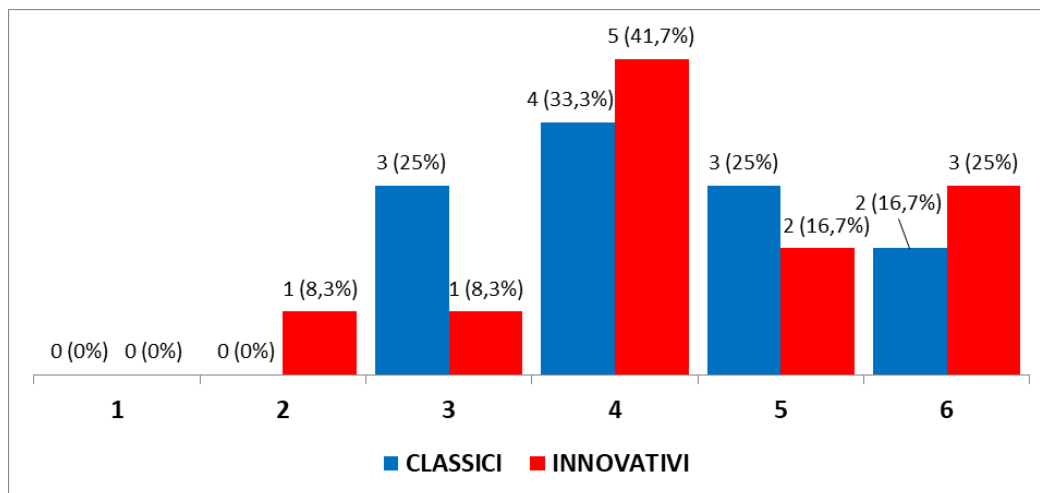


8. In quale misura le tue azioni lavorative sono cambiate a seguito dell'apprendimento formale e non formale?



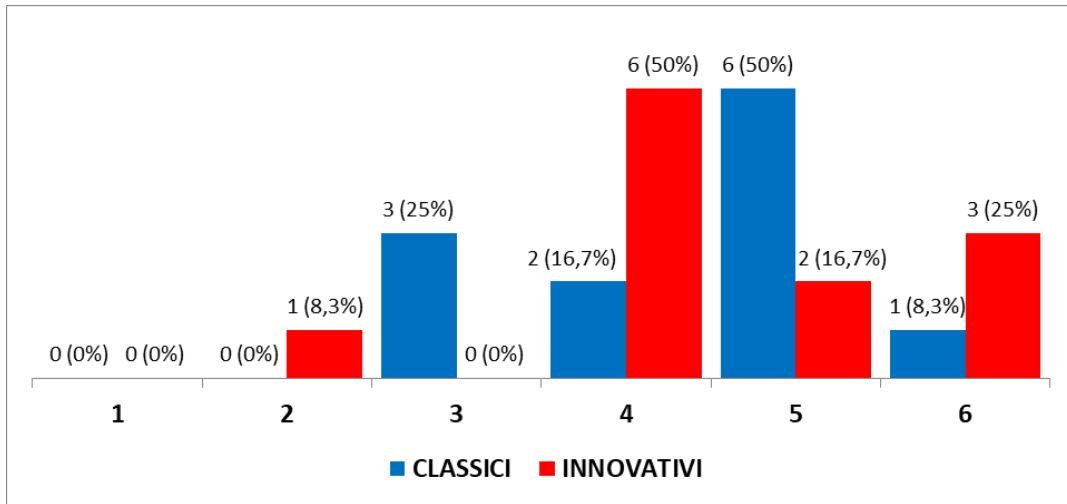
L'istogramma testimonia come l'artigiano bene si possa adattare al cambiamento: sia i Classici sia gli Innovativi affermano in modo deciso la propria capacità di adattarsi al cambiamento. Gli artigiani Classici hanno scelto in maggioranza, con il 58,3 % dei voti, la quinta preferenza, ovvero "quasi totalmente", mentre le valutazioni più basse non hanno ricevuto nessun voto. Il fenomeno riguarda l'ammodernamento necessario e obbligatorio dei "classici" e storici mestieri degli artigiani. Infatti, i voti degli artigiani Innovativi si attestano a piramide attorno alla quarta scelta, senza occupare gli estremi della valutazione. Questo è dipeso dal fatto che gli artigiani all'interno dell'industria 4.0 sono abituati ai cambiamenti: agire in una situazione complessa implica riuscire a tracciare la propria trama enattiva e risignificare il proprio agire secondo i cambiamenti del contesto. Ciò non va letto come semplice adattamento al cambiamento, ma come possibilità da sfruttare per potenziare la propria *agency*.

### 9. L'introduzione di innovazioni influenza la tua scelta di formazione?



Entrambe le popolazioni di artigiane prese in esame hanno fornito risposte da positive a molto positive, mostrando la forte volontà di comprendere e sapere approcciarsi in modo proattivo alle innovazioni: le risposte degli Innovatori si concentrano sulla quarta, quinta e sesta preferenza, mentre le valutazioni dei Classici si mantengono tra la terza, quarta e quinta. Gli innovatori mostrano nel complesso sensibilità leggermente maggiore rispetto ai Classici. Da notare che entrambe le parti hanno raggiunto nella quarta preferenza la maggioranza dei voti (33,3% per i Classici e 41,7% per gli Innovativi).

10. Gli apprendimenti formali e non formali contribuiscono all'innovazione e al cambiamento del tuo modo di lavorare?



Dall'istogramma relativo a questa domanda si può notare come gli Innovatori e i Classici affermino l'importanza dell'apprendimento formale e non formale per la costruzione dell'innovazione per la significazione dall'agire artigiano, fatta eccezione per due basse votazioni degli Innovativi che risultano però congruenti alle risposte fornite alle prime due domande del terzo modulo.

