



# Le vie della digitalizzazione

Rapporto sulle strategie delle imprese attraverso e oltre la crisi Covid-19

2021

FONDAZIONE  
**Unipolis**

 **PANDORA**  
RIVISTA



# Indice

<b>Prefazione</b> di Stefano Quintarelli	7	4	La prospettiva di ricerca e la definizione di digitale	45	7.4	Un punto di vista spaziale sull'impresa: digitale in prospettiva	66	
<b>Executive Summary</b>	10	5	Domande di ricerca	47	7.4.1	Una prospettiva spaziale	66	
<b>Parte I - La digitalizzazione nella società e nell'impresa: teorie e prospettiva di ricerca</b>	12	6	Metodologia della ricerca e selezione dei casi di studio	47	7.4.2	Il caso dello smart working	67	
1	Origini e prospettive della digitalizzazione	13			7.4.3	Integrazione digitale dello spazio	68	
1.1	La trasformazione digitale come nuovo paradigma	13			7.4.4	Un'opportunità per il sindacato e per le imprese	70	
1.2	Linee di ricerca e sfide della digitalizzazione secondo la letteratura scientifica	16	<b>Parte II - La digitalizzazione d'impresa alla prova dei fatti. Un'analisi empirica</b>	51	7.5	Le potenzialità della digitalizzazione tra necessità di competere e voglia di innovare	70	
1.2.1	Il significato di digitalizzazione delle imprese	18	7	Risultati della ricerca	51	7.5.1	I principali asset di investimento per l'innovazione	71
1.2.2	Nuove forme del valore e le sfide della trasformazione digitale	19	7.1	Crisi da Covid-19: un driver per la digitalizzazione d'impresa?	51	7.5.2	Le tipologie di innovazione	71
1.2.3	La non neutralità della tecnologia	24	7.1.1	Definire la digitalizzazione	52	7.5.3	Gli approcci utilizzati per avviare un percorso di innovazione	72
2	Tendenze della digitalizzazione: dal contesto europeo al caso italiano	25	7.1.2	Ripensare la digitalizzazione: l'effetto Covid-19 sui processi	53	7.5.4	La dimensione temporale come fattore strategico per l'innovazione digitale	73
2.1	Shaping Europe's digital future 2020	25	7.1.3	Conseguenze sulle attività delle imprese	54			
2.2	Digital Economy and Society Index (DESI) 2020	26	7.1.4	Rischi della digitalizzazione	55	<b>Conclusioni</b>		76
2.3	Il primo censimento ISTAT Digitalizzazione e tecnologia nelle imprese italiane	32	7.1.5	Cosa resterà della digitalizzazione? Scenari oltre l'emergenza	55			
2.4	Altri rapporti rilevanti sulla digitalizzazione del sistema Italia pre-shock pandemico	36	7.2	I limiti e le frontiere delle digitalizzazioni: cultura, strategia e sostenibilità	57			
2.5	Impatto Covid-19 e accelerazione forzata verso la digitalizzazione	37	7.2.1	I limiti della digitalizzazione: strutturali o culturali?	57			
2.6	Politiche della digitalizzazione	38	7.2.2	La digitalizzazione come strategia	59			
3	Nuove sfide per il management: come governare la digitalizzazione	39	7.2.3	La sostenibilità, tra cultura e strategia	60			
3.1	Cultura organizzativa	39	7.3	Quale azienda? L'impatto della digitalizzazione sulla struttura aziendale	61			
3.2	Governance	40	7.3.1	L'impatto della digitalizzazione sui processi interni all'azienda	61			
3.3	Leadership	42	7.3.2	L'impatto della digitalizzazione sulla partecipazione ai processi aziendali	63			
3.4	Conoscenza e competenze	43	7.3.3	L'impatto della digitalizzazione sulle relazioni fra individui, interni ed esterni	63			
3.5	Maturità digitale	44	7.3.4	Il mutamento della struttura aziendale	65			

# Prefazione

Riflettere sull'impatto del digitale sulla società in generale e sulle imprese in particolare significa pensare le coordinate di una riorganizzazione totale delle relazioni che intratteniamo con gli oggetti che ci circondano. Una riorganizzazione che ha le sue fondamenta in un mutamento tecnologico che è ormai sotto gli occhi di tutti. Lo sviluppo dell'elettronica ha, infatti, prodotto un aumento delle capacità di calcolo, archiviazione e comunicazione che stanno alla base delle innovazioni maggiormente decisive per il cambio di paradigma tecnologico di questo momento storico: Intelligenza artificiale, Internet of Things e Big Data.

A questo elemento qualitativo, supportato dallo sviluppo della ricerca elettronica, si aggiunge il fatto che negli ultimi tempi stiamo assistendo ad una competizione tra le aziende produttrici di dispositivi digitali non più basata sulle performance ma sul prezzo. Mentre fino a pochi anni fa l'idea era quella di produrre dispositivi molto più potenti a parità di prezzo, ora, anche in relazione all'esaurirsi della relazione descritta dalla legge di Moore, l'idea è quella di produrre dispositivi di potenza più o meno simile ma ad un prezzo minore. Questa diminuzione generale dei prezzi aumenterà a dismisura la presenza di computer (macchine capaci di acquisire, elaborare e trasmettere dati) in ogni ambito della nostra esperienza. Si pensi a molti accessori indossabili che misurano le più svariate prestazioni dei nostri organismi, alla tendenza a integrare le nostre abitazioni e gli oggetti della nostra esperienza quotidiana con sensori e capacità di analisi oppure alla pervasività delle tecnologie digitali su scala urbana nella gestione dei flussi di eventi che innervano le nostre città. Siamo, insomma, circondati da oggetti che comunicano tra loro e processano dati. Questa dinamica di progressiva digitalizzazione e informatizzazione è un fenomeno ormai ineluttabile che andrà ad interessare col tempo una sempre maggiore porzione della società, in maniera più pervasiva e vincolante. Contrastarlo o negarne effetti e natura non sono opzioni percorribili, e solo uno sforzo di comprensione della complessità di questa nuova realtà economico-tecnologico-culturale può portare ad una definizione di strategie di governo efficaci sul lungo periodo.

Il progetto di ricerca illustrato in queste pagine è stato promosso da Fondazione Unipolis e condotto da un team di ricerca coordinato da Giacomo Bottos e composto da Andrea Baldazzini, Raffaele Danna, Eleonora Desiata, Otello Palmi e Alessandro Venieri

Si ringraziano: Impronta Etica, le imprese partecipanti alla ricerca (Cadiat, CAMST, CNS, Coop Alleanza 3.0, Granarolo, TPER), Stefano Quintarelli, Francesco Rustichelli, Giacomo Buzzao, Giulia Ganugi e Chiara Visentin

Tuttavia, l'impatto delle tecnologie digitali non si è limitato solamente alla diffusione di elementi smart nella nostra vita quotidiana. I recenti sviluppi in materia di intelligenza artificiale, infatti, ci portano a riflettere anche su nuove forme di comprensione e classificazione della realtà. Storicamente, come noto, l'evoluzione tecnologica ha prodotto dispositivi (si pensi alla calcolatrice ad esempio) in grado di svolgere alcuni compiti che prima ritenevamo peculiarmente umani ad una velocità e una scala maggiori rispetto alle possibilità umane. Ultimamente, anche grazie alla grande capacità delle nostre società di produrre dati, abbiamo assistito a un cambio di impostazione nella strutturazione algoritmica dell'intelligenza: dagli algoritmi procedurali ai sistemi di machine learning. Questo cambio di paradigma permette ora di affrontare, con l'aiuto di queste macchine, anche problemi di cui non possiamo comprendere la logica di risoluzione. Questa innovazione tecnologica aumenta le nostre facoltà nei processi decisionali che riguardano questioni di percezione e classificazione della realtà: riconoscimento di oggetti, di difetti o malfunzionamenti negli stessi, individuazione di schemi in sistemi complessi, capacità di evidenziare schemi relazionali. Ciò rappresenta un enorme salto di qualità rispetto alla relazione intercorsa storicamente tra uomo e macchina, sin qui sostanzialmente basata sull'algoritmo.

La pervasività della tecnologia con la sua capacità di rilevamento, immagazzinamento ed elaborazione dei dati, in una matrice perennemente connessa in tempo reale e sempre integralmente accessibile ai nostri dispositivi, ha fatto sì che le tecnologie digitali siano diventate la principale interfaccia attraverso cui ci rapportiamo con la dimensione materiale della realtà: abbiamo avvolto il mondo che conoscevamo con queste tecnologie che sono oggi le interfacce relazionali principali tra noi soggetti e gli oggetti su cui vogliamo agire. Questo significa che ogni rapporto tra noi e la realtà deve prendere in considerazione le nuove caratteristiche, i rischi e le opportunità che questo nuovo termine medio porta con sé. È chiaro, dunque, che anche la dimensione aziendale in quanto nodo densissimo di relazioni venga pesantemente influenzata da questo nuovo elemento di mediazione dell'esperienza. Come si evince dallo sviluppo di questo report, molteplici dimensioni delle imprese vengono impattate in maniera decisiva: dinamiche produttive, composizione del lavoro, integrazione dei fornitori nella filiera, relazione tra i dipendenti, trasmissione delle informazioni e governance, relazione con clienti e soci e così via. A fronte di questa pervasività è necessario comprendere – e molti dei casi analizzati illustrano bene questa dinamica – che far entrare le imprese con consapevolezza nella dimensione digitale, quindi con capacità di massimizzarne i benefici, non significa solamente portare il computer in azienda. Dotarsi di una struttura materiale tecnologica resta condizione necessaria ma non sufficiente. È necessario, infatti, avere una organizzazione aziendale – leadership, cultura, governance, competenze, spazi – in grado di sfruttare le potenzialità aperte dai dispositivi tecnologici e di integrarli in maniera efficace all'interno della strategia che la singola impresa sta percorrendo in riferimento al suo spazio di mercato e alla sua capacità di organizzazione interna. La trasformazione digitale delle imprese riguarda allora un'articolata relazione tra la presenza di dispositivi tecnologici e la capacità, in termini di cultura aziendale, di incorporare le opportunità che essi aprono all'interno della logica dell'impresa.

Certamente il potenziale di ottimizzazione dei processi di queste tecnologie nei contesti di impresa è enorme. Un utilizzo consapevole dei dispositivi digitali può, infatti, portare a nuova creatività, riduzione di sprechi, ottimizzazione dei processi in modo significativo. In questo contesto una tecnologia importante su cui investire è l'intelligenza artificiale che, integrando Big Data, analytics e IoT con un uso consapevole e mirato può costituire un grande aiuto in termini di qualità dei processi decisionali e velocità di analisi e di esecuzione.

Infine, è necessario essere avveduti rispetto ai rischi che questi processi comportano anche in ambito aziendale. Il maggiore rischio è generalmente il non fare. In aggiunta alle criticità e ai fattori di rischio emersi dalle analisi dei casi di studio occorre porre l'attenzione sul fatto che una conseguenza naturale dell'ottimizzazione digitale dei processi è la loro maggiore fragilità, a causa dell'eliminazione di elementi ridondanti che però, nell'attimo della necessità, assicuravano una robustezza dei sistemi. Si pensi ad esempio ad un sistema logistico: la sua ottimizzazione grazie alla tecnologia contribuisce ad aumentare efficacia ed efficienza, a migliorare il servizio e ridurre le scorte. Nel caso di una compromissione

o guasto non adeguatamente preventivato, è probabile che l'efficienza si tramuti in rottura dei processi. In un sistema integrato, in cui le relazioni si sono moltiplicate e in cui la gestione è sempre più complicata, gli investimenti in cybersecurity – intendendo con questo termine una oculata gestione del rischio ciberneticò – diventano un fattore decisivo. Non è sufficiente che l'attenzione sia rivolta a ciascuna impresa in modo individuale; non si può trascurare la dimensione di processo: nessuna impresa è un'isola e un evento avverso in un attore della filiera si ripercuote sull'interesse di essa. Poco interessa a clienti e azionisti se la vulnerabilità ha colpito un fornitore due livelli a monte. Con l'aumento della digitalizzazione delle imprese la cybersecurity diviene un rischio la cui gestione è imprescindibile. La sicurezza informatica si paga sempre, prima o dopo.

Concludendo, per promuovere un utilizzo consapevole ed efficace delle nuove tecnologie è necessario fare riferimento non solo ad un approccio che sia consapevole dei gradi e delle possibilità dello sviluppo tecnologico, ma anche ad una capacità di analizzare gli impatti dell'utilizzo delle tecnologie digitali in termini organizzativi, sociali, culturali. Infatti, se il digitale è ormai da considerarsi come un attore obbligato con cui fare i conti nella nostra società – e quindi anche nel contesto aziendale – la modalità della sua applicazione ai processi materiali e relazionali sarà ciò che distinguerà il successo o il fallimento dei vari soggetti coinvolti in questo cambio di paradigma.

**Stefano Quintarelli**

# Executive Summary

Questa ricerca indaga l'impatto della crisi innescata dalla pandemia sui processi di digitalizzazione delle imprese. La ricerca mira inoltre, in una prospettiva che parte dal periodo pre-Covid-19 per arrivare agli scenari futuri, ad approfondire le strategie messe in campo dalle aziende per rispondere alle sfide e criticità sollevate dalla digitalizzazione.

La ricerca è divisa in due parti. La prima parte discute, a partire da un esame della letteratura scientifica, le teorie della digitalizzazione e della trasformazione digitale, proponendo una panoramica sulle tendenze della digitalizzazione a livello europeo e nazionale. Inoltre, la prima sezione

analizza anche le politiche del digitale adottate e le prime evidenze disponibili riguardo all'impatto del Covid-19 sulla trasformazione digitale del Sistema Paese. Alla luce di questa ricognizione vengono poi individuati e approfonditi come concetti cardine per la ricerca quelli di: cultura organizzativa, governance, leadership, conoscenza e competenze e maturità digitale.

Nella seconda parte del report vengono invece restituiti i risultati di un'analisi empirica di sei casi di studio: Cadiai, CAMST, CNS, Coop Alleanza 3.0, Granarolo, TPER. L'analisi è stata condotta attraverso interviste di approfondimento semi-strutturate rivolte a cinque o più figure

chiave di ciascuna organizzazione. A queste fonti primarie si è affiancata poi l'analisi di fonti documentali secondarie relative alle singole imprese. La restituzione dei risultati ricavati dall'indagine empirica avviene attraverso cinque approfondimenti tematici:

1. Impatto del Covid-19 sulla digitalizzazione delle imprese;
2. Limiti e frontiere della digitalizzazione;
3. Effetto della digitalizzazione sulla struttura aziendale;
4. Cambiamenti degli spazi dell'impresa a fronte della digitalizzazione;
5. Digitalizzazione e innovazione.

Le imprese analizzate afferiscono a diversi settori di produzione di beni e servizi e sono accomunate dal non operare in campi in cui la tecnologia costituisce il core business. Questo rende l'indagine particolarmente significativa per comprendere i problemi di aziende che, pur non trovandosi alla "frontiera" dell'innovazione digitale, si confrontano con la complessità e la concretezza delle questioni che la digitalizzazione porta con sé. A partire da ciò, dall'indagine si potranno ricavare indicazioni utili e rilevanti per una molteplicità di realtà che costituiscono il cuore del nostro sistema produttivo.

Elemento caratterizzante della ricerca è infatti la scelta di leggere i processi di digitalizzazione non considerandoli come semplice applicazione di un set di tecnologie, ma come trasformazioni che potenzialmente riguardano la vita dell'intera azienda, sulla base di un approccio ecosistemico. Al tempo stesso è presente l'idea che la digitalizzazione non sia un processo unilineare, necessario e deterministico, ma che esista una pluralità di "vie alla digitalizzazione", che possono essere declinate a partire dalla specifica cultura e identità delle singole realtà aziendali.

Le tecnologie digitali non sono neutrali, e portano con sé un potenziale di disruption e sconvolgimento che agisce in direzioni contrastanti. La crisi della pandemia ha certamente costituito un generale fattore di accelerazione, spingendo le

aziende a sperimentare e a impostare strategie di digitalizzazione organiche. L'analisi dei singoli casi mostra però un quadro molteplice e sfaccettato e fa luce su una relazione non univoca tra crisi pandemica e digitalizzazione.

La trasformazione digitale è, dunque, una sfida che spinge le organizzazioni a ripensare i propri valori, le proprie visioni, nonché l'organizzazione del lavoro al proprio interno. Rispetto ai cambiamenti del lavoro, delle modalità comunicative, dei processi decisionali e di leadership, particolarmente rilevante è il nodo del controllo e della fiducia.

Un approccio "ibrido", nel quale lo "spazio virtuale" si aggiunge, come dimensione ulteriore, a quello fisico, e non lo sostituisce, sembra poter rappresentare la direzione nella quale andare per trarre il massimo beneficio da queste trasformazioni, sia per quanto riguarda il tema dello smart working, sia la sfida dell'integrazione digitale degli spazi aziendali.

Pensare una strategia digitale significa anche riconoscere e definire i limiti della digitalizzazione, le aree dove essa non può arrivare o non si vuole che arrivi. Particolarmente rilevante appare inoltre il nesso tra digitalizzazione e sostenibilità, un principio a cui tutte le aziende coinvolte attribuiscono grande importanza.

Viene allora in primo piano il tema del "governo del digitale", la necessità di definire la strategia di digitalizzazione come il risultato della combinazione di due elementi: una precisa cultura d'impresa e una governance coerente, in grado di istituire una strategia capace di governare la digitalizzazione secondo il principio di "digital maturity". Questo approccio ecosistemico allo studio della trasformazione digitale riprende la metodologia adottata per la prima volta nel 2020 dall'ISTAT nel Rapporto "**Digitalizzazione e tecnologia nelle imprese italiane**" \*, e arricchisce tale sguardo adottando metodi di ricerca qualitativi complementari a quelli finora impiegati.

\* <https://www.istat.it/it/archivio/246548>

# PARTE I

## La digitalizzazione nella società e nell'impresa: teorie e prospettiva di ricerca

DIGITAL  
transformation

## 1 Origini e prospettive della digitalizzazione

### 1.1 La trasformazione digitale come nuovo paradigma

Nell'anno 1937 Claude Shannon, studente al MIT di Boston, consegnò la propria tesi di master, ponendo le basi teoriche per lo sviluppo dei circuiti digitali. Entro i successivi dieci anni, attraverso i contributi di Alec Reeves, John Atanasoff e John von Neumann, si diffuse l'uso dei primi computer. Fu l'inizio del processo di "digitisation", ovvero la trasformazione di informazioni dalla forma analogica a quella digitale, che è accelerato in maniera esponenziale negli ultimi due decenni del XX secolo. In italiano il processo di "digitisation" è sussunto da quello di "digitalizzazione", anche se nel mondo anglosassone la "digitalisation" è un fenomeno più vasto, che include le trasformazioni derivanti dalla diffusione delle tecnologie digitali in ambito economico, sociale, culturale e politico. La distinzione tra le espressioni "digitisation", "digitalisation" e "digital transformation" verrà poi chiarita ulteriormente nella sezione 1.2 del presente capitolo. Molto spesso, per indicare gli effetti più dirompenti del processo di digitalizzazione, viene adottato il termine "rivoluzione". Con questa espressione si fa riferimento al profondo cambiamento che il digitale ha causato, un mutamento strutturale che ha in gran parte ricodificato la composizione della realtà che viviamo. In questo senso va inteso il termine "infosfera" con cui il filosofo Luciano Floridi indica il nuovo spazio ibrido inaugurato dall'avvento del digitale: secondo Floridi l'emersione dell'infosfera, ovvero un paradigma di realtà che supera attraverso il concetto di informazione la divisione tra reale e digitale, è la quarta rivoluzione, dopo quella copernicana, quella darwiniana

e quella freudiana. È importante comprendere, come evidenzia anche Manuel Castells, che questo nuovo spazio non è un luogo digitale che tende ad escludere il fisico, ma è da concepire come un composto, ovvero una nuova entità con proprietà inedite che non si riducono alla somma delle caratteristiche dello spazio fisico e di quello digitale. Ci troviamo insomma in un nuovo contesto con regole anch'esse nuove, esigenze diverse, rischi e opportunità non pensabili all'interno del vecchio paradigma. Da questa prospettiva il digitale ha avuto certamente un impatto enorme sulla nostra società, riuscendo a cambiare radicalmente la nostra concezione del tempo, dello spazio, di noi stessi, della privacy, dell'intelligenza, della politica e dell'economia. Questa riconfigurazione radicale porta con sé un cambiamento necessario delle nostre modalità di azione e anche delle nostre istituzioni, concepite «in un mondo analogico e quindi intrinsecamente più lento e con dimensioni di scala inferiori» (1).

Tuttavia, il termine "rivoluzione", se preso troppo alla lettera, può essere fuorviante nella descrizione del fenomeno della digitalizzazione, dandoci una percezione errata della sua "unicità". Da un lato, infatti, la rivoluzione digitale può essere considerata come l'ennesima tappa di un fenomeno iniziato decine di migliaia di anni fa, con quella che Yuval Noah Harari definisce la «rivoluzione cognitiva» del genere umano (2). La rivoluzione cognitiva ha visto gli esseri umani sviluppare un linguaggio sempre più articolato, capace di trasmettere informazioni sempre più complesse e astratte. Il

(1) S. Quintarelli (a cura di), *Intelligenza Artificiale. Cos'è davvero, come funziona, che effetti avrà*, Bollati Boringhieri, Torino 2020, p. 129.

(2) Y. N. Harari, *Sapiens. Da animali a dèi. Breve storia dell'umanità*, Bompiani, Milano 2014.

digitale, da questo punto di vista, rappresenterebbe l'ultima tappa in ordine cronologico di un lungo percorso attraverso cui la produzione e diffusione di informazioni si sono fatte più articolate e pervasive. Non a caso, le aziende operanti nel mercato dell'informazione rappresentano oggi la maggior componente percentuale nell'aggregato totale per capitalizzazione del S&P 500 Index (il 27% del totale).

Considerata da un'altra prospettiva, la rivoluzione digitale può essere invece vista come l'ultima rivoluzione industriale, capace di guidare la transizione dei paesi avanzati da un modello a trazione secondaria ad uno incentrato sul settore dei servizi. Grazie anche alle possibilità aperte dallo sviluppo di calcolatori sempre più piccoli ed efficienti, i paesi avanzati hanno visto progressivamente ridotto il peso economico dei propri settori primario e secondario: mentre negli anni Sessanta il settore dei servizi si attestava tra il 50 e il 60% del GDP totale dei maggiori paesi avanzati (Stati Uniti, Regno Unito, Germania, Francia, Italia), oggi quella quota supera il 70% e si avvicina all'80%. In particolare per i paesi europei, la trasformazione si è fatta più veloce negli ultimi trent'anni. Da questo punto di vista la rivoluzione digitale è figlia, indubbiamente, della precedente rivoluzione, la terza rivoluzione industriale che prese il via negli anni Cinquanta e Sessanta con la diffusione dei calcolatori elettronici, in seguito allo sviluppo dei transistor e dei circuiti integrati (3). La natura particolarmente pervasiva di tali tecnologie ha generato numerosi spillover dal settore secondario a quello terziario, in special modo nel comparto dell'informazione. Ancora Castells fa notare come questi importanti cambiamenti economici derivanti dall'uso massivo delle ICT abbiano contribuito a disegnare una nuova geografia dei poteri su scala globale, una nuova mappa interattiva in cui la produzione è stata decentralizzata e sono emersi invece nuovi centri: nodi capaci di imporsi come centri di produzione ed elaborazione di informazioni (4). In questo contesto anche il ruolo e gli obiettivi delle aziende tendono a riconfigurarsi dando una sempre maggior importanza alla flessibilità e alla capacità di inno-

vazione, ovvero alla capacità di rispondere o magari di prevedere le riconfigurazioni della networked society. Castells lega a questo ragionamento anche una riflessione sul nuovo ruolo delle città e dell'economia urbana in questo spazio mutato.

In base a quanto detto la trasformazione digitale può essere considerata anche come un insieme di innovazioni «disruptive» (5), ovvero che hanno avuto la capacità di creare mercati facendo emergere nuovi insiemi di valori e trasformando i modelli di business.

Negli ultimi anni abbiamo avuto un progressivo aumento della quantità di dati prodotta a livello globale, entrando in tal modo nell' «età degli zettabyte», secondo un'espressione di Floridi, o semplicemente ci troviamo nell'epoca dei cosiddetti «Big Data».

Nel frattempo, dopo essere stato coniato come termine nel 1999, anche l'Internet of Things (IoT) è diventato una realtà: sempre più oggetti fisici incorporano software e sensori e interagiscono tra di loro in maniera semi-automatica (smart device). Questa tecnologia, che mette in relazione profonda spazio fisico e spazio digitale, permette un livello di monitoraggio degli eventi e delle esperienze senza precedenti. Ogni livello della nostra esperienza produce un'enorme quantità di dati che ne permettono un'analisi e una possibilità di ottimizzazione in termini di performance fino ad oggi neppure immaginabile (6).

Questa enorme quantità di dati, unita all'aumento esponenziale delle capacità computazionali dei nostri calcolatori, è alla base dei recenti progressi nel campo dell'intelligenza artificiale. Infatti i procedimenti di machine learning sfruttano la grandissima quantità di esempi (dati) di soluzione ad un problema per «allenare» i sistemi di intelligenza artificiale a risolvere problemi la cui complessità o vaghezza avrebbero reso molto difficile procedere in termini di algoritmi procedurali (7).

Ancora più rapida è stata l'ascesa della struttura dati a blockchain, teorizzata solo nel 2008 da Satoshi Nakamoto nel libro «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System» (8), e definita già nel 2015 dall'Economist come la tecnologia

in grado da sola di cambiare la nostra economia (9). Inoltre è emerso come la stessa tecnologia blockchain è in grado di distaccarsi anche dalla mera applicazione riferita alla criptovaluta (Bitcoin). Per fare un esempio è possibile riferirsi allo strumento dello smart contract che, attraverso una versione rielaborata della tecnologia blockchain, apre prospettive totalmente nuove di relazione tra contraenti, o ai DAO (decentralized autonomous organization) che rendono possibili forme automatizzate e orizzontali di organizzazione al di fuori di qualsiasi giurisdizione territoriale (10).

Questa natura «disruptive» si percepisce in maniera immediata se consideriamo che dieci anni fa le cinque aziende più profittevoli del S&P 500 Index erano Exxon, General Electric, Microsoft, Gazprom e Citigroup (per tanto con una sola azienda digitale e ben tre aziende del settore energetico), mentre oggi le prime cinque sono Apple, Microsoft, Amazon, Facebook e Alphabet, tutte aziende che hanno nella tecnologia dell'informazione e nelle piattaforme digitali il proprio core business. La rapidità nell'emersione di queste aziende – spesso operanti in mercati dapprima non esistenti – potrebbe essere considerata una versione estrema di quella che Joseph Schumpeter definiva «distruzione creativa» e che l'autore austriaco poneva al centro della propria indagine del sistema capitalistico.

Allo stesso tempo, la trasformazione digitale può essere vista come un caso estremo e ultima manifestazione di quella rivoluzione manageriale che era stata avviata all'inizio del XX secolo da Frederick Taylor con il suo «The Principles of Scientific Management» (11). Il management algoritmico, in fondo, non sarebbe altro che la realizzazione con un estremo grado di precisione di molti dei principi sviluppati da Taylor e dai suoi epigoni. Mike Walsh è stato tra coloro che hanno maggiormente indagato la diffusione di nuove tecnologie di management e controllo dell'efficienza sui luoghi di lavoro (12), mettendo in luce come queste possano

rivelarsi un'arma a doppio taglio, portando a una ridotta «agency» dei lavoratori sul luogo di lavoro, con conseguenze negative sul loro morale, oltre che alla riduzione di margini per la sperimentazione di idee nuove. Tale tesi si intreccia con la visione di Shoshana Zuboff di un «capitalismo della sorveglianza» (13), destinato – al contrario del proprio antecedente – a generare esclusione, segmentazione e concentrazione di informazione (e dunque potere) a livelli mai visti prima.

Sotto molti aspetti, pertanto, la presente trasformazione digitale può essere considerata come una tappa, o fase estrema, di una serie di rivoluzioni precedenti. La pervasività e rapidità con cui il digitale ha mutato i nostri sistemi sociali, culturali ed economici merita però attenzione. Una caratterizzazione questa che, proprio in virtù dei profondi cambiamenti che ha innescato, ha fatto emergere anche posizioni critiche (14) che mettono in guardia sulla peculiarità della trasformazione digitale: mai nessuna rivoluzione cognitiva, industriale, manageriale o tecnologica è avvenuta in un tempo così breve. Questa prima fase della rivoluzione digitale ha evidenziato una tendenza abbastanza univoca nell'uso di queste tecnologie. La diffusione del modello Silicon Valley e la scarsa capacità di uscire da modelli oligopolistici di gestione della tecnologia sono, ancora oggi, elementi problematici per una diffusione capillare dei benefici economici e sociali (15). Un altro tema estremamente rilevante riguarda l'impatto di queste nuove tecnologie sul mondo del lavoro. Certamente l'automazione sta portando ad un cambio radicale nella composizione del lavoro e il grande impatto delle ICT sta riconfigurando l'insieme delle capacità maggiormente richieste sul mercato, mutando anche profondamente la distribuzione geografica delle relazioni tra domanda e offerta di lavoro (16). Gli spazi e le relazioni all'interno dei luoghi di lavoro sono stati pesantemente modificati in questo contesto. L'organizzazione delle relazioni è

(3) R. Giannetti, *Tecnologia e sviluppo economico*, in P.A. Toninelli, *Lo sviluppo economico moderno*, p. 253-300, Marsilio, Venezia 2006.