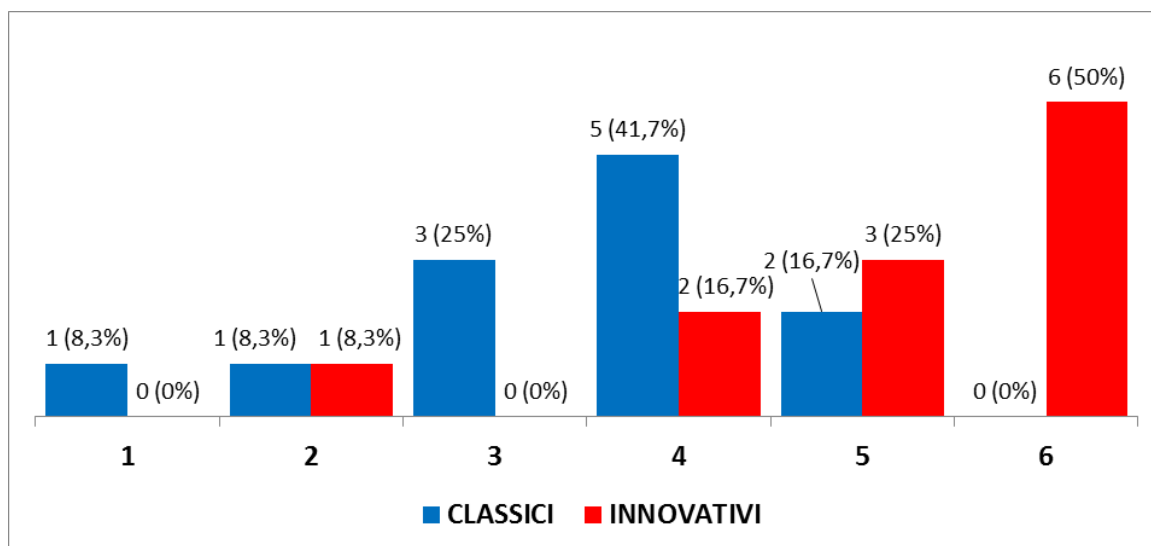
Se confrontiamo le risposte degli artigiani Classici, specie il picco delle votazioni con il 50% nella quinta preferenza, con le prime due domande di questo modulo (III.1. I tuoi apprendimenti formali (scuola superiore, brevetti, corsi di studi universitari...) sono adeguati al tuo lavoro? III.2. I tuoi apprendimenti non formali (sport, musica, attività di volontario, video giochi...) sono riconosciuti dall'azienda?) si può notare una scarsa congruenza: nelle prime due si afferma per lo più una non corrispondenza tra le competenze acquisite attraverso l'apprendimento formale e quelle necessarie per l'agire lavorativo e un diffuso non riconoscimento aziendale per i propri apprendimenti non formali, in quest'ultima domanda si evince un grande contributo di questi apprendimenti per l'innovazione. Una prima ipotesi è la mancata comprensione della domanda da parte di alcuni partecipanti della categoria Classici. Una seconda è la difficoltà di esplicitare ed essere realmente coscienti del contributo portato al proprio agire artigiano dall'apprendimento formale nonostante l'affermazione del contrario nelle risposte alla prima domanda del secondo modulo (In quale misura sei consapevole della conoscenza e della pratica alla base delle tue azioni lavorative?), insieme alla difficoltà dell'azienda di recepire le potenzialità dell'apprendimento non formale dell'artigiano

Classico. In sostanza l'artigiano Classico presenta due problematiche: la difficoltà di esprimere biograficamente il proprio *empowerment* e il mancato *feeling* tra artigiano e azienda.

Negli artigiani Innovativi si può osservare una sostanziale concordanza con la prima domanda della seconda sezione (I tuoi apprendimenti formali (scuola superiore, brevetti, corsi di studi universitari...) sono adeguati al tuo lavoro?), ovvero l'importanza riconosciuta agli apprendimenti formali dell'artigiano che l'azienda dà corrisponde al contributo che tali apprendimenti forniscono all'innovazione e al cambiamento all'agire artigiano. Quindi, nonostante il riconoscimento degli apprendimenti non formali degli Innovatori, seconda domanda del secondo modulo, sia più basso rispetto ai benefici registrati in questa domanda, il risultato rimane giustificato grazie al grande contributo degli apprendimenti formali degli artigiani innovativi. Da ciò emerge, coerentemente alle risposte finora date e in aggiunta alla corretta comprensione delle domande, la capacità degli Innovativi e delle relative aziende di sfruttare gli apprendimenti formali, senza tralasciare i non formali, per innovare l'agire lavorativo.

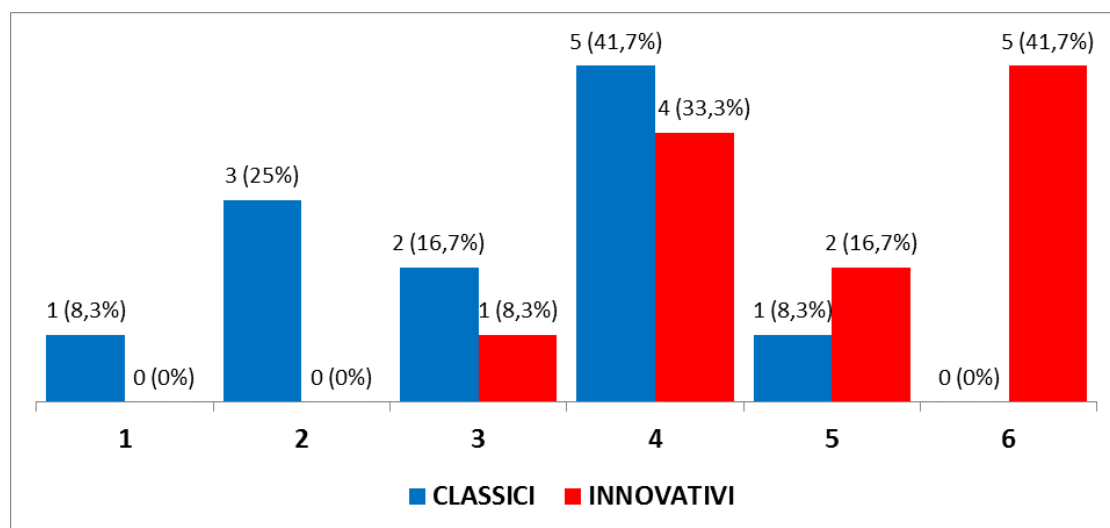
#### d) IV. Tecnologia: quale rapporto?

##### 1. In quale misura è sviluppata l'ICT in azienda?



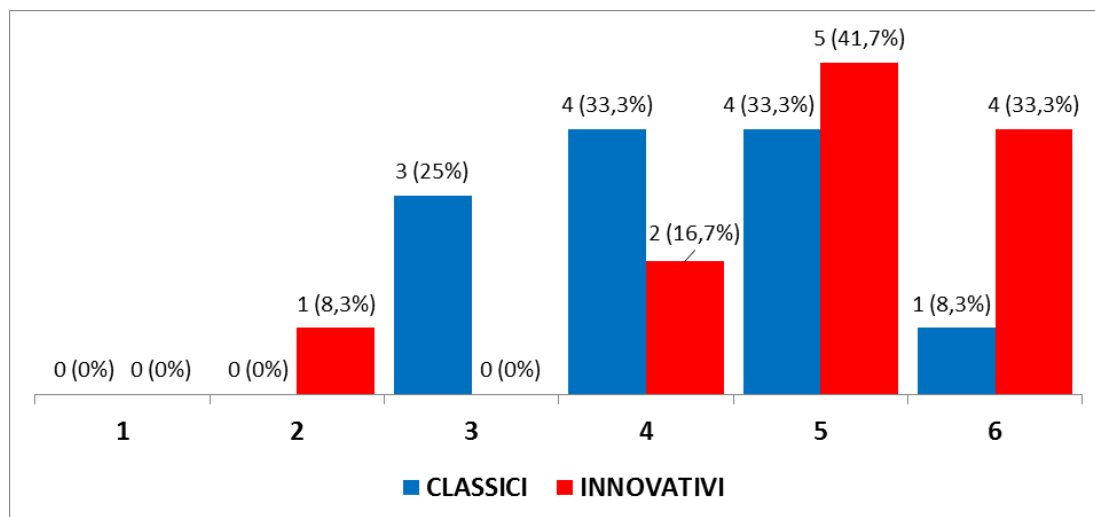
Lo sviluppo dell'ICT in azienda è fondamentale per lo sviluppo dell'impresa 4.0. Le tecnologie rappresentano uno step imprescindibile per realizzare una maggiore integrazione all'interno dell'azienda ed essere connessi alla rete del mercato globale, oltre alla sua obbligatorietà per legge di alcune norme come la fattura elettronica, richiedenti un minimo di tecnologie. In questo istogramma si può apprezzare la differenza tra Classici e Innovati: i primi si attestano nella quarta valutazione, con il 41,7% dei voti, e nei valori adiacenti, mentre i secondi si raggruppano nella preferenza sesta, la "totalmente", con il 60% dei voti e nella quinta, con il 25%. Se per entrambi è presente la presa di coscienza dell'impossibilità di farne a meno, l'accesso a queste risorse risulta più proprio agli artigiani Innovativi. Da ricordare il problema economico legato all'ICT: il costo di tale attrezzatura economica è elevato. Un'azienda tradizionale incentrata sulla tradizione e sul mestiere difficilmente riuscirà a intercettare le opportunità che la rete globale e nazionale offre.