(4) M. Castells, *The Rise of Network Society, I, The Information Age. Economy, Society and Culture*, Wiley-Blackwell, Hoboken 2010.

(5) J. L. Bower e C. M. Christensen, «Disruptive Technologies: Catching the Wave», in *Harvard Business Review*, (January-February 1995), p. 43-53.

(6) M. Kuniavsky, *Smart Things. Ubiquitous Computing User Experience Design*, Morgan Kaufmann, Burlington 2010.

(7) F. Rossi, *Il confine del futuro. Possiamo fidarci dell'intelligenza artificiale?*, Feltrinelli, Milano 2019.

(8) S. Nakamoto, «Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system», in *Decentralized Business Review*, (October 2008), p. 21260.

(9) *The Economist*, «The trust machine», (31 October 2015).

(10) A. Greenfield, *Radical Technologies: The Design of Everyday Life*, Verso, Londra e New York 2017.

(11) F. W. Taylor, *The Principles of Scientific Management*, Harper & Brothers, Londra e New York 1911.

(12) M. Walsh, *The Algorithmic Leader: How to Be Smart When Machines Are Smarter Than You*, Page Two Books, Vancouver 2019.

(13) S. Zuboff, *Il capitalismo della sorveglianza: il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Luiss University Press, Roma 2019.

(14) E. Morozov, *Internet non salverà il mondo*, Mondadori, Milano 2014.

(15) E. Morozov, *Silicon Valley. I signori del silicio*, Codice Edizioni, Torino 2017.

(16) R. Florida, *The rise of creative class. And how It's transforming Work, Leisure, Community and Everyday life*, Basic Books, New York 2002; E. Moretti, *La nuova geografia del lavoro*, Mondadori, Milano 2017.

divenuta via via più informale, apparentemente più orizzontale, spesso meno legata ad una contiguità fisica tra i relati senza tuttavia perdere gli elementi di controllo e autorità che distinguevano la precedente fase. Anche i luoghi di lavoro sono cambiati: si pensi alle riconfigurazioni delle catene di montaggio attraverso la robotica e alle nuove forme di ufficio ispirate, anche in questo caso, dal modello Silicon Valley e che hanno dato una nuova declinazione anche del grado e della qualità dell'interazione che le aziende hanno con il contesto che le ospita<sup>(17)</sup>.

Come le precedenti rivoluzioni industriali, anche l'attuale rivoluzione digitale presenta opportunità enormi: in uno studio del 2015, "Digital America: A tale of the haves and have-mores", il McKinsey Global Institute tentò di misurare il livello di digitalizzazione dell'economia americana per settore, stimando un livello pari al 18% del potenziale totale. Entro il 2025, secondo lo stesso studio, se il processo fosse accelerato tanto da colmare il gap, il valore aggiunto in termini di GDP per la sola economia americana sarebbe potuto ammontare a 2,2 trilioni di dollari.

Tale cifra, come altre stimate in recenti studi<sup>(18)</sup>, può però ignorare o sottostimare le problematiche suscitate da eventi cataclismatici di tale portata, e il dividendo sociale in molti casi può fortemente divergere rispetto al dividendo economico/finanziario. La rapidità dei mutamen-

ti che vanno sotto la dicitura di "trasformazione" o "rivoluzione digitale", ulteriormente accelerata dall'epidemia corrente, ci espone a dei rischi tangibili che richiedono un salto di qualità nell'analisi del fenomeno. Seguendo Floridi possiamo dire di aver vissuto una prima fase della rivoluzione digitale scandita dall'aumento della quantità e della qualità delle tecnologie a nostra disposizione, una fase profondamente incentrata sull'innovazione tecnologica in sé che ha aperto un nuovo ventaglio di possibilità e rischi. Oggi avvertiamo la necessità di una fase diversa che non freni l'innovazione tecnologica ma cerchi di concentrarsi anche sulla sua gestione, sul design di spazi e concetti capaci di cogliere le opportunità ed evitare i rischi per far viaggiare di pari passo crescita economica, innovazione tecnologica e sostenibilità sociale e ambientale. Imprese, Università, Città, Stati e Organismi internazionali sono chiamati a questa nuova sfida: avere una strategia per il digitale. Questo approccio strategico è reso ancora più urgente dalla necessità di orientare e gestire in maniera etica ed efficace l'impatto che l'intelligenza artificiale avrà in molti ambiti della nostra vita<sup>(19)</sup>. Sarà fondamentale progettare una cooperazione funzionale tra le capacità di queste nuove tecnologie e le peculiarità irriducibili dell'intelligenza umana per gestire i profondi cambiamenti che l'AI porterà nelle realtà aziendali, urbane, economiche ecc.<sup>(20)</sup>.

nuovi dispositivi tecnologici con la creazione di uno spazio che oggi definiremmo "virtuale" e che viene solitamente associato a ciò che chiamiamo internet. Questo incontro ha costituito l'inesco

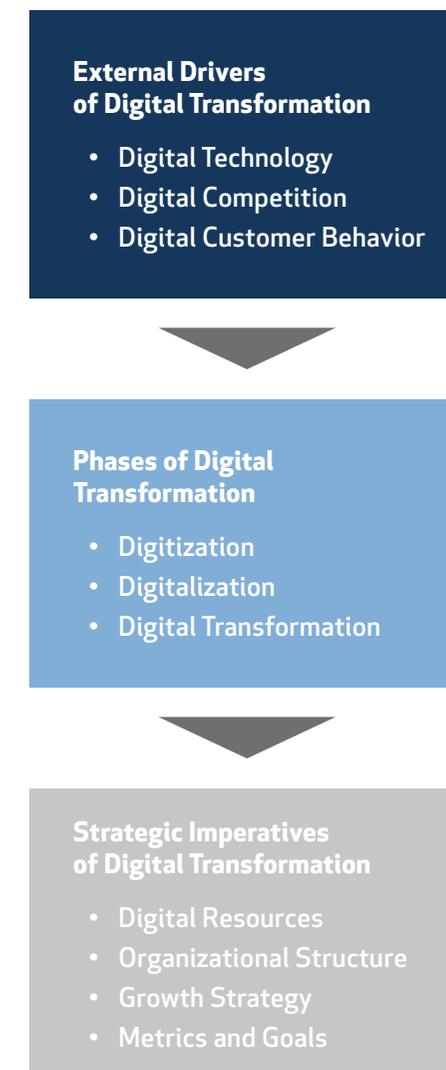
per una serie di cambiamenti, in primis all'interno delle organizzazioni e poi sul fronte della socialità delle persone, che nel corso dell'ultimo decennio ha interessato in maniera crescente la quotidianità di imprese e individui. Ciò non deve però portare a ritenere la digitalizzazione come un processo lineare e uniforme, al contrario esso è costituito dall'interazione di una molteplicità di dinamiche e fattori che lo rendono soggetto a cambiamenti rapidi dalle conseguenze spesso imprevedibili. L'insieme di queste semplici considerazioni, consentono dunque di porre una prima fondamentale distinzione tra tre termini utilizzati in letteratura che aiutano a mettere ordine nella categorizzazione dei processi interni al macro fenomeno della digitalizzazione, e in particolare in quella delle imprese. I tre termini sono:

1. **Digitisation**: è la codifica delle informazioni analogiche in un formato digitale (cioè in zero e uno) in modo che i computer possano immagazzinare, elaborare e trasmettere tali informazioni;
2. **Digitalisation** (digitalizzazione): descrive come le tecnologie informatiche o digitali possono essere utilizzate per modificare i processi aziendali esistenti;
3. **Digital Transformation** (trasformazione digitale): è la fase più pervasiva e descrive un cambiamento a livello aziendale che porta allo sviluppo di nuovi modelli di business.

In virtù di una tale differenziazione della natura dei processi innescati dai cambiamenti digitali, la maggior parte delle ricerche ha rivolto l'attenzione a specifiche discipline aziendali (dal marketing al campo delle ICT, dai modelli di management alla sociologia delle organizzazioni), mentre qui la proposta è quella di avanzare uno sguardo multidisciplinare in grado di offrire una prospettiva più ampia sull'interazione tra le varie dimensioni della digitalizzazione. Per evitare inoltre un'eccessiva pedanteria e complessità terminologica considerata la natura della presente ricerca, nel corso delle prossime pagine si utilizzeranno i termini "digitalizzazione" e "trasformazione digitale" come sinonimi, pur con la consapevolezza che a livello terminologico esistono differenze relative a specifiche categorie semantiche. Volendo così riassumere quanto proposto in maniera sintetica, utile è il seguente schema proposto da Verhoef dove viene tratteggiato in modo chiaro il legame tra: driver, fasi della

digitalizzazione ed elementi strutturali necessari per governare il processo all'interno di un contesto imprenditoriale:

### Flow Model for discussion on Digital Transformation



P. Verhoef et al., "Digital Transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda", in *Journal of Business Research*, Volume 122, (2021), p. 889-901.

## 1.2 Linee di ricerca e sfide della digitalizzazione secondo la letteratura scientifica<sup>21</sup>

Nel capitolo precedente si è mostrato come il fenomeno della digitalizzazione trovi il suo inizio già negli anni Ottanta, quando per la prima volta si è assistito alla combinazione dell'invenzione di

<sup>(17)</sup> R. Sennett, *Costruire e abitare. Etica per la città*, Feltrinelli, Milano 2018. | <sup>(18)</sup> World Economic Forum, \$100 Trillion by 2025: the Digital Dividend for Society and Business, 22/01/2015. | <sup>(19)</sup> F. Zambonelli, *Algocrazia. Il governo degli algoritmi e dell'intelligenza artificiale*, Scienza Express, Trieste 2020. | <sup>(20)</sup> Rossi, 2019; Quintarelli, 2020. | <sup>(21)</sup> L'analisi condotta in merito alle principali e più recenti pubblicazioni in materia di digitalizzazione delle imprese, è stata svolta a partire da un lavoro di ricerca che si è svolto a partire dall'utilizzo del motore di ricerca Google Scholar insieme ad una revisione di alcune delle riviste di riferimento quali: la *MIT Sloan Management Review*, la *Harvard Business Review*, il *Journal of Business Research*. Questo ha permesso di raccogliere diverso materiale bibliografico che è stato letto e messo a confronto con l'obiettivo di far emergere le principali tesi e questioni dibattute nel recente periodo. Ciò ha inoltre rappresentato il punto di partenza per l'impostazione della ricerca qui in oggetto e l'individuazione dei macro temi approfonditi in occasione delle interviste realizzate.

# 121

## Il significato di digitalizzazione delle imprese

Un altro aspetto particolarmente rilevante messo in evidenza da numerosi studi è quello relativo alla definizione di digitalizzazione delle imprese. Come appena mostrato, trattandosi di un concetto che raccoglie in sé una pluralità di temi e ambiti, diventa difficile trovare una formula che riassume in maniera adeguata questa costellazione di trasformazioni, e infatti dalle analisi condotte emerge che non esista ad oggi una definizione univocamente rico-

nosciuta di questo fenomeno. Lo studioso Gregory Vial ha condotto una ricerca proprio sulle differenti semantiche utilizzate per definire cosa sia la "trasformazione digitale" all'interno di un'impresa e di seguito si propone un estratto della classificazione proposta da Vial, a titolo puramente esemplificativo così da mostrare la ricchezza e varietà di concezioni in proposito <sup>(22)</sup>:

« L'uso della tecnologia per migliorare radicalmente le prestazioni delle imprese »»

*Westerman et al. (2011-2014-2017)*

« L'uso di nuove tecnologie digitali (social media, analisi o dispositivi incorporati) per abilitare importanti miglioramenti di business (come l'esperienza del cliente, snellire le operazioni o creare nuovi modelli di valore) »»

*Fitzgerald et al. (2014) - Liere-Netheler et al. (2018)*

« La trasformazione digitale comprende sia la digitalizzazione dei processi, sia l'efficienza e l'innovazione digitale che si concentra sul migliorare i prodotti fisici esistenti con capacità digitali »»

*Fitzgerald et al. (2014) - Liere-Netheler et al. (2018)*

« La trasformazione digitale è la trasformazione profonda e accelerata delle attività, dei processi, delle competenze e dei modelli aziendali per sfruttare appieno e in modo strategico i cambiamenti e le opportunità portati dal digitale e dal loro impatto sulla società »»

*Demirkan et al. (2016)*

« La trasformazione digitale comprende la digitalizzazione dei canali di vendita e di comunicazione, che forniscono nuovi modi di interagire e di impegnarsi con i clienti, e la digitalizzazione delle offerte di un'impresa (prodotti e servizi), che costituiscono o aumentano le offerte fisiche. La trasformazione digitale descrive anche l'inesco di mosse tattiche o strategiche di business da intuizioni guidate dai dati e il lancio di modelli di business digitali che permettono nuovi modi di catturare valore »»

*Haffke et al. (2016)*

« Si distingue dalle precedenti trasformazioni aziendali basate sull'IT in termini di velocità e in virtù della sua natura olistica »»

*Hartl e Hess (2017)*

Ciò su cui invece concordano la maggior parte degli studiosi è la sua natura cosiddetta "disruptive", ovvero una serie di trasformazioni profonde e rapide che forzano le entità organizzative a cambiare sia sul fronte organizzativo che delle catene del valore <sup>(23)</sup>. Si tratta dunque di cambiamenti strutturali che interessano in maniera trasversale l'intera impresa costringendo a una seria rimessa in discussione an-

che delle componenti valoriali e comportamentali che hanno tradizionalmente connotato l'azienda. Da non dimenticare però che ogni azienda rappresenta un'entità organizzativa sui generis che segue traiettorie e si muove secondo tempi del tutto personali, originando percorsi verso i quali non possono esistere ricette universali.