## 2. In quale misura l'azienda ha informatizzato i propri processi di business?



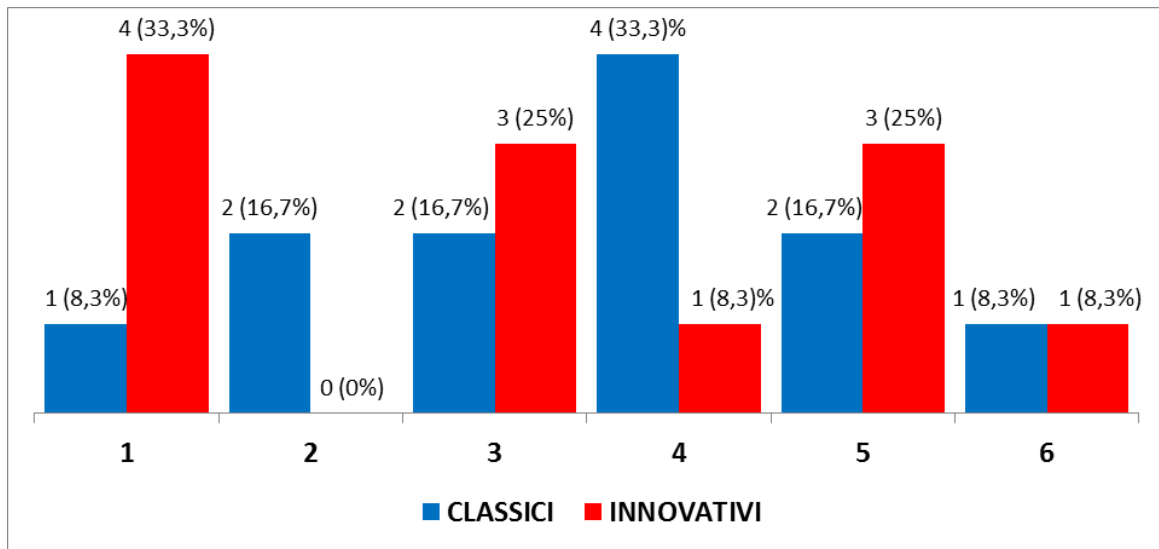
Le risposte a questa seconda domanda ripropongono l'andamento delle valutazioni relative alla domanda precedente. L'andamento degli istogrammi segnala una corrispondenza tra lo sviluppo aziendale di ITC e il livello di informatizzazione delle imprese. Si può inoltre mettere in relazione le prime due domande del quarto modulo con le prime del primo modulo: gli artigiani Classici che presentano un maggiore livello di "emotività" e "passione" per il proprio agire artigiano, hanno una minore propensione verso l'avanzamento tecnologico. Oltre ad essere un onere economico, le pratiche informatiche implicano per loro un importante dispendio energetico rispetto l'agire diretto sul materiale. L'informatizzazione è la condizione di necessità per il darsi dell'industria 4.0: le trasformazioni di informazioni in un linguaggio decodificato per i vari componenti dell'azienda, umani e macchine intelligenti, è la base per la significazione dell'agire comune. Dal grafico si può comunque vedere come anche le aziende degli artigiani Classici si stiano muovendo in questa direzione: 41,7% dei voti si trova nella quarta valutazione. L'organizzazione codificata e aggregata delle informazioni viene incontro agli artigiani: oltre a poter fare rete con altre aziende, dialogare con le istituzioni ed espandere virtualmente, è uno strumento per operare scelte formative e innovative strategiche. Non a caso le aziende degli Innovativi, informatizzate, presentano una maggiore capacità di investire in formazione e innovazione. Il passo successivo è verificare l'effettivo rendimento economico prodotto dalle operazioni digitali e di avanzamento tecnologico.

### 3. Le tecnologie introdotte dalla vostra azienda hanno apportato benefici economici?



L'istogramma sopra rappresentato conferma la supposizione precedentemente fatta: le aziende che hanno tratto maggiore profitto economico dall'introduzione di nuove tecnologie sono quelle che hanno investito maggiormente sullo sviluppo ITC e sulla digitalizzazione, ovvero le Innovative. Più precisamente i benefici economici sono direttamente proporzionali all'investimento ITC e informatico. L'aumento così accentuato dei benefici economici dei Classici rispetto alle risposte fornite per l'ITC e la digitalizzazione può essere spiegato dall'accuratezza con cui vengono scelti i nuovi macchinari a causa delle basse possibilità di investimento della PMI classica: se l'azienda sbaglia investimento difficilmente riesce a rialzarsi. Da notare che nessun artigiano ha scelto la prima preferenza e che solo uno ha scelto la seconda: l'investimento intelligente sull'innovazione tecnica premia l'azienda.

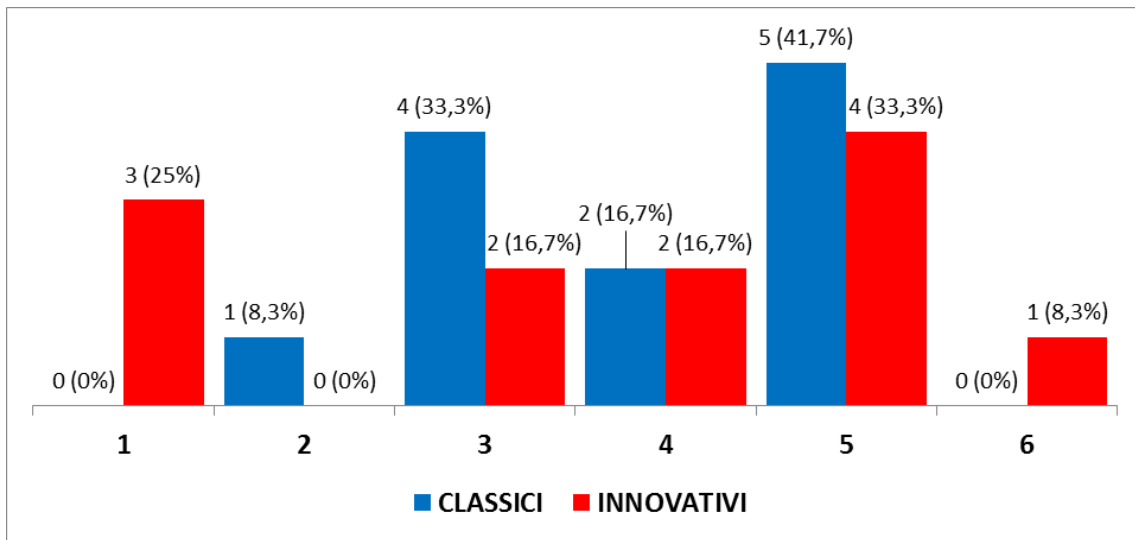
#### 4. Le tecnologie introdotte dalla vostra azienda hanno apportato benefici ambientali?



In questo caso le risposte di entrambe le popolazioni artigiane di controllo hanno fornito dati fra loro molto eterogenei, il che fa pensare a una possibile non univoca interpretazione della domanda. Per comprendere accuratamente la situazione si auspica una maggiore esplicitazione del concetto “apportare benefici ambientali” a seguito dell’introduzione di nuove tecnologie. Preso atto di ciò i può notare comunque che un terzo della popolazione di entrambe le categorie hanno risposto negativamente, mentre il resto si è distribuito eterogeneamente sulle restanti risposte, dando comunque riscontro positivo alla tematica ambientale. Di conseguenza, c’è la possibilità che il 33,3% degli Innovatori e il 25% dei Classici abbia risposto con “per niente” in quanto tali PMI sono già nate o ponevano già attenzioni verso la tutela dell’ambiente e il rispetto delle leggi.

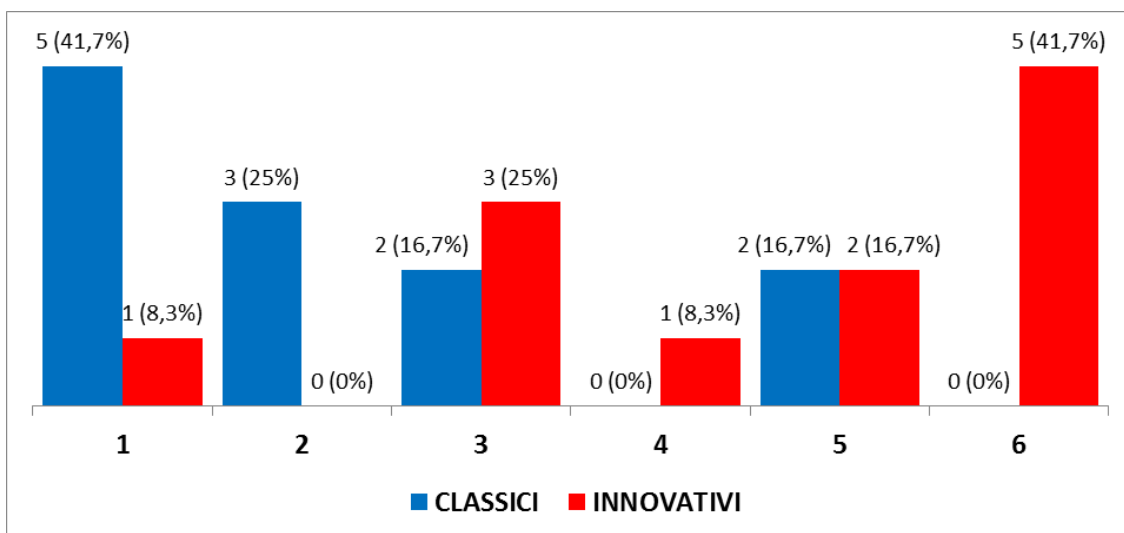


5. Le tecnologie introdotte dalla vostra azienda hanno apportato benefici alla collettività?



Gli artigiani Classici in questa risposta si presentano abbastanza compatti: le risposte si concentrano tra la terza (33,3) e a quinta risposta (41,7%), ostrando una forte sensibilità verso l'ambito sociale, leggermente più ampia degli Innovatori. Gli artigiani Classici, per tradizione, lavorano a contatto con le persone che commissionano il lavoro. Nella antichità, durante il periodo dell'Impero Romano, sebbene gli artigiani non fossero così elogiati al pari di eroi, venivano trattati con gratitudine dalle persone. Negli artigiani Innovatori si possono notare tre tendenze: due estreme, corrispondenti al 25% della prima preferenza e al 33,3% della quinta e una centrale composta dai 16,7% della terza e quarta risposta. Questo andamento mostra tre possibili posizioni che l'artigiano Innovativo occupa nell'azienda: in una l'artigiano non è posto a diretto contatto con i beneficiari del suo lavoro, nell'altra opera a diretto contatto con i clienti e l'ultima risulta come via di mezzo tra le due precedenti. Questa situazione, per le risposte date, risulta coerente e analoga alla terza risposta del primo modulo: più l'artigiano coinvolge il cliente nella progettazione del prodotto e più sente di dare benefici alla collettività.

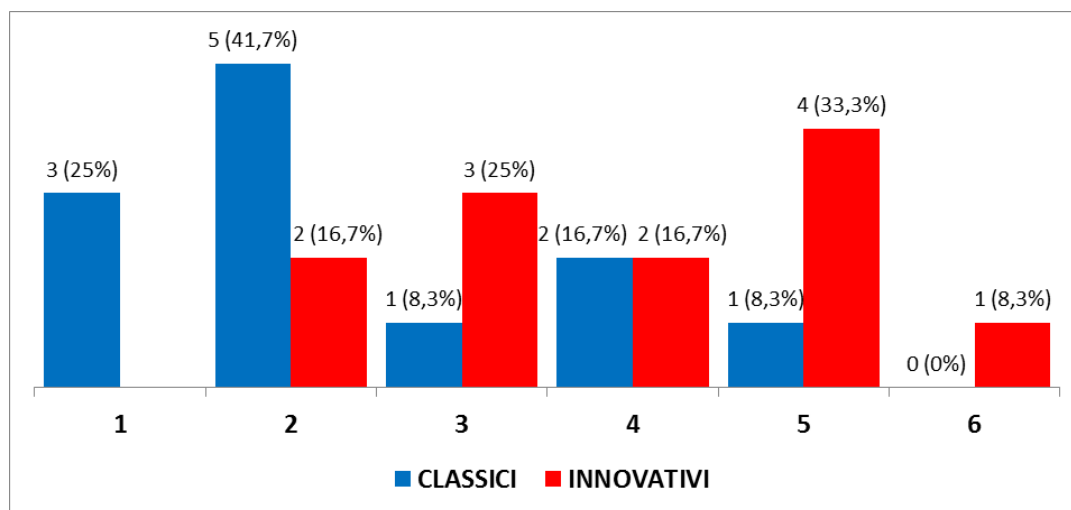
6. In che misura il tuo lavoro è integrato con la componente digitale o robotica della tua azienda?