# 122

## Nuove forme del valore e le sfide della trasformazione digitale

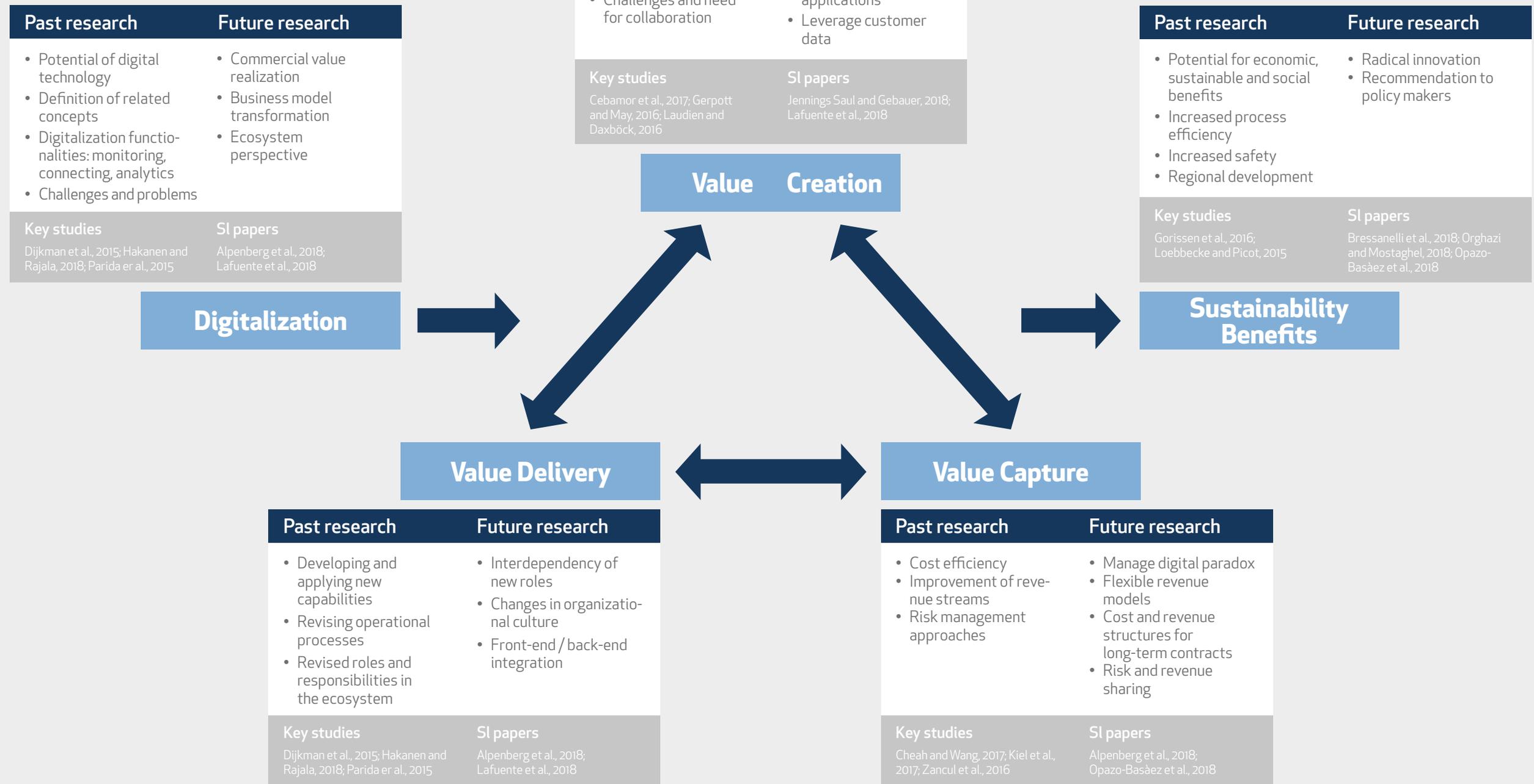
Seppur differenti tra loro, ad uno sguardo più attento è possibile cogliere un filo rosso che lega le differenti definizioni e indica un orientamento comune verso il tema del "valore", ovvero gli strumenti, dinamiche, strutture e processi che introducono innovazioni nei modi di creare valore per l'impresa. È solo mettendo al centro questa dimensione che diventa possibile legare l'introduzione di nuove tecnologie con la definizione di una strategia di business adeguata, e contemporaneamente ripensare i propri modelli organizzativi. Inoltre l'elemento del valore permette di dare conto anche della ragione per cui sempre più imprese sfruttano la necessità di dover avviare un processo di digitalizzazione, anche per adottare

approcci e prospettive che fanno della sostenibilità non solo una sfida ma un'autentica premessa per il futuro dell'organizzazione. Collegando tutti questi aspetti viene così a delinearsi un articolato intreccio che presenta la digitalizzazione come un processo che va molto oltre le sole questioni di aggiornamento degli strumenti o delle infrastrutture. Essa porta con sé una riflessione sulle modalità delle imprese di guardare al futuro e di immaginare differenti possibilità di creazione del valore. L'aziendalista Vinit Parida, insieme ad un gruppo di colleghi, ha sviluppato un'interessante mappa che mette in chiaro le relazioni esistenti tra dimensione del valore, digitalizzazione, sostenibilità e futuro dell'impresa:

<sup>(22)</sup> G. Vial, "Understanding Digital Transformation: A review and a research agenda", in *The Journal of Strategic Information Systems*, Volume 28, Issue 2, (2019), p. 118-144.

<sup>(23)</sup> Vial, 2019.

# Business Model Innovation



Parida V., Sjödin D., Reim W. (2019), Reviewing Literature on Digitalization, Business Model Innovation, and Sustainable Industry: Past Achievements and Future Promises, in «Sustainability», 11(2), p.12.

Una tale visione permette così di sviluppare una prospettiva ecologica sul valore che in molti casi aiuta la stessa impresa a comprendere con maggiore precisione quali tecnologie acquisire e quali cambiamenti introdurre.

Ecco allora che sono sufficienti pochi riferimenti alla letteratura scientifica per mostrare la complessità di un quadro analitico che presenta la trasformazione digitale in termini di un processo contraddistinto dalla necessità di tenere unite molteplici sfide che interesseranno le imprese sempre di più nel corso del prossimo futuro. L'obiettivo dunque non è solo efficientare processi o aumentare la capacità concorrenziale, ma adottare una prospettiva di più ampio respiro che sfrutti il digitale per delineare un nuovo perimetro d'azione per l'impresa andando ad intervenire su almeno tre macro dimensioni oltre a quelle di carattere prettamente tecnologico-ingegneristico:

- 1. La sua mappa relazionale:** indica la rete di relazioni costruite dall'impresa per lo svolgimento delle proprie attività secondo la propria mission, sia internamente in riferimento al rapporto con lavoratori e tra gruppi di lavoro, sia esternamente in riferimento ai rapporti con stakeholder, fornitori, altri attori del territorio, clienti, ecc.
- 2. La sua cultura organizzativa:** dunque l'insieme di assunti valoriali, prassi, abitudini che rendono peculiare un'impresa e influiscono in maniera determinante nella realizzazione delle attività di business. Secondo diversi autori infatti il cambiamento culturale è la più grande sfida posta dalla trasformazione digitale<sup>(24)</sup> e si esplica in tre principali punti deboli delle imprese: 1) un'organizzazione a silos funzionali e dipartimentali, 2) la paura a correre rischi, soprattutto in un momento di estrema incertezza, 3) la difficoltà di formare una visione unitaria del cliente e dei suoi bisogni/abitudini<sup>(25)</sup>.

Qui la difficoltà è quella di riuscire a integrare la propria cultura organizzativa con una vera e propria cultura digitale<sup>(26)</sup>.

- 3. Le forme del lavoro:** piattaforme digitali, automazione, industria 4.0, sono solo alcuni dei grandi mutamenti del sistema produttivo che mettono in discussione le attuali concezioni del mondo del lavoro. Non solo, ma le più ampie e capillari sperimentazioni di smart working dettate dalle contingenze degli ultimi mesi hanno messo in evidenza come le esigenze dei lavoratori e delle famiglie stiano cambiando profondamente. Aspetti come quelli degli spostamenti, degli orari o delle richieste di flessibilità rivolte dall'azienda ai dipendenti, non possono non tenere conto delle nuove coordinate attraverso cui viene letto il lavoro oggi e quali possibilità di cambiamento si aprono per trovare una rinnovata convergenza tra esigenze dell'impresa e, ad esempio, conciliazione vita-lavoro.

Proprio questi ultimi aspetti sono diventati oggetto di recenti ricerche che offrono prospettive più articolate sulle reali implicazioni della digitalizzazione nelle imprese. Particolarmente interessante è il contributo di due studiose italiane, Ivana Pais e Alberta Andreotti, le quali in un recente articolo hanno proposto un'analisi delle trasformazioni che interessano il lavoro da una prospettiva relazionale, mettendo in evidenza le tensioni che sorgono tra quelle che hanno definito le «5 C», ovvero: condivisione, coinvolgimento, controllo, competizione e collaborazione<sup>(27)</sup>. Rispetto invece al tema dell'impatto della digitalizzazione sul sistema del lavoro, vi sono diversi studi a livello internazionale promossi da ILO (International Labour Organisation) all'interno dell'iniziativa "The future of Work"<sup>(28)</sup>, ma vi sono anche pubblicazioni di carattere più divulgativo che affrontano la questione a partire da una cornice analitica maggiormente teorica, come il recente libro "Perché lavoro? Narrative e diritti

per lavoratrici e lavoratori del XXI secolo" con saggi di alcuni tra i maggiori sociologi e filosofi contemporanei quali Richard Sennett, Alain Supiot e Axel Honneth<sup>(29)</sup>.

Chiarita la molteplicità di approcci e tematiche che nascono e si sviluppano attorno al tema della digitalizzazione dell'impresa, nonché la ricchezza semantica legata al termine "digitalizzazione", è ora possibile proporre qualche breve riferimento a quelli che sono i due tradizionali campi di approfondimento quando si parla del tema in oggetto, e cioè: il management e l'innovazione tecnologica.

In merito al primo gli studi sono numerosissimi e per orientarsi sono utili gli sforzi di riorganizzazione delle principali ricerche prodotte, come quella pubblicata da Lagesse et al.<sup>(30)</sup> che mostrano le differenti posizioni e direzioni di indagine in materia.

Qui preme solo evidenziare come sotto questo punto di vista, gli aspetti chiave studiati più di recente siano quelli di: apprendimento organizzativo, business ecosystems e organizational agility<sup>(31)</sup>. Tre concetti che sottolineano il legame strettissimo che lega digitalizzazione, conoscenza e competitività aziendale. Non è un caso che si sia creato un ulteriore campo di specializzazione dedicato proprio al "knowledge management"<sup>(32)</sup>, dove il capitale cognitivo è visto come centro del sistema socio-economico globale e rispetto al quale si afferma la necessità per le organizzazioni di promuovere modi nuovi, più veloci e dinamici di mobilitare e gestire la conoscenza. Conoscenza che combinata con il processo di digitalizzazione arriva ad impattare sull'intera architettura organizzativa come mostrato nello schema sottostante formulato sempre da Kuusisto:

Framework of the Effects of Digitalization



M. Kuusisto, "Organizational effects of digitalization: A literature review", in International Journal of Organization Theory & Behavior, Vol. 20 No. 03, (2017), p. 341-362.

<sup>(24)</sup> G. Westerman, D. Soule, e A. Eswaran, "Building Digital-Ready Culture in Traditional Organizations. Getting your company into digital shape doesn't mean dumping everything that has made it strong", in MIT Sloan Management Review, 2019 (online).

<sup>(25)</sup> J. Goran, L. LaBerge e R. Srinivasan, "Culture for a digital age", in McKinsey Quarterly, 20/07/2017.

<sup>(26)</sup> S. Dürr, F. Holotiuik, H. Wagner, D. Beimborn e T. Weitzel, What Is Digital Organizational Culture? Insights From Exploratory Case Studies, HICSS, 2018.

<sup>(27)</sup> I. Pais e A. Andreotti, Automazione e digitalizzazione del lavoro: le 5C della dimensione relazionale, in E. Mingione (a cura di), Lavoro: la grande trasformazione. L'impatto sociale del cambiamento del lavoro tra evoluzioni storiche e prospettive globali, Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, Milano 2020, p. 115-134.

<sup>(28)</sup> ILO, The future of work, [www.ilo.org/global/topics/future-of-work](http://www.ilo.org/global/topics/future-of-work)

<sup>(29)</sup> A. Honneth, R. Sennett e A. Supiot, Perché lavoro? Narrative e diritti per lavoratrici e lavoratori del XXI secolo, Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, Milano 2020.

<sup>(30)</sup> C. Legesse et al., "A Systematic Literature Review on Digital Transformation", in Conference: 2018 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI), 2018, p. 260-265.

<sup>(31)</sup> M. Kuusisto, "Organizational effects of digitalization: A literature review", in International Journal of Organization Theory & Behavior, Vol. 20 No. 03, (2017), p. 341-362.

<sup>(32)</sup> L. Marchegiani, Digital Transformation and Knowledge Management, Routledge Press, Londra 2021.

Secondo molti infatti, l'impatto primario della digitalizzazione sulle organizzazioni si ritiene sia proprio il fatto che le informazioni diventano più accessibili e trasparenti. Ciò porta ad abbattere l'organizzazione della conoscenza "a silos" tipica delle imprese tradizionali, sostituita da modelli di management della conoscenza più orizzontali, trasparenti e intersettoriali. Non basta disporre di grandi

quantità di dati per aumentare la competitività, essi vanno elaborati e trasformati in conoscenza, ovvero in un insieme codificato di informazioni in grado di modificare i processi e le scelte dell'impresa. La digitalizzazione può insomma agire come fattore abilitante aumentando anche le capacità di apprendimento dell'organizzazione e dunque di miglioramento sotto il profilo della capacità decisionale.

## 1.2.3 La non neutralità della tecnologia

Fino ad ora però, le ricerche a cui si è fatto riferimento tendono a discutere i vari aspetti della digitalizzazione meramente in termini di cambiamenti organizzativi o tutt'al più con riferimento al tema del lavoro, dei bisogni dei lavoratori o ancora in relazione alla sfida della sostenibilità. Importante invece è riconoscere che già sul finire degli anni Ottanta, sia nato un filone di studi che si occupa di proporre una discussione critica sulla questione della trasformazione digitale delle imprese, partendo dal presupposto che la tecnologia non è mai un elemento di per sé "neutrale". Essa è in grado di ridefinire i rapporti di forza tra organizzazioni, cambiare l'orientamento degli interessi dei vari soggetti, creare nuovi mercati e riscrivere il rapporto tra capitale e lavoro. All'interno di questo filone, tra le prime e più importanti studiose degli aspetti critici legati alla digitalizzazione delle imprese, vi è Shoshana Zuboff la quale nel suo famoso libro *"In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power"* afferma come il rapporto tra le tecnologie digitali e il lavoro presenti una triplice natura: «1) la tecnologia non è neutrale, ma incarna caratteristiche intrinseche che permettono nuove esperienze umane e ne precludono altre, 2) all'interno di questi nuovi orizzonti del possibile, individui e gruppi costruiscono significati e fanno scelte che contribuiscono continuamente a modellare le forme e le modalità di utilizzo delle tecnologie, e 3) l'interazione tra tecnologia e scelte umane è ulteriormente modellata da interessi sociali, politici ed economici che danno

forma al contesto influenzando le relative opportunità o limitazioni»<sup>(33)</sup>. Al termine di questa breve panoramica relativa alle linee di ricerca nate attorno al fenomeno della trasformazione digitale delle imprese, si intende qui ribadire un aspetto che tornerà lungo tutta la ricerca in oggetto, e cioè il fatto che se si vuole vincere la sfida della digitalizzazione diventa cruciale lavorare in primis sui due elementi che, come emerso anche dalle interviste, rappresentano i punti deboli di ogni azienda alle prese con tali cambiamenti:

1. La maturazione di una cultura organizzativa che integri anche una vera cultura digitale diffusa e non appannaggio soltanto delle figure dirigenziali. Per una reale messa a terra delle innovazioni tecnologiche e un buon funzionamento, ogni dipendente deve essere coinvolto nel processo e formato affinché sviluppi competenze adeguate e sia in grado di osservare le potenzialità dei cambiamenti in atto;
2. Una seria riflessione sulle nuove forme del lavoro e su cosa significhi oggi per una persona "lavorare", soprattutto con riferimento alle nuove generazioni.