L'istogramma evidenzia la differenza tra Innovativi e Classici: i primi, con una votazione del 41,7% alla sesta preferenza e del 16,7% alla quinta, affermano di essere integrati con le innovazioni tecnologiche e digitali, mentre i secondi, con il 41,7% dei voti nella prima scelta e il 25% nella seconda, affermano la non integrazione con le componenti digitali e robotiche. Da notare che il 25% degli Innovatori che si pongono sul terzo valore, attestando una non necessaria totale integrazione con la componente tecnologica: rapportarsi con una macchina intelligente non significa lavorare completamente assieme ad essa, ma anche lavorare "con le proprie mani" per poi successivamente rapportarsi con i diversi dispositivi digitali.

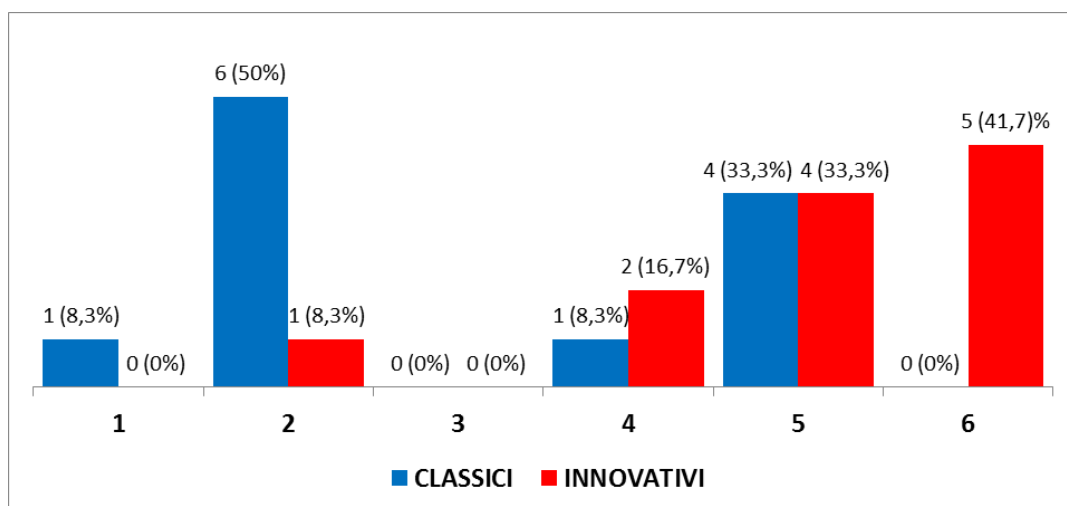
L'istogramma dato dalle risposte a questa domanda risulta essere congruente alle prime domande del quarto modulo: le aziende degli artigiani Innovativi che presentano un importante fattore di tecnologizzazione e digitalizzazione presentano artigiani altrettanto in grado di integrarsi con esse.

7. In quale misura la componente tecnologica digitale o robotica è trasparente? Ovvero: in che misura sei in grado di controllare l'azione svolta dagli strumenti digitali o robotici?



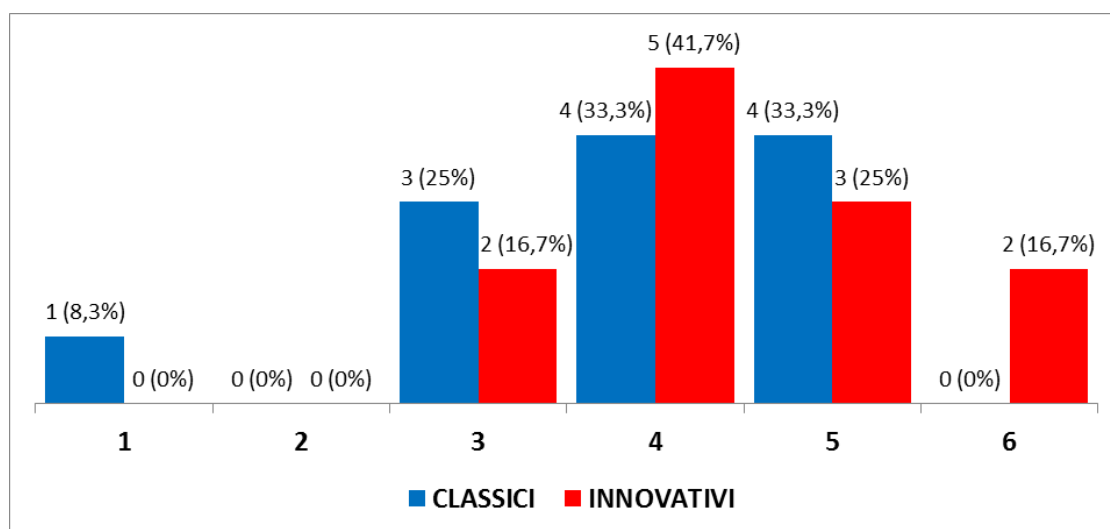
Le risposte emergenti in questo istogramma trovano corrispondenza con le risposte date alla precedente fornita. La differenza presente è lo spostamento della concentrazione delle risposte verso il centro dalle estremità, più accentuata per gli Innovatori: il 41,7% dei Classici hanno scelto la seconda preferenza, mentre il 33,3% degli Innovatori ha scelto la quinta preferenza. Per la maggioranza dei Classici è dipeso dal fatto che hanno una minima capacità di controllo sul macchinario, mentre per gli Innovatori, non aver scelto la sesta risposta, al di là della presenza di un singolo voto, testimonia l'alterità posseduta dalla macchina intelligente con cui gli artigiani si trovano a relazionarsi: una macchina digitale o robotica possiede una sua autonomia di lavoro senza la quale non si potrebbe dare appieno la relazione *antropo-centrata*.

8. In quale misura la tua attività lavorativa è potenziata dalla tecnologia presente in azienda?



Il grafico di questa domanda mostra come vi sia una proporzione diretta tra chiarezza dell'azione robotica con il potenziamento dell'agire artigiano: più una macchina intelligente è trasparente e maggiore è il giovamento che può trarne l'artigiano; infatti il 41,7% degli Innovatori ha scelto la sesta preferenza e un altro 33,3% ha scelto la quinta. Per i Classici si verifica il contrario: la minore possibilità di intervenire nella definizione delle modalità operative del robot si traduce con un minore potenziamento del lavoro umano. I voti dei Classici che si trovano nella quinta preferenza difficilmente risultano essere attendibili in quanto in contrasto con la prima, la seconda, la sesta e la settima domande del quarto modulo.