Tutto ciò permetterà poi di sviluppare un approccio multidimensionale in grado di osservare la digitalizzazione in un'ottica ecosistemica che coinvolge l'impresa nella sua interezza.

## 2 Tendenze della digitalizzazione: dal contesto europeo al caso italiano

Il processo di digitalizzazione inizia ad essere soggetto a politiche e inquadramenti di carattere sovranazionale, con relative influenze sulle sue linee di sviluppo sia a livello di singoli Stati sia a livello regionale. Un rapido sguardo al panorama europeo può dunque essere utile per individuare le principali ten-

denze e impostazioni della digitalizzazione all'interno del contesto aziendale. A questo proposito i due principali documenti che rappresentano i più recenti riferimenti in materia sono il *"Shaping Europe's digital future 2020"* e il *"Digital Economy and Society Index (DESI) 2020"*<sup>(34)</sup>.

### 2.1 Shaping Europe's digital future 2020

Il primo rappresenta un documento della Commissione europea in cui viene delineato l'approccio europeo al tema del governo e controllo della trasformazione digitale. È un testo rivolto a cittadini, imprese e governi. I tre pilastri attorno ai quali è organizzato sono<sup>(35)</sup>:

1. Tecnologia al servizio delle persone: l'intento è investire nelle competenze digitali a beneficio di tutti i cittadini europei, proteggere le persone dalle minacce informatiche e garantire uno sviluppo dell'intelligenza artificiale in forme che rispettino i diritti delle persone e ne conquistino la fiducia. Sviluppo, diffusione e adozione di una tecnologia che faccia davvero la differenza nella vita quotidiana delle persone.
2. Un'economia digitale equa e competitiva: qui la strategia punta a consentire a una comunità dinamica di startup e PMI innovative e in rapida crescita di avere accesso a finanziamenti ed espandersi, aumentare la responsabilità delle piattaforme online proponendo una legge sui servizi digitali e migliorare

l'accesso a dati di elevata qualità, assicurando nel contempo la protezione dei dati personali e sensibili. Un mercato unico senza attriti, in cui le aziende di tutte le dimensioni e in qualsiasi settore possano competere a parità di condizioni, e possano sviluppare, commercializzare e utilizzare tecnologie, prodotti e servizi digitali su una scala che aumenti la loro produttività e competitività globale, e i consumatori possano essere sicuri che i loro diritti siano rispettati.

3. Una società aperta, democratica e sostenibile: su questo versante l'impegno è utilizzare la tecnologia per aiutare l'Europa ad avere un impatto climatico zero entro il 2050, offrire ai cittadini un controllo e una tutela maggiori riguardo ai loro dati e combattere la disinformazione online promuovendo contenuti mediatici diversificati e affidabili. Un ambiente degno di fiducia in cui i cittadini sono responsabilizzati nel modo in cui agiscono e interagiscono, e sui dati che forniscono sia online che offline.

<sup>(33)</sup> S. Zuboff, *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*, Basic Books, New York 1988.

<sup>(34)</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/qanda\\_20\\_1022](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/qanda_20_1022)

<sup>(35)</sup> <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future>

L'obiettivo finale di lungo periodo sarà invece quello di rendere l'Europa un modello di riferimento mondiale per l'economia digitale, così da riequilibrare le distorsioni e disuguaglianze accentuate da questo nuovo sistema economico emergente, mettendo e mettere al centro persone, aziende e ambiente secondo nuovi modelli di sviluppo e crescita maggiormente sostenibili. Per riuscire in questo il nodo centrale sarà quello della "sovranità tecnologica", intendendo con ciò la capacità dell'Europa di regolamentare in maniera efficace sia la produzione che lo scambio e la messa a valore di quello che pertiene: nuove tecnologie, infrastrutture digitali e data management. Il punto di partenza diventa dunque il garantire integrità e resilienza dell'intero sistema europeo

di dati, reti e comunicazioni. Questo vuol dire sia ridurre la dipendenza da altri paesi per la realizzazione e gestione delle tecnologie più cruciali, sia riuscire ad innescare un vero e proprio salto culturale fra i cittadini dei diversi paesi. Non è possibile pensare che obiettivi così grandi siano raggiungibili unicamente attraverso regolamenti e scelte top-down, quella che deve maturare è una coscienza diffusa della rilevanza e dei rischi del digitale sia sul fronte della vita privata che in campo lavorativo e di partecipazione alla vita pubblica. Guardando al futuro, la Commissione europea è decisa a fare del decennio 2020 – 2030 il "decennio digitale" e a fondarlo su una nuova bussola che presenta i seguenti quattro punti cardinali:



## 2.2 Digital Economy and Society Index (DESI) 2020

Il secondo documento proposto, il "Digital Economy and Society Index (DESI) 2020", risulta di particolare interesse in quanto fornisce una esplorazione complessiva dell'avanzamento della digitalizzazione nei vari paesi europei e permette alcune comparazioni su singoli settori che giustificano ritardi o eccellenze anche con riferimento specifico al contesto italiano. Nonostante infatti i dati riportati si riferiscano ad una rilevazione avvenuta nel corso del 2019, e dunque siano precedenti allo scoppio

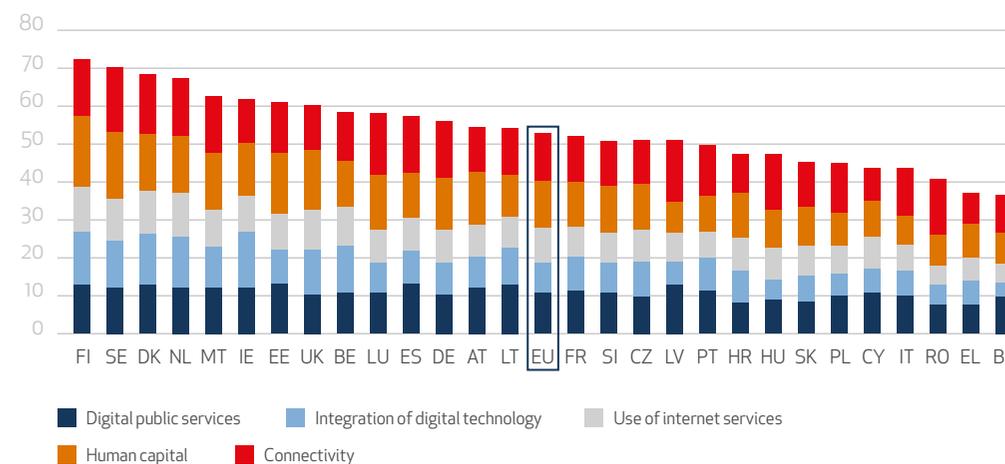
della pandemia, le tendenze evidenziate non perdono di interesse e testimoniano di un grande fermento che con il Covid-19 ha verosimilmente subito un'ulteriore accelerazione. Al tempo stesso, è possibile ipotizzare che non tutte le traiettorie evidenziate in precedenza abbiano trovato conferma alla luce di quanto avvenuto nel corso degli ultimi mesi. Per indagare con efficacia gli sviluppi recenti, è tuttavia necessario comprendere le caratteristiche dello scenario precedente la pandemia.

Entrando nel merito dei risultati presentati nel documento, è necessario premettere che il DESI è un indice composito che riassume gli indicatori rilevanti sulla performance digitale dell'Europa, e segue l'evoluzione degli Stati membri dell'UE rispetto alla competitività digitale.

L'indice DESI si compone di cinque dimensioni:

1. La connettività, quale diffusione, copertura della banda larga ma anche preparazione al 5G;
2. Il capitale umano, sulla diffusione delle competenze digitali tra i cittadini;
3. L'utilizzo di internet, relativo alle attività effettuate in rete;
4. L'integrazione della tecnologia digitale, che guarda all'impiego delle tecnologie quale strumento imprenditoriale per un efficientamento delle attività e l'ampliamento del business;
5. I servizi pubblici digitali, dunque in relazione al livello di e-government.

Dall'analisi di queste cinque dimensioni, la conclusione complessiva che si può leggere nel rapporto descrive uno scenario poco incoraggiante sulle concrete prospettive di trasformazione digitale del nostro Paese. L'indice DESI segnala una particolare arretratezza nella trasformazione digitale del Sistema Italia, e un forte gap tecnologico con gli Stati all'avanguardia. Seppure l'Italia possa vantare eccellenze in termini di avanguardia tecnologico-digitale sia sul piano della ricerca che delle imprese, uno sguardo più ampio al Sistema Paese mostra invece una complessiva arretratezza e conferma le oramai tradizionali disparità tra Nord e Sud. Come si evince chiaramente dal grafico sottostante, l'Italia risulta essere nella parte più bassa della classifica, seguita solo da Romania, Grecia e Bulgaria.



Source: DESI 2020, European Commission.

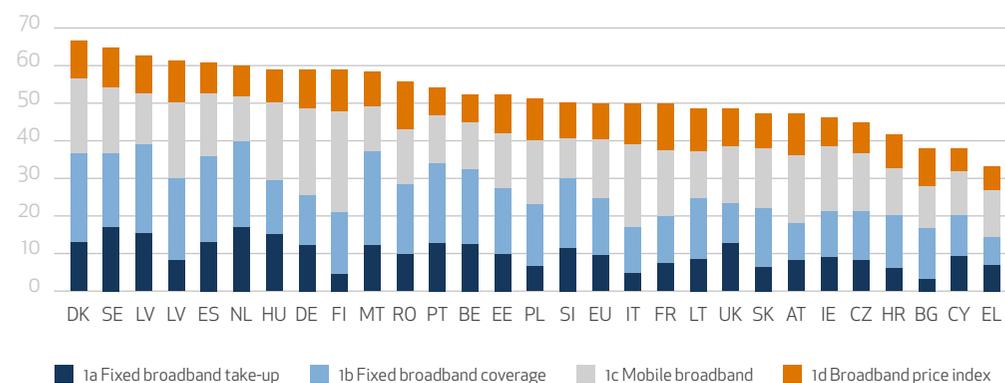
Volendo poi osservare più nel dettaglio il posizionamento del nostro Paese rispetto alle singole voci del DESI, è possibile rilevare quanto segue.

## Connettività

Sul fronte della connettività, l'Italia si trova appena sotto la media UE. Se dal lato della copertura delle reti NGA (next generation access) <sup>(36)</sup> ha raggiunto l'89% superando la media UE pari all'86%, la banda ultra-larga VHCN resta ancora troppo indietro (con solo il 30%) rispetto alla media UE del 44%, in

attesa del completamento operativo degli interventi, ancora in corso di svolgimento, previsti nell'ambito di recenti misure di semplificazione e piani di investimento elaborati per lo sviluppo delle infrastrutture di rete esistenti.

### Digital Economy and Society Index 2020, Connectivity



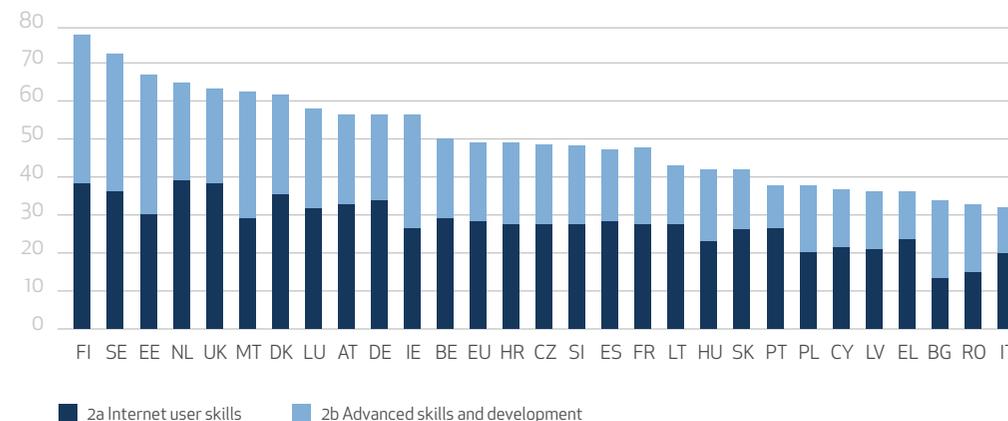
Source: DESI 2020, European Commission.

## Capitale umano

Avere una connessione a internet non è però sufficiente per trarre reali vantaggi dalle potenzialità offerte dalla società digitale. Ad essa devono essere abbinate competenze appropriate. Queste vanno dalle competenze d'uso di base che permettono agli individui di prendere parte alla società digitale e di consumare beni e servizi digitali, fino alle competenze avanzate che permettono alla forza lavoro di sviluppare nuovi beni e servizi.

Qui purtroppo l'Italia è all'ultimo posto: solo il 42% delle persone di età compresa tra i 16 e i 74 anni possiede competenze digitali di base (58% nell'UE) e solo il 22% dispone di competenze digitali superiori a quelle di base (33% nell'UE). Sebbene sia aumentata raggiungendo il 2,8% dell'occupazione totale, la percentuale di specialisti ICT in Italia è ancora al di sotto della media UE (3,9%).

<sup>(36)</sup> È la nuova generazione di accessi, vale a dire accessi distribuiti su una rete in fibra ottica (FTTH o VDSL), in grado di innalzare moltissimo le velocità di trasmissione. Dai 20 mega di un ADSL fino a 100 mega o oltre. NGA (next generation access) ha raggiunto l'89% superando la media UE pari all'86%, per quanto riguarda la banda ultra-larga VHCN, l'Italia resta ancora troppo indietro (con solo il 30%) rispetto alla media UE.



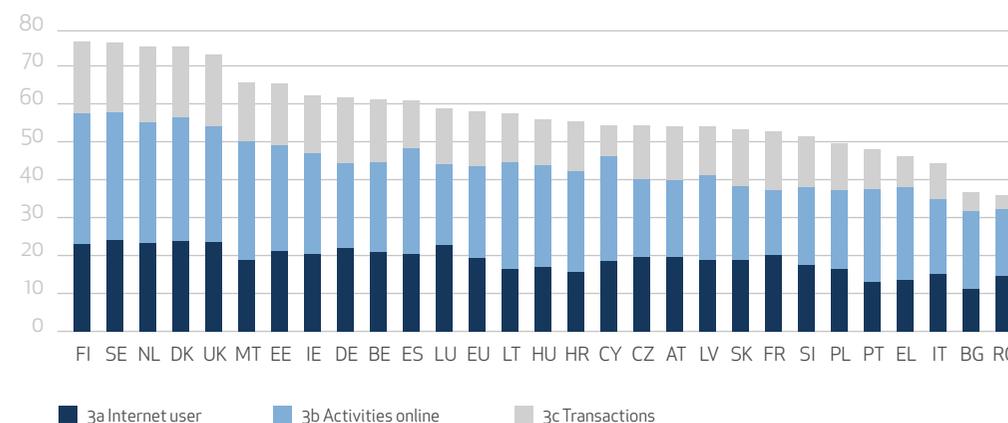
Source: DESI 2020, European Commission.