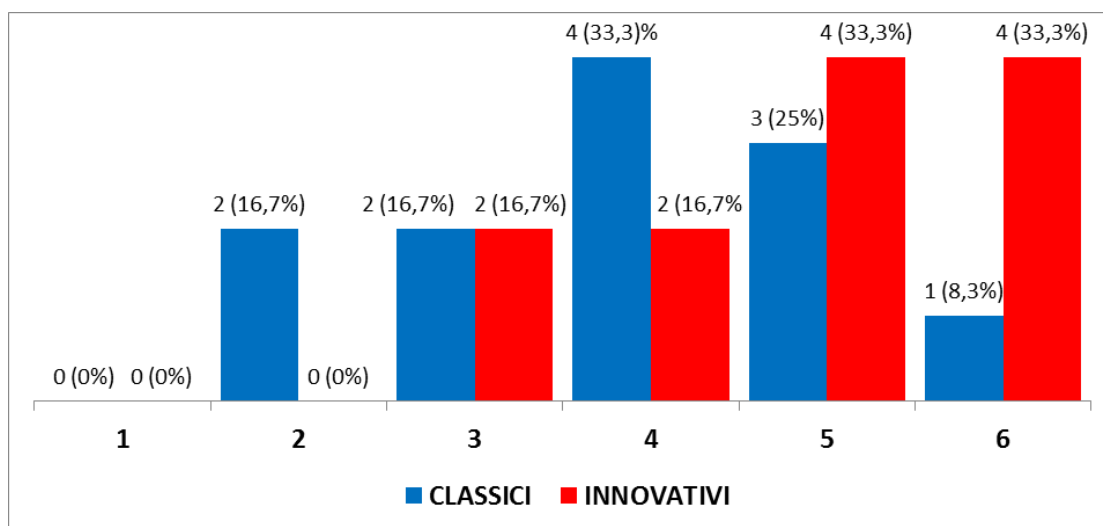
9. In quale misura lo strumento di lavoro può ridefinire il tuo stile di lavoro?



Dalle scelte degli artigiani emerge come il loro agire lavorativo sia aperto alla propria ridefinizione in base allo strumento di lavoro: le risposte di entrambe le popolazioni di controllo si attestano tra la terza, quarta e quinta scelta, mostrando una risposta positiva alla domanda. Più specificamente gli artigiani Innovativi risultano essere più aperti al cambiamento dato dalla relazione con lo strumento grazie ai voti presenti nella sesta scelta.

Dal confronto con le domande otto, sette e sei emerge una diversa qualità tra il rapporto Classici-strumento e Innovativi-strumento, simile alla differenza tra il *tecno-centrato* e l'*antropo-centrato*: i primi, integrandosi con maggiore misura allo strumento, potenziano il loro agire grazie alla tecnica, significando il proprio agire in modo attivo, mentre i secondi hanno un rapporto più statico con lo strumento. Per i Classici la ridefinizione dello stile lavorativo non è il frutto della trama enattiva con lo strumento, cioè non aumenta la capacità di *agency* del soggetto, bensì l'adeguamento rispetto a un soggetto altro rispetto al lavoratore in carne e ossa.

#### 10. In quale misura la tecnologia favorisce il sorgere di nuove idee e l'innovazione?



Il diverso rapporto qualitativo che genera l'interazione con lo strumento e la tecnologia non può che riflettersi sulla misura in cui nell'azienda possono sorgere nuove idee e successivamente trarne innovazioni. Infatti si può vedere graficamente grazie all'istogramma come le risposte degli

Innovativi presiedano alte: gli Innovativi presentano il 33,3% dei voti nella quarta e sesta scelta, invece i Classici, coerentemente alle risposte della domanda precedente, si attestano nella quarta e quinta scelta con il 33,3% e il 25% dei voti, pur avendo una presenza minoritaria anche nella seconda e terza preferenza, entrambe con il 16,7% dei voti. La mancanza dei voti dei Classici nella prima scelta risulta inaspettata in quanto nelle risposte precedenti è stata sempre scelta, in modo più o meno marcato. Ciò è indicativo della potenzialità che l'agire artigiano possiede rispetto all'interpretazione dello strumento: anche se non integrato e non trasparente, l'artigiano riesce comunque a trovare delle ambiguità generative nello strumento, portando così nuovo significato al suo agire.

### 3. CONSIDERAZIONI GENERALI SUI RISULTATI SPERIMENTALI

---

Nel primo modulo del questionario (“Senso e progettualità artigiana”) si può apprezzare come la differenza più significativa tra le due categorie di artigiano sia la capacità dell’azienda di apprezzare l’*agency* dell’artigiano: l’agire innovativo dell’artigiano se non è appoggiato dal primo contesto in cui opera, l’impresa, difficilmente può fiorire. Negli artigiani è ben presente la consapevolezza dell’importanza e dell’imprescindibilità dell’innovazione nel proprio agire, sebbene risulti acerba negli artigiani Classici e inizi la maturazione con gli Innovativi.

Mentre l’artigiano Classico è incentrato sul perfezionare il proprio prodotto, l’artigiano Innovativo riesce a significare in modo proattivo ed efficace il proprio agire all’interno del contesto in cui è inserito: non è un atteggiamento di apertura incondizionata a tutti gli input, bensì la capacità di dare forma al proprio sapere sfruttando le potenzialità del territorio: le pratiche condivise dall’azienda, le tecnologie della *smart industry* e il feedback dei clienti riguardo i prodotti e servizi.

Dalla consapevolezza in azione degli artigiani derivano due atteggiamenti diversi di relazione con l’esplicazione del proprio sapere tacito. Il primo corrisponde agli artigiani Classici che focalizzandosi sulla consapevolezza della loro conoscenza verticale, perdono di vista le relazioni esterne al rapporto *techo-centrato*, producendo in molte domande del questionario tendenze contrastanti tra loro e dei dubbi sulla loro effettiva capacità di esplicitare il sapere in azione. Il secondo atteggiamento risulta essere più umile e corrisponde a quello mostrato dagli artigiani Innovativi che a differenza dei Classici, si trovano a lavorare con programmi, applicazioni e macchinari complessi in un contesto altrettanto complesso. In questo sfondo non è richiesto all’Innovativo sapere esattamente le caratteristiche di costruzione degli strumenti di lavoro, piuttosto dei codici sorgente di un programma, bensì di averne la padronanza operativa: come visto nella terza sezione del secondo capitolo (Frontiera tra digitale e agire produttivo), ciò che determina la qualità, piuttosto che la fruibilità, del sistema digitale è la possibilità data al soggetto di controllare e gestire i processi di elaborazione delle informazioni. La relazione *antropo-centrata* prima descritta mostra come la complessità non debba essere controllata ma governata e guidata. Il proprio dei sistemi complessi è l’emersione della novità non controllata, rispettando le evidenze prime che caratterizzano l’uomo: la differenza, la novità e l’unicità. Da ciò ne deriva che pur avendo una approfondita consapevolezza della conoscenza tacita gli Innovativi mostrano la non possibilità della completa esplicazione del sapere tacito in azione. Questa prospettiva permette di agli artigiani Innovativi di essere coerenti ed

equilibrati nelle loro risposte. La conseguenza delle due prospettive emerge nell'effettiva capacità di innovare e accettare in modo proattivo le innovazioni: gli artigiani Classici, pur mostrando consapevolezza dell'importanza dell'innovazione hanno difficoltà a realizzarla, al contrario degli Innovatori.

Un dato che invece accomuna le due popolazioni di ricerca è la disponibilità alla condivisione delle informazioni e alla comunicazione, essenziale per poi poterla trasferire nel mondo digitale; viene inoltre confermata l'importanza e il ruolo attivo della riflessione nell'agire artigiano innovativo.

Le risposte del terzo modulo ("Apprendimento formale e non formale") ricalcano le differenze di relazione tra le aziende e i rispettivi artigiani Classici e Innovatori: i primi pongono maggiormente l'attenzione sull'apprendimento non formale e le loro passioni, mentre gli Innovatori percepiscono una maggiore valorizzazione del proprio sapere formale, che si traduce per l'azienda in risparmio economico sulla formazione del personale. Queste scelte hanno una ripercussione sulla vita privata: i Classici coinvolgono in modo significativo la propria vita con l'agire lavorativo, mentre gli Innovativi hanno la possibilità di scegliere come impiegare il proprio tempo al di fuori dell'orario di lavoro. La libertà nella complessità si manifesta infatti come l'insieme di possibilità che una persona ha di perseguire durante la sua vita e quindi anche al di fuori delle attività propriamente lavorative.

Diverso risulta anche l'approccio che le aziende dei due gruppi hanno verso la formazione, sebbene siano accumulate dalla consapevolezza della sua efficacia all'interno dell'economia dell'innovazione aziendale. Le aziende degli artigiani Classici manifestano la necessità di controllare e finalizzare la formazione del personale, probabilmente a causa dell'onere finanziario che ne consegue. Mentre l'attenzione aziendale verso la formazione dell'artigiano Innovativo si articola in tre modi: lasciare all'artigiano la pianificazione della propria formazione, partecipare in modo discreto alla pianificazione della sua formazione e costruire insieme il suo percorso formativo. Un percorso così impostato favorisce l'autonomia di scelta del singolo lavoratore. Questa diversa impostazione determina una ricerca più virtuosa dell'innovazione grazie alla formazione negli artigiani Innovativi.

Complessivamente le risposte degli artigiani alle domande del quarto modulo ("Tecnologie: quale rapporto?") mostrano come lo sviluppo dell'ICT in azienda è fondamentale per lo sviluppo dell'impresa 4.0. Le tecnologie rappresentano uno step imprescindibile per realizzare una maggiore



integrazione all'interno dell'azienda ed essere connessi alla rete del mercato globale, oltre all'obbligatorietà per legge di alcune norme come la fattura elettronica. Se per la quasi totalità degli artigiani è presente la presa di coscienza dell'impossibilità di farne a meno, l'accesso a queste risorse risulta più proprio agli artigiani Innovativi. Da ricordare il problema economico legato all'ICT: il costo di tale attrezzatura è elevato. Un'azienda tradizionale incentrata sul mestiere difficilmente riuscirà a intercettare le opportunità che la rete globale e nazionale offrono. L'importanza delle tecnologie e della digitalizzazione dell'azienda, per entrare a pieno titolo nell'industria 4.0, è testimoniata dai benefici economici: gli artigiani Innovativi dimostrano come l'investimento intelligente in avanzamento tecnologico è seguito dalla crescita economica dell'azienda. In modo opposto, gli artigiani Classici che hanno investito meno energie in tale ambito hanno registrato minore gratificazione economica. L'altro fattore che caratterizza l'agire dell'artigiano Innovatore è la connessione dei seguenti fattori:

- L'integrazione con la componente robotica e digitale dell'agire lavorativo.
- La trasparenza e la possibilità di governare in modo *smart* le macchine intelligenti.
- Le potenzialità che le tecnologie offrono all'agire artigiano.

Con queste connessioni si ha la presenza nell'artigiano in questione della relazione *antropo-centrata*. Infatti, la relazione così costituita ha per gli artigiani Innovatori, oltre al risvolto economico, una forte pregnanza di nuove idee e progetti. Gli artigiani Classici, presentano una tendenza opposta nella relazione dei precedenti fattori, presenta hanno una crescita innovativa minore. Inoltre, gli Innovativi, integrandosi in maggiore misura con lo strumento, potenziano il loro agire grazie alla tecnica, significando il proprio agire in modo attivo, mentre i secondi hanno un rapporto più statico con lo strumento. Per i Classici la ridefinizione dello stile lavorativo non è il frutto della trama enattiva con lo strumento, cioè non aumenta la capacità di *agency* del soggetto, bensì l'adeguamento rispetto a un soggetto altro.

Le risposte date alle domande relative ai benefici ambientali e sociali presentano una eterogeneità tale non permettere ipotesi specifiche, auspicando un'indagine più approfondita in tali ambiti. Quello che tuttavia si può affermare è una risposta positiva degli artigiani: la maggioranza dei voti sono attestati nella terza, quarta e quinta scelta; mostrando così una prima forma di sensibilità ambientale e sociale da andare a sondare.

## CONCLUSIONE. VERSO L'AGIRE ARTIGIANO ECOLOGICO

---

L'artigiano sperimenta situazioni e compiti che richiedono di assumere un ruolo da protagonista e di attivare le proprie risorse e competenze per raggiungere un obiettivo attraverso l'elaborazione e riorganizzazione di teorie e concetti (*agency*). In questa sfida l'artigiano non va inteso come un'isola o un super lavoratore, focalizzato solo sulle sue *hard skills* e sugli apprendimenti di secondo ordine (Bateson). Tra gli elementi che caratterizzano l'agire artigianale c'è il profondo legame con l'azienda e il territorio: l'agire lavorativo può trovare massima fioritura solo all'interno di un contesto sociale (principio di sussidiarietà di S. Tommaso). L'analisi ha evidenziato come l'azione innovativa dell'artigiano può concretizzarsi solo se condivide questa visione con l'azienda. Infatti, perché si possa dare un'azione generativa (Arendt), che crei valore e significato, l'individuo necessita di una cornice riferimento, cioè un sistema di conoscenze decodificate e condivise a cui poter attingere e partecipare attivamente: l'azienda 4.0. La digitalizzazione e lo sviluppo ITC sono divenuti catalizzatori per l'innovazione. Non si tratta di contrapporre gli artigiani "Classici" agli "Innovativi". Durante lo studio teorico, successivamente avvalorato dall'analisi sperimentale, è emerso come l'agire innovativo risulti essere la fioritura dell'agire artigiano. In questo senso l'innovazione è l'espressione dell'*agency* artigiana, continuamente significata dalla relazione *antropo-centrata*. È l'esplicazione della trama filogenetica dell'artigiano con altre forme di agire complesso a sollecitare l'apprendimento di terzo tipo (Bateson), producendo azioni ecologiche. Affinché l'artigiano possa essere definito ecologico tutte le sue azioni devono risultare ecologiche. A seguito dell'indagine sperimentale se da una parte non è possibile avanzare tale affermazione, a causa della ristrettezza dei gruppi di controllo e per il necessario approfondimento sociale e ambientale, dall'altra le caratteristiche dell'azione artigiana portano certamente verso l'agire artigiano ecologico.