## Utilizzo di servizi internet

Questa dimensione del DESI misura quante persone usano internet e quali attività fanno online. Le attività includono il consumo di contenuti (per esempio intrattenimento come musica, film, TV o giochi, il fruire delle informazioni condivise dai media o l'impegno in interazioni sociali online), l'uso di attività di comunicazione moderne (per esempio

partecipare a videochiamate), e attività di transazione come lo shopping online e il banking. Anche qui l'Italia si colloca in terzultima posizione. Ricordiamo che questi sono dati raccolti in una rilevazione effettuata nel 2019: è verosimile che queste percentuali siano cambiate significativamente con i lockdown.

### Use of internet services (Score 0-100), 2020



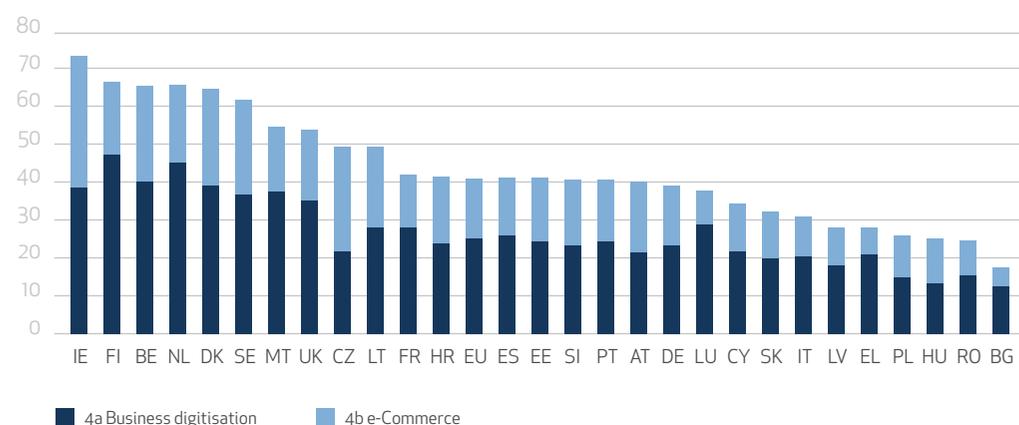
Source: DESI 2020, European Commission.

## L'integrazione della tecnologia digitale

Questa dimensione dell'indice DESI riguarda la cosiddetta "digitisation", ovvero il processo di conversione delle informazioni da un formato fisico a uno digitale. La "digitisation" è di importanza cruciale per l'elaborazione, l'immagazzinamento e la trasmissione dei dati attraverso tecnologie

digitali, perché permette di trasportare con la stessa efficienza informazioni di tutti i tipi in tutti i formati e anche di mescolarle. Come si evince dal grafico seguente, l'Italia anche su questo fronte si trova tra i paesi fanalini di coda con valori molto al di sotto della media UE.

Digital Economy and Society Index 2020, Integration of digital technologies



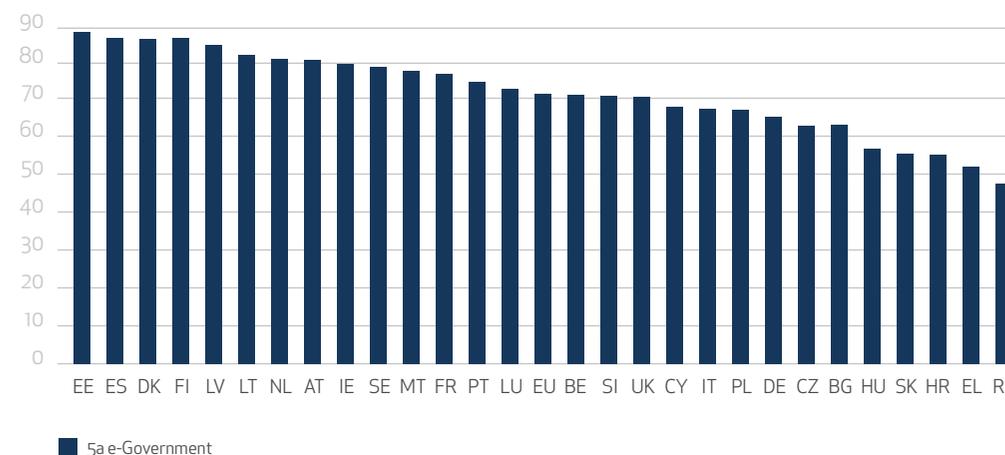
Source: DESI 2020, European Commission.

## Servizi pubblici digitali

Questa dimensione dell'indice DESI misura sia la domanda sia l'offerta di servizi pubblici digitali e di open data. Questa dimensione riguarda sia il tema dell'accesso ai servizi, sia la trasparenza nell'utilizzo dei dati raccolti. Ancora una volta la performance

dell'Italia si situa al di sotto della media UE, anche se bisogna far presente che questa è una delle voci che, in virtù di quanto accaduto a seguito dello scoppio della pandemia, potrebbe subire maggiori variazioni.

Digital Economy and Society Index (DESI) 2020, digital public services



Source: DESI 2020, European Commission.

Come anticipato, da uno sguardo complessivo sull'insieme delle voci riportate nel DESI, si ottiene l'immagine di un Paese in forte ritardo rispetto all'avanzamento del processo di digitalizzazione che sta interessando il contesto socio-economico a livello europeo e internazionale. All'interno di questo quadro, le misure contenute all'interno del PNRR italiano volte all'avanzamento e alla diffusione di strumenti digitali all'interno del sistema economico e della pubblica amministrazione del nostro Paese appaiono particolarmente rilevanti, e sarà interessante osservare il loro impatto sulla

prossima rilevazione dell'indice DESI. Allo stesso tempo, questi dati restituiscono una fotografia solo generale e poco ci dicono delle cause all'origine di tali difficoltà. Restringendo poi il campo di analisi al solo settore economico-produttivo, maggiori spunti arrivano dall'operazione di monitoraggio e valutazione realizzata da ISTAT che ha portato alla prima edizione del censimento permanente delle imprese sul tema del loro grado di digitalizzazione e del quale si riporteranno nelle pagine seguenti alcuni aspetti ritenuti di particolare rilevanza per la ricerca in oggetto.

## Il primo censimento ISTAT Digitalizzazione e tecnologia nelle imprese italiane

Spostandosi da un quadro comparativo, e concentrandosi sul Sistema Paese, una fonte fondamentale di informazione è il censimento ISTAT "Digitalizzazione e tecnologia nelle imprese italiane". Si tratta di un nuovo censimento, la cui prima rilevazione si è conclusa alla fine del 2019, e che è stato pubblicato nel 2020 <sup>(37)</sup>. Da questo primo censimento emerge chiaramente come, nonostante i ritardi rilevati dal confronto con altri paesi europei sui vari asset infrastrutturali, anche all'interno dell'ecosistema produttivo italiano sempre più settori e aziende stanno abbracciando la sfida della digitalizzazione, testimoniando una, seppur lenta, presa di autocoscienza. L'interesse di questo report risiede poi nello specifico approccio messo in campo per lo studio della digitalizzazione delle imprese, in quanto intende superare una visione riduzionista che tende a riportare un'immagine della digitalizzazione eccessivamente parziale e non in grado di coglierne la reale portata trasformativa. Come affermato nel report <sup>(38)</sup>:

«Gli indicatori statistici disponibili – riferiti per lo più all'adozione e all'uso di tecnologie ICT – sono stati utilizzati per misurare la trasformazione digitale delle imprese semplicemente in relazione alla diffusione di alcune tecnologie o pratiche – come la connettività a banda larga o la pratica dell'e-commerce – senza analizzare le trasformazioni da esse indotte nei processi aziendali. La pratica manageriale suggerisce che la trasformazione digitale è invece essenzialmente un processo di evoluzione dell'organizzazione e della

cultura aziendale che mira a raggiungere la "maturità" digitale (digital maturity) delle imprese.» <sup>(39)</sup>

Nel censimento ISTAT il tema della digitalizzazione è stato quindi interpretato integrando il monitoraggio degli investimenti in tecnologie digitali di tipo infrastrutturale (connessione a internet, acquisto di servizi cloud, ecc.) con l'individuazione di investimenti più specializzati che possano segnalare uno spostamento verso il pieno utilizzo delle risorse digitali disponibili (Big Data, applicazioni di internet delle cose, stampa 3D, robotica, simulazione, ecc.). La chiave di lettura proposta è quella di superare un approccio quantitativo (maturità digitale come numero di tecnologie adottate) e di considerare come fattore chiave l'integrazione tra tecnologie infrastrutturali e tecnologie applicative in un'ottica di complementarità delle varie soluzioni tecnologiche. Ovviamente, un limite di tale approccio è che non esiste un mix tecnologico da identificare come ideale ma, piuttosto, l'integrazione di diverse soluzioni tecnologiche deve assecondare la forte eterogeneità esistente nel settore delle imprese.

La maggior parte delle imprese utilizza un numero limitato di tecnologie, dando priorità agli investimenti infrastrutturali (soluzioni cloud, connettività in fibra ottica o in mobilità, software gestionali e, necessariamente, cyber-security) e lasciando eventualmente a una fase successiva l'adozione di tecnologie applicative. Sinora, il grado di "digitalizzazione" delle imprese è stato misurato essenzialmente in termini di infrastrutturazione

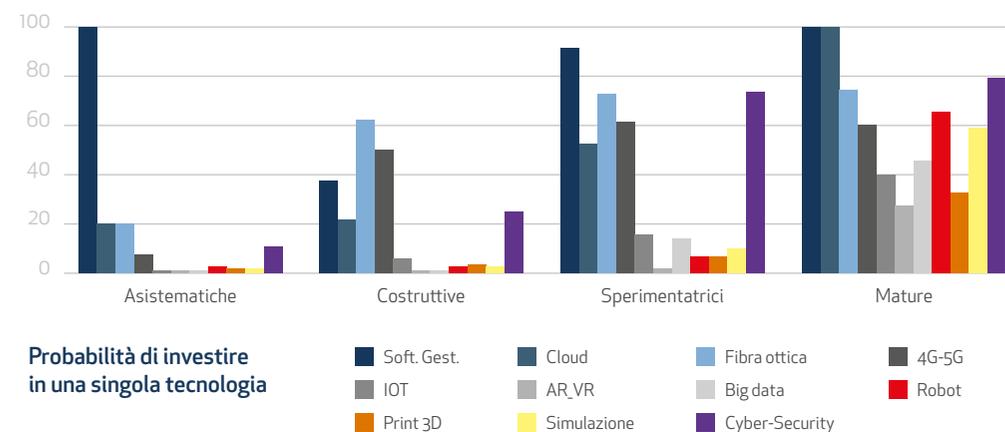
(accesso alla banda larga, numero di apparecchiature acquistate o utilizzate, ecc.) con il rischio che una rapida diffusione della capacità tecnica di utilizzo di strumenti digitali potesse dare l'impressione di una maturità digitale che, in realtà, esisteva solo potenzialmente. Questo concetto sarà comunque fatto oggetto di approfondimento in una sezione successiva del presente report. In merito ai principali risultati emersi dall'indagine, la prima considerazione rilevante riguarda la tendenza secondo cui:

«Il processo di digitalizzazione delle imprese sembra essere distinto in due stadi o, in alcuni contesti più complessi, anche multistadio. Appare infatti evidente la necessità di costruire in una prima fase le condizioni tecniche e culturali per avviare il processo di digitalizzazione che si completa, in una seconda fase, con l'adozione di soluzioni applicative più utili ed efficaci per aumentare efficienza e produttività. [...] Il passaggio da una

fase all'altra può essere ostacolato da diversi fattori. In primo luogo, quello economico e, quindi, quello tecnico nella misura in cui le tecnologie infrastrutturali vengono spesso adottate con modalità standard mentre le tecnologie applicative necessitano di un meticoloso adattamento alle esigenze e alle condizioni tecniche specifiche dei singoli settori e delle singole imprese. Non va però sottovalutato l'aspetto organizzativo e di cultura aziendale perché è nella seconda fase che l'impatto della tecnologia digitale modifica i processi aziendali.» <sup>(40)</sup>

Per riuscire poi a valutare con maggiore precisione come si distribuiscono le imprese italiane in relazione all'utilizzo combinato delle tecnologie sono stati individuati quattro profili di impresa, definiti non tanto in base all'intensità dei loro investimenti digitali, quanto alla combinazione di diverse soluzioni tecnologiche interpretate come tra loro complementari e dunque al loro grado di maturità digitale.

Imprese con almeno 10 addetti in base alle probabilità di investire in tecnologie digitali e al loro grado di maturità digitale\* (Probabilità di investire in una singola tecnologia espressa in %. Anni 2016-2018)



\* Il grado di maturità digitale ha determinato la formazione delle quattro tipologie di imprese riportate nel grafico. Source: ISTAT 2020.

Il primogruppo comprende le imprese definite "asistematiche" che si caratterizzano per aver adottato (tut-

te) almeno un software gestionale nel periodo 2016-2018, assieme a investimenti limitati in tecnologie

<sup>(37)</sup> ISTAT, 2020, Digitalizzazione e tecnologia nelle imprese italiane. Il report è stato pubblicato nel 2020 ma si basa su dati risalenti al 2018 e quindi non tengono conto di quanto avvenuto in seguito allo scoppio della pandemia.

<sup>(38)</sup> In tale prospettiva, per maturità digitale si intende infatti l'investimento in infrastrutture digitali non come obiettivo in sé ma come condizione per ottimizzare i flussi informativi all'interno dell'impresa, con effetti positivi in termini di efficienza e competitività. La progressiva digitalizzazione dei processi aziendali viene dunque adottata come chiave di lettura per una serie di fenomeni che stanno influenzando le strategie imprenditoriali quali: lo sviluppo di progetti di innovazione, l'emergere di nuovi modelli di business, la diffusione e l'utilizzo di nuove tecnologie e, infine, l'impatto della digitalizzazione sulla forza lavoro. Inoltre nel report si ribadisce come relativamente alla diffusione di tecnologie digitali, l'utilizzo di un insieme di indicatori è giustificato da almeno due motivazioni: in primo luogo, la digitalizzazione è un fenomeno complesso e multidimensionale; in secondo luogo, a livello internazionale il quadro metodologico e definitorio è ancora parziale. In particolare manca una esauriente definizione a fini statistici di cosa si intenda esattamente per digitalizzazione. Aspetti questi che non a caso riprendono considerazioni già evidenziate nella ricerca in oggetto.

<sup>(39)</sup> ISTAT, 2020.

<sup>(40)</sup> ISTAT, 2020.

infrastrutturali come il cloud o la connessione a internet via fibra ottica. Queste imprese hanno, ovviamente, la percezione delle potenzialità del digitale ma, per la loro dimensione o collocazione settoriale, presentano difficoltà nel prefigurare una transizione sistematica verso un assetto organizzativo intensamente digitalizzato. Nel secondo gruppo, il più numeroso (circa il 45% del totale, che assorbe il 28% degli addetti e il 21,6% di valore aggiunto) vi sono le imprese definite “costruttive” in relazione al loro sforzo di individuare una chiara strategia digitale. Il terzo gruppo è quello delle imprese “sperimentatrici”, ossia imprese arrivate alla soglia della maturità digitale che stanno sperimentando diverse soluzioni informatiche, anche combinate tra loro, in modo da ottenere i maggiori vantaggi in termini di efficienza e produttività. In questo gruppo compaiono i primi significativi investimenti nella valorizzazione dei flussi informativi (Big Data) e in simulazione e robotica. È anche il gruppo più numeroso tra le imprese con oltre 100 addetti e ha un ruolo leader in virtù del peso relativo in termini di addetti e valore aggiunto totale (rispettivamente 35,3% e 37,9%) e delle maggiori capacità finanziarie e tecniche. Infine, il quarto gruppo è formato da imprese digitalmente “mature”, caratterizzate da un utilizzo integrato delle tecnologie disponibili, che sono un punto di riferimento per l'intero sistema delle imprese pur rappresentando solo il 3,8% del totale.

Da questa macro tassonomia delle aziende emerge

poi un altro aspetto che merita di essere sottolineato, ovvero il carattere “integrativo” delle varie tecnologie. Diventa cioè evidente che la digitalizzazione, per portare l'impresa ad un grado significativo di maturità digitale, richiede una progressiva integrazione tra una pluralità di tecnologie le quali permettono così l'istituzione di una vera e propria infrastruttura digitale che interessa ogni sezione dell'azienda.

Di conseguenza, risulta facile dedurre come uno dei principali ostacoli sul fronte della trasformazione digitale delle imprese emerge essere la necessità di formare adeguatamente il personale per un utilizzo efficace delle nuove tecnologie. La digitalizzazione cambia la domanda di competenze e fa emergere nuove priorità e potenziali criticità. Il tema dell'alfabetizzazione informatica, ad esempio, è trasversale a tutti gli ambiti sociali ed economici ma risulta cruciale in contesti lavorativi soggetti a intensi processi di transizione digitale. Una singola indagine statistica può cogliere ovviamente solo alcuni aspetti del fenomeno, ma quanto evidenziato nel grafico racconta chiaramente della difficoltà di inserire nuove soluzioni digitali a fronte di contesti lavorativi dove le conoscenze di base per l'utilizzo delle tecnologie sono ancora poco diffuse. Aspetto questo che rende ancora più difficile il riuscire a vedere le potenzialità insite in tali processi da parte della maggioranza dei lavoratori, riproponendo ancora una volta il punto critico relativo alla necessità di un avanzamento culturale generalizzato in materia di tecnologia e digitale.

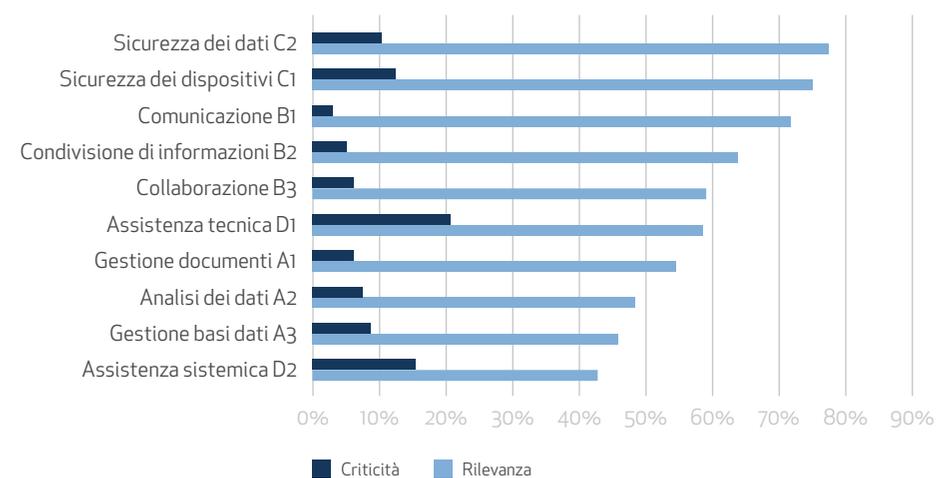
Solo per evidenziare alcuni elementi, ad esempio l'area di competenza relativa alla sicurezza (C) è quella considerata più rilevante dalle imprese rispondenti: il 77,2% (86,8% degli addetti e 90,9% del valore aggiunto) considera rilevante la capacità del personale di “proteggere i dati personali e la privacy” e il 75% (85,4% degli addetti e 90,3% del valore aggiunto) di “proteggere i dispositivi digitali da virus o attacchi esterni”. Il livello di criticità di queste competenze non è elevato, la percentuale di imprese che considerano non adeguato il livello di competenza del proprio personale varia tra il 10,4% e il 12,4% (quote analoghe anche in termini di addetti e valore aggiunto). La seconda area di competenza segnalata è quella della comunicazione e collaborazione (B). Nel corso del processo di transizione digitale, le imprese sono chiamate a ridefinire sostanzialmente il modo in cui selezionano e gestiscono il personale. Nuovi compiti, nuove competenze e nuove figure professionali – in parallelo con l'obsolescenza di forme di lavoro del passato – devono indurre le imprese a vedere nei propri dipendenti un asset per raggiungere la maturità digitale. L'investimento sistematico in formazione digitale per aumentare le competenze del personale è invece solo la quinta opzione indicata dai rispondenti (21,6% delle imprese, 40,7% degli addetti) con riferimento a imprese di almeno 10 addetti anche se, significativamente, la seconda più rilevante per le imprese con 500 addetti e oltre (54,0% delle imprese, che vale il 59,6% degli addetti delle grandi imprese e il 65,0% del loro valore aggiunto).

Volendo riprendere uno sguardo più generale, tra le conclusioni più significative proposte da ISTAT vi è quella relativa al grado di maturità digitale delle imprese italiane con 10 addetti e oltre che può essere sintetizzata in quattro punti:

1. circa tre quarti delle imprese sono impegnate in investimenti digitali (ma con prospettive di ulteriore diffusione di tali attività);
2. le imprese sotto i 100 addetti sono prevalentemente coinvolte nella “costruzione” del loro peculiare modello di digitalizzazione;
3. le imprese con oltre 100 addetti sono invece alle prese con la difficile “sperimentazione” di nuove soluzioni tecnologiche e organizzative;
4. soltanto il 3,8% delle imprese (che valgono il 16,8% di addetti e il 22,7% di valore aggiunto) è già nella fase di maturità digitale; tale quota è decisamente più elevata nel Nord-Ovest (4,7%), tra le imprese con oltre 500 addetti (23%) e nell'industria (5,2%)<sup>(41)</sup>.

In conclusione si può quindi affermare che il processo di digitalizzazione delle imprese italiane sia un qualcosa ormai di diffuso, dove l'offerta di sempre nuove soluzioni tecnologiche deve confrontarsi con un contesto socio-economico in grande fermento, soprattutto a causa degli effetti della pandemia da Covid-19. Inoltre si devono fare i conti con un sistema del lavoro che fatica a offrire stabilità e prospettive lavorative attraenti all'interno delle imprese dove la differenza generazionale e la distribuzione delle competenze, sia di base che specialistiche, spesso innescano cortocircuiti che limitano i reali impatti conseguenti alla messa a terra di nuove progettualità tecnologico-digitali. Ecco perché anche le analisi riportate nel report ISTAT testimoniano l'importanza di osservare la digitalizzazione come un processo multidimensionale che necessita di un alto grado di coinvolgimento dei lavoratori affinché avvenga quel passaggio, in primis culturale, che rappresenta il vero fattore abilitante per l'innovazione tecnologica.

Competenze digitali rilevanti nelle imprese con almeno 10 addette loro criticità (Valori %. Anno 2018)



Source: ISTAT 2020

<sup>(41)</sup> ISTAT, 2020.

## 24 Altri rapporti rilevanti sulla digitalizzazione del Sistema Italia pre-shock pandemico

Il Rapporto ISTAT 2018 "Cittadini, Imprese e ICT" documenta, nonostante una moderata crescita rispetto alla rilevazione precedente, un contesto di relativamente bassi indici di digitalizzazione sia da parte delle imprese sia da parte dei privati. Per esempio, nel 2018 circa un quarto delle famiglie italiane non aveva accesso a internet<sup>(42)</sup>. Tale divario era da ricondurre soprattutto a fattori generazionali e culturali, per cui il digital divide interessava soprattutto famiglie composte soltanto da anziani (over 65) e famiglie in cui il titolo di studio più elevato è la licenza media<sup>(43)</sup>. A livello di imprese, si segnalava il ritardo nell'adozione di strumenti digitali, soprattutto nel caso delle piccole imprese. Nel 2018, solo un'impresa su sette (14%) delle aziende con almeno dieci dipendenti riportava di aver effettuato vendite online. Fra le aziende le cui vendite online ammontavano ad almeno l'1% del fatturato, solo il 10% aveva meno di 10 dipendenti<sup>(44)</sup>. Sempre fra le aziende con almeno 10 addetti, una decisa maggioranza (86%) dichiarava di non investire nelle tecnologie riconducibili al fenomeno industria 4.0. A fronte di queste, una minoranza dichiarava di aver già investito in queste tecnologie (13,7%) nel biennio 2016-2017 o di avere intenzione di farlo (13,3%) nel biennio 2018-2019<sup>(45)</sup>. I dati forniti nel 2020 dall'*Osservatorio Professionisti e Digital Innovation 2b2* del Politecnico di Milano, e inerenti al periodo 2018/19, segnalavano come il 34% delle imprese italiane apparisse

dotato di un alto livello di digitalizzazione per tecnologie e capitale umano, spesso associato ad un'elevata sostenibilità ambientale della performance di impresa. L'11% delle imprese aveva inoltre avviato processi di trasformazione digitale al proprio interno, tuttavia lo studio trovava che il 55% delle aziende conservasse un approccio prevalentemente reattivo, non intendesse cioè il digitale come un fattore strategico per il proprio sviluppo<sup>(46)</sup>. Una fotografia che suggeriva una bassa propensione, nella cultura del tessuto aziendale italiano, a problematizzare il digitale come una opportunità strategica, e piuttosto una tendenza a subirlo o ad integrarlo come un passaggio necessario, ma di scarsa redditività.

Tale scenario si intreccia poi con la questione complessa delle competenze e del capitale umano in termini di saperi e skill digitali: la stessa pubblica amministrazione, in questo senso, ancora nel 2020 si trovava sguarnita di innovation manager provvisti di competenze spiccatamente digitali (per la maggior parte si trattava di figure dotate di competenze esclusivamente organizzative e manageriali), e a contare sempre di più sul ruolo degli esperti nelle pratiche telematiche per le procedure di autorizzazione e certificazione amministrativa delle imprese (e dei cittadini) in rapporto alla pubblica amministrazione<sup>(47)</sup>.

## 25 Impatto Covid-19 e accelerazione forzata verso la digitalizzazione

La crisi sanitaria innescata dalla pandemia da Covid-19, e le misure di sicurezza predisposte dagli organi di governo che ne sono conseguite, hanno dato luogo a numerose trasformazioni sociali ed economiche. Fra queste, molte sono legate proprio ai processi di trasformazione digitale.

In primo luogo è bene ricordare come, attraverso il repentino e ormai prolungato attuarsi del distanziamento sociale e del trasferimento online di una vasta gamma di attività, produttive e non, la pandemia da Covid-19 insista innanzitutto sulle lacune strutturali del tessuto digitale del Paese. In tal senso, la crisi ha allargato ulteriormente la forbice del digital divide, ossia del divario digitale, tagliando (o, in casi migliori, limitando e complicando) l'accesso ad ampi settori di popolazione a risorse, beni e servizi di base (dall'istruzione fino all'informazione), e molto spesso anche alle relazioni sociali. Fra i maggiormente interessati da tali cambiamenti vi sono consumatori, lavoratori, piccole e medie imprese, in una distribuzione del divario fortemente ineguale fra aree interne e urbane, e fra Nord e Sud Italia.

Nella sfera della produzione di beni e servizi, le misure disposte per contrastare il contagio hanno innescato profondi cambiamenti, sia dal lato dell'offerta che dal lato della domanda. Anzitutto, si è verificato uno spostamento cospicuo di consumatori su canali digitali, sia per ragioni ineludibili di necessità, sia, progressivamente, come riflesso di un cambiamento nell'approccio alla fruizione degli stessi beni e servizi che convenzionalmente venivano reperiti ed esperiti offline. Specularmente, si è assistito dal lato delle imprese non solo al necessario trasferimento di numerose attività operative online e all'utilizzo massiccio in molti settori del

lavoro a distanza, ma anche a un'accelerazione nel ripensamento dell'offerta delle stesse imprese in senso digitale, nonché la creazione di prodotti digitali in senso proprio (ove consentito dal settore di attività e dalle risorse a disposizione). La crisi Covid-19 ha altresì accelerato la digitalizzazione delle interazioni con i consumatori di diversi anni. Si stima, ad esempio, che in Europa l'accelerazione sia stata di circa tre anni rispetto ai trend precrisi (con punte di 7 anni nei settori business dedicati a prodotti immateriali)<sup>(48)</sup>.

Le misure disposte per fare fronte alla pandemia hanno inciso su molteplici dimensioni della vita delle imprese. Fra queste, il lavoro (e il lavoro collaborativo) da remoto; l'aumento della domanda di servizi e di acquisto online; la crescita dell'uso di tecnologie avanzate nelle operazioni e nelle decisioni; cambiamenti nelle priorità e nelle aspettative dei consumatori; la necessità di ripensare la porzione finale della distribuzione all'interno della supply chain; un nuovo focus sulla sicurezza dei dati e sulla privacy (con la necessità in molti casi di dotarsi di supporto tecnico esperto).

Fra le sfide poste dalla crisi pandemica ci sono la continuità dell'attività dell'impresa, il più ampio ripensamento della strategia di digitalizzazione, l'individuazione e attuazione di nuovi paradigmi di sostenibilità. In termini di payoff, su scala globale per molte realtà investire nel digitale durante il Covid-19 è stata una scelta di successo nell'ottica di affrontare la crisi e tanto più di successo, quanto più l'impresa ha investito in digitalizzazione rispetto alla media del proprio settore, quanto più è stata fra le prime a sperimentare con nuove tecnologie, e quanto più si è adoperata per colmare le lacune di skill tecnologiche durante la crisi<sup>(49)</sup>.

<sup>(42)</sup> ISTAT, *Cittadini, Imprese e ICT*, 2018, p. 2, e Figura 1.

<sup>(43)</sup> ISTAT, 2018, p. 2.

<sup>(44)</sup> ISTAT, 2018, p. 10.

<sup>(45)</sup> ISTAT, 2018, p. 14.

<sup>(46)</sup> N. Testa, *Digitalizzazione, a che punto è l'Italia: lo scenario alla luce del coronavirus*, Agenda Digitale, 18/11/2020.

<sup>(47)</sup> Testa, 2020.

<sup>(48)</sup> McKinsey & Company, *How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point - and transformed business forever*, October 2020.

<sup>(49)</sup> McKinsey & Company, 2020.

## 26 Politiche della digitalizzazione

Alla luce del quadro delineato nella sezione 2.2, in Italia erano state adottate alcune politiche di incoraggiamento attivo dei processi di digitalizzazione prima dell'impatto della pandemia. Fra queste, vale la pena di segnalare il primo "Piano Industria 4.0", mirato a incoraggiare le imprese italiane ad adottare tecnologie avanzate<sup>(50)</sup>. A livello di pubblica amministrazione, la cosiddetta "Riforma Madia" aveva introdotto alcuni provvedimenti a favore degli open data e della governance digitale, come l'introduzione del Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID).

Lo shock della pandemia ha, tuttavia, radicalmente mutato il quadro, sia per le ragioni strutturali delineate nella sezione 2.3, sia per il conseguente massiccio intervento pubblico in economia in generale e nei processi di digitalizzazione in particolare. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza mette al centro l'accelerazione dei processi di digitalizzazione del Sistema Italia. Dopo la rivoluzione verde e transizione ecologica, l'innovazione digitale costituisce il secondo settore in termini di dimensione degli investimenti del Recovery Plan italiano. Si tratta di una caratteristica riscontrabile anche in altri piani di ripresa europei<sup>(51)</sup>. Già il cosiddetto decreto "Cura Italia" del marzo 2020 poneva l'obiettivo di impostare misure e iniziative per il potenziamento delle infrastrutture digitali su tutto il territorio nazionale, in modo da garantire un'affidabile erogazione dei servizi e da ridurre il digital divide, in modo da permettere la transizione online di numerose attività<sup>(52)</sup>.

Il Ministero per l'Innovazione tecnologica e la Digitalizzazione ha proposto una strategia per l'innovazione e la trasformazione digitale del Paese, il cosiddetto "Piano Italia 2025". Anche in questo caso si tratta di una strategia progettata prima

dell'arrivo dello shock pandemico, e ulteriormente accelerata dagli eventi successivi<sup>(53)</sup>. Dal lato dell'amministrazione pubblica, si segnala la creazione di un Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione<sup>(54)</sup>. All'interno della strategia per la digitalizzazione della PA, si segnalano le iniziative volte a sviluppare e promuovere le piattaforme abilitanti per l'amministrazione digitale (ad esempio Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente, Cittadinanza digitale - App IO, Identità digitale, Pagamenti digitali - pagoPA), il potenziamento della raccolta dati e delle infrastrutture digitali, la creazione di strumenti per potenziare l'innovazione, lo sviluppo di servizi digitali e le competenze digitali. Notevoli cambiamenti in questa direzione sono stati ottenuti. Per esempio, in seguito al Decreto Semplificazioni 2020, che ha introdotto l'obbligo dell'identità digitale per accedere a numerosi servizi della PA, il servizio SPID è passato dai 3,4 milioni di utenti del 2019 a 10 milioni di iscritti nel 2020. Il Ministero per lo Sviluppo Economico ha lanciato un Piano Nazionale Transizione 4.0 finanziato con circa 24 miliardi di euro, il quale prevede misure fino al 2023<sup>(55)</sup>.

Il tema della trasformazione digitale si è così imposto nell'agenda politica. Da questa consapevolezza crescente sono emerse anche proposte trasversali a livello istituzionale, fra cui le mozioni parlamentari del 2020 riguardo l'inserimento nel Documento di Economia e Finanza di un indice DESI italiano, per monitorare l'andamento dello sviluppo digitale del Paese e l'impatto delle politiche attuate dal Governo. Anche la politica regionale ha iniziato a muoversi in questo senso, sviluppando piani regionali di promozione della digitalizzazione, fra cui, per esempio, l'Agenda Digitale presentata dalla Regione Emilia-Romagna<sup>(56)</sup>.

## 27 Nuove sfide per il management: come governare la digitalizzazione

La presente sezione sarà dedicata ad illustrare alcuni dei principali aspetti relativi alle nuove sfide che il processo di digitalizzazione delle imprese innesca con riferimento a quattro aspetti cardine per qualunque organizzazione: la cultura organizzativa, la governance, la leadership e la conoscenza. L'intento è quello di evidenziare i nodi attorno ai quali si gioca il ripensamento di queste categorie a partire da un'adozione sempre maggiore di nuove tecnologie e dalla revisione delle pratiche organizzative alla luce della digitalizzazione di determinati processi. Questa breve sintesi servirà inoltre per accendere l'attenzione su diversi temi che

torneranno nuovamente nel corso delle prossime pagine in occasione dell'analisi del materiale raccolto attraverso le interviste, così da favorire una più chiara comparazione tra quelli che sono i temi messi in primo piano dalle ricerche scientifiche e le reali prassi adottate dalle imprese nella loro quotidianità. Infine, un'ultima precisazione riguarda il fatto che per ciascuna delle quattro categorie concettuali scelte, si è cercato di indicare aspetti che risultino interessanti per l'intera popolazione aziendale ma allo stesso tempo che valorizzino le peculiarità delle realtà cooperative.

## 31 Cultura organizzativa

Volendo chiarire subito cosa si intenda con questo concetto, un'interessante definizione viene dallo psicologo statunitense Edgar Schein il quale la descrive come «l'insieme coerente di assunti fondamentali che un certo gruppo ha inventato, scoperto o sviluppato mentre imparava ad affrontare i problemi legati al suo adattamento esterno o alla sua integrazione interna, e che hanno funzionato in modo tale da essere considerati validi e quindi degni di essere insegnati ai nuovi membri come il modo corretto di percepire, pensare e sentire in relazione a tali problemi»<sup>(57)</sup>. È interessante questa sua definizione in quanto pone immediatamente in primo piano il rapporto tra l'insieme di valori, saperi, abitudini, tradizioni, ecc. che possiede

in maniera peculiare qualunque impresa, e il tema del cambiamento legato alla risposta a domande e criticità che stimolano l'organizzazione. Il digitale e la tecnologia possono dunque essere facilmente osservati come nuovi elementi che contribuiscono enormemente a rimettere in discussione gli assunti tradizionali sui quali si struttura una certa cultura organizzativa, poiché spingono l'impresa a formulare nuove possibili soluzioni a criticità e nuove richieste e quanto avvenuto negli ultimi mesi a seguito dello scoppio della pandemia l'ha mostrato chiaramente.

Ancora Schein propone di distinguere la cultura organizzativa in tre livelli passando dagli elementi più visibili a quelli meno visibili.

<sup>(50)</sup> Piano Nazionale Industria 4.0, [https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/guida\\_industria\\_40.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/guida_industria_40.pdf)

<sup>(51)</sup> S. Darvas e S. Tagliapietra, *Setting Europe's economic recovery in motion: a first look at national plans*, in Bruegel, 29/04/2021.

<sup>(52)</sup> Art. 82 del Decreto Legge 17/03/2020, n. 18.

<sup>(53)</sup> MID, *Strategia per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese - 2025*.

<sup>(54)</sup> AgID + Team per la Trasformazione Digitale, *Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione*.

<sup>(55)</sup> MISE, *Transizione 4.0*, <https://www.mise.gov.it/index.php/it/transizione40>

<sup>(56)</sup> Regione Emilia-Romagna, *Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna 2020-2025*.

<sup>(57)</sup> E. H. Schein, *Cultura d'azienda e leadership*, Raffaello Cortina, Milano 2018.

1. “Artefatti”: tutto ciò che traduce in prassi e scelte i valori e gli assunti di base della cultura di un’organizzazione. Sono, quindi, i linguaggi o comportamenti che sono adottati dai membri di un’impresa, la tecnologia impiegata o l’ambiente fisico e sociale (architettura e arredamento ne sono un esempio) presente in essa.
2. “Valori”: sono quelle convinzioni e opzioni a cui i membri di un’organizzazione fanno riferimento in modo automatico. Possono essere definiti in documenti, come gli statuti, o espressi in discorsi ufficiali e non ufficiali. Hanno l’obiettivo di consolidare il senso di appartenenza all’organizzazione e il consenso nei confronti della leadership organizzativa.
3. “Assunti di base”: sono le convinzioni inconsce, le percezioni, ciò che viene dato per scontato. Sono radicati nella cultura organizzativa e per questo sono difficili da modificare.

La relazione tra cultura aziendale come qui intesa e il processo di digitalizzazione permette poi di far emergere un tema che in un contesto quale quello attuale risulta decisivo, ovvero: se da un lato essa incentiva la coesione del gruppo di lavoro, che condivide valori e priorità, dall’altro può rischiare di portare un’organizzazione a non riconoscere né i propri limiti, né eventuali ostacoli e neppure opportunità che possono provenire dall’ambiente esterno, in quanto pone il riferimento solo a valori interni molto radicati e non inclini ad essere cambiati. Non è un caso infatti, come mostrato dalla

ricerca internazionale *“The Digital Culture Challenge: Closing the Employee-Leadership Gap”*<sup>(58)</sup>, che la cultura aziendale rappresenta uno dei maggiori ostacoli nel processo verso la digitalizzazione in quanto può risultare fonte di resistenza al cambiamento. Spesso la cultura aziendale diventa sinonimo di tradizione e abitudini consolidate che rischiano di inibire l’impresa rispetto alla propensione a sperimentare nuove soluzioni organizzative. Non solo, la ricerca ha rilevato anche considerevoli differenze tra ciò che leader e dipendenti intendono come una “chiara visione digitale”, evidenziando uno scollamento tra le prospettive a seconda dei ruoli ricoperti, quando invece la digitalizzazione è un percorso che può trovare un reale compimento solo se vi è un effettivo coinvolgimento di tutti i dipendenti verso un cambiamento che in primis è proprio di carattere culturale. Si possono quindi individuare tre macro sfide rispetto a quanto appena descritto:

1. Il cambiamento culturale è un prerequisito per la digitalizzazione e non solo un effetto di quest’ultima;
2. La digitalizzazione è un processo che coinvolge trasversalmente non solo i vari settori dell’organizzazione, ma per una sua effettiva concretizzazione deve coinvolgere anche tutti i lavoratori;
3. La digitalizzazione richiede la presa di consapevolezza che prima ancora di essere una trasformazione di carattere tecnico è una trasformazione di carattere culturale.

riferimento alla digitalizzazione è però necessario introdurre un’ulteriore distinzione in quanto vengono a delinearsi due regimi di governance: da un lato la governance aziendale che interessa l’impresa nella sua totalità e dall’altra la governance specifica del settore IT<sup>(59)</sup>/ICT<sup>(60)</sup>. Come sottolineato in più passaggi, la digitalizzazione è un processo

che interessa tutti i settori e pertanto richiede una specifica forma di governance. Ciò sposta dunque la questione sulle modalità attraverso cui è possibile far dialogare questi due regimi, tenendo conto che gli strumenti e le infrastrutture introdotte dal settore IT/ICT portano ad un profondo ripensamento sia dei modelli decisionali che delle architetture organizzative in termini di operatività dei ruoli, obiettivi e processi.

La prima sfida qui diventa quella di osservare il settore IT/ICT uscendo dalla consueta logica a “silos” e concependolo come settore orizzontale che precede la definizione delle modalità di governance dei singoli settori operativi. Ecco perché, come afferma William DeLone, le principali aree da presidiare in riferimento alla governance della digitalizzazione che ibrida direzione generale e settore IT/ICT diventano:

1. La determinazione degli obiettivi dell’organizzazione
2. La determinazione dei valori dell’organizzazione
3. La cultura interna improntata a quegli obiettivi e valori
4. La responsabilizzazione del management

Più nello specifico secondo le ricerche di DeLone, la governance del settore IT/ICT si occupa di 5 macro dimensioni decisionali: (strumentazione, architettura, infrastrutture strategiche, bisogni legati all’applicabilità nelle attività produttive, aree di investimento per ricerca e innovazione)<sup>(61)</sup>. Queste a loro volta vengono poi declinate secondo tre possibili tipologie di governance: centralizzata, decentralizzata o ibrida<sup>(62)</sup>. Ciò deve essere poi a sua volta inserito tenendo conto delle specificità della governance nel campo cooperativo che presenta due elementi peculiari: in primo luogo l’accessibilità al sistema di governo dell’impresa, attuando il legame tra l’assunzione dello status di proprietario e il versamento di una certa quota del capitale dell’impresa, in secondo luogo l’apertura del sistema di

governo a una pluralità di portatori di bisogni e di risorse, ricercando attraverso questa eterogeneità il modo per distillare una visione di “interesse generale” coerente con il carattere plurale dei sistemi sociali contemporanei<sup>(63)</sup>.

Con riferimento alla tipologia di imprese oggetto della ricerca, si ritiene che la tipologia di governance più efficace sia quella ibrida o integrata che concepisce l’attività del settore IT/ICT con il fine di abilitare il buon funzionamento dell’intera catena decisionale dell’impresa secondo un meccanismo circolare in grado di favorire una più serrata e rapida sinergia tra la parte apicale e la base aziendale. La digitalizzazione può infatti favorire una maggiore coesione all’interno dell’impresa riducendo le distanze in termini operativi tra i vari ruoli.

La seconda sfida viene dunque a delinearsi a partire dalla considerazione della complessità delle interazioni tra questi due regimi di governance, il che porta a suggerire l’abbandono della ricerca di modelli iper-strutturati per l’implementazione e regolazione della governance, passando invece ad operare attraverso l’adozione di un approccio basato sull’idea di, riprendendo il sociologo Charles Sabel, una governance sperimentale: «una forma di organizzazione a più livelli in cui gli obiettivi quadro sono regolarmente corretti alla luce dell’esperienza sul campo della loro attuazione»<sup>(64)</sup>. Un approccio appunto circolare e altamente dinamico che investe proprio sulla flessibilità e rapidità delle iterazioni veicolate dall’infrastruttura tecnologico-digitale, permettendo continui aggiustamenti e un processo di efficientamento che non è puramente calato dall’altro ma diventa l’esito di una cocostruzione e di una governance inclusiva nella quale ogni lavoratore, secondo diversi gradi, viene coinvolto.

L’evoluzione degli odierni contesti socio-economici in cui le imprese si muovono, mostra in primis che più la governance intende strutturarsi e diventare rigida, maggiore è l’incapacità di affrontare imprevisti e cogliere nuove opportunità, mentre su questo versante la digitalizzazione apre a grandi possibilità in termini di flessibilità, adattabilità e innovazione.

## 3.2 Governance

Con il termine “governance” solitamente si intende l’insieme dei principi, delle regole e delle procedure che definiscono le principali modalità decisionali e l’architettura organizzativa dell’impresa. Pertanto essa si distingue sia dall’amministrazione che dal management, le quali afferiscono