## BIBLIOGRAFIA

---

- Agostino (2013). *Confessioni*, trad. Giovanni Reale, testo latino Martin Skutella, Bompiani: Milano.
- Arendt H. (2018). *Vita activa the human condition*, University of Chicago Press, trad. It. Finzi S., Bompiani: Firenze.
- Aristotele (2010). *Etica Nicomachea*, trad. Natali C., Editori Laterza: Roma-Bari.
- Aristotele (2019). *Politica*, trad. Laurenti R., Editori Laterza, Roma-Bari.
- A.V. (2014). *Cerved Know, Rapporto Cerved PMI 2014*, Milano, ottobre.
- A.V. (2015) *Cerved Know, Rapporto Cerved PMI 2015*, Milano, ottobre.
- A.V. (2016). *Cerved Know, Rapporto Cerved PMI 2016*, Milano, ottobre.
- A.V. (2017) *Cerved Know, Rapporto Cerved PMI 2017*, Roma, novembre.
- A.V. (2018) *Cerved Know, Rapporto Cerved PMI 2018*, Roma, ottobre.
- Bateson G. (1993). *Mind and Nature: A Necessary Unity*, trad. it. Longo G., *Mente e Natura. Un'unità necessaria*, Adelphi Edizioni, Torino.
- Bateson G. (1984). *Steps to an Ecology of mind*, trad. it. Longo G., *Verso un'ecologia della Mente*, Adelphi Edizioni, quarta edizione, Milano.
- Bertuglia C. S., Vaio F. (2013). *Complessità e modelli, Un nuovo quadro interpretativo per la modellizzazione nelle scienze della natura e della società*, Bollati Boringhieri, seconda ristampa, Torino.
- Commissione Europea (2018). *European Innovation Scoreboard 2018*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, May.
- Bocca (1998). *Pedagogia del lavoro*, La Scuola, Brescia.
- CEI (2004). *La Sacra Bibbia di Gerusalemme*, a cura di F. Vattioni, Edizioni Dehoniane: Bologna.
- CNOS-FAP (2015). *Dalla Strategia di Lisbona a Europa 2020*, a cura di Allulli G., CNOS-FAP, Roma.
- Colvin G. (2009). *La trappola del talento*, trad. Brogli S., Rizzoli, Milano.
- Confartigianato, Unioncamere Veneto (2004). *Quaderno di ricerca n. 4. L'artigiano veneto verso un mercato del lavoro più flessibile. Evoluzione della struttura occupazionale nelle imprese artigiane 1999-2004*, novembre.

- Confartigianato, Unioncamere Veneto (2014). *Quaderno di ricerca n. 20. La metamorfosi dell'artigianato veneto. Dieci anni di trasformazioni tra crisi economica e nuove opportunità*, maggio.
- Confartigianato Imprese (2017). *Piccola impresa, tradizione che ha futuro, 12° Rapporto annuale*, giugno.
- Confartigianato Imprese (2018). *Virtù e fortuna. Piccole imprese nell'era delle trasformazioni, 13° Rapporto annuale*, giugno.
- Costa M. (2017). *Capacitare l'innovazione. La formatività dell'agire lavorativo*, FrancoAngeli, Milano.
- Costa, M. (2014). *Pedagogia del lavoro e contesti di innovazione*, FrancoAngiolieri, Milano.
- Damasio A.R. (1995). *L'errore di Cartesio: Emozione, ragione e cervello umano*, trad. Blum I.C., Adelphi, Milano.
- Dewey J. (1961). *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*, La Nuova Italia, Firenze.
- Eurostat (2017). *Indagine sulle forze di lavoro dell'UE, 2016*, Bruxelles, 21.11.2018 COM (2018) 761 final.
- [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Employment\\_statistics/it#Ulteriori\\_informazioni\\_di\\_Eurostat](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Employment_statistics/it#Ulteriori_informazioni_di_Eurostat)
- Eurostat (2017). *Statistic explained, Strutture e invecchiamento della popolazione*, Maggio.
- Hegel F. (1973). *Fenomenologia dello spirito*, trad. it. Di E. De Negri, La Nuova Italia, Firenze.
- Hume D. (1978). *A Treatise of Human Nature*, trad. A. Carlini, E. Lecaldano, E. Mistretta, *Trattato sulla natura umana*, 2 voll., Laterza, Roma-Bari.
- ISFOL (2013). *Caratteristiche strutturali ed evoluzione dell'offerta di formazione aziendale nel periodo 2005-2010*, dati INDACO-CVTS, a cura di Roberto Angotti I, Collana Isfol Research Paper, numero 6, Maggio.
- ISFOL, PIAAC-OCSE (2013). *Rapporto nazionale sulle Competenze degli Adulti (Programme for the International Assessment of Adult Competencies)*, a cura di Gabriella Di Francesco, La Collana Temi & Ricerche, Numero 5, Ottobre.
- Lewin K. (1951). *Field Theory in Social Sciences*, New York: Harper & Row.
- Lumbelli L. (1966). *Kerschensteiner e il rinnovamento pedagogico tedesco*, La Nuova Italia, Firenze.

- Jacomuzzi A. (2014). *Psicologia delle età della vita*, CUSTOM PUBLISHING, Mc Graw Hill Education, Università Ca'Foscari Venezia Dipartimento di Filosofia e Beni Culturali.
- Kold A. David (2015). *Experiential learning : experience as the source of learning and development*, Englewood Cliffs.
- Margiotta, U. (2009). *Genealogia della formazione, Volume secondo, I dispositivi pedagogici della modernità*, Libreria editrice Cafoscarina, Venezia.
- Margiotta, U. (2015). *Teoria della formazione*, Carocci editore, Roma.
- Marx k. (2007). *Antologia. Capitalismo, istruzioni per l'uso*, a cura di Donaggio E. e Kammerer P., Feltrinelli, novembre 2010.
- Marx K. (1969). *Il Capitale: Libro I, capitolo VI inedito*, presentazione, note e trad. Maffi Bruno, La Nuova Italia, Firenze.
- Marx k. (1847). *Miseria della filosofia* (trad. it. *Opere*, Editori Riuniti, Roma, 1974).
- Micelli S. (2017). *Futuro artigiano, L'innovazione nelle mani degli italiani*, I Grilli: Venezia.
- OCSE (2017). *Rapporto Economico Italia*, Visione generale.
- <http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-italia.htm>
- OECD (2017). *Skills Strategy Diagnostic Report: Italy*, a cura di Angel Gurría (segretario generale EOCED).
- Pascal B. (1978). *Frammenti*, trad. e a cura di Enea Balmas e Luciano Stecca, PATRON EDITORE, Bologna.
- Piaget J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*, International University Press: New York.
- Rivoltella P. C, Rossi P. G. (2019). *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*, Scholé, Editrice Morcelliana, Brescia.
- Rugiu, S. A. (2008). *Breve storia dell'educazione artigiana*, Carocci, Roma.
- Sen A. (2001). *Etica ed economia*, trad. it. Laterza: Roma-Bari.
- Sennett R. (2017). *L'uomo artigiano*, trad. Bottini A., Feltrinelli: Milano.
- UE, Commissione Europea, *La strategia Europa, Obbiettivi 2020*.
- [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy\\_it](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_it)
- UE (2015). *Guida dell'utente alla definizione di PMI*, Lussemburgo.
- UE Report, Coordinated and guided by Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship, SMEs (European Commission) , Maastricht Economic, Social Research

- Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT) (2017). Commissione Europea, *Regional Innovation Scoreboard, 2016*, Belgio.
- UE, Comunicazioni della Commissione (2010). *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*. COM(2010)2020, Bruxelles, 3.3.2010.
  - Weber M. (1977). *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*, trad. It. Burrelli P., *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Nuova Biblioteca, Firenze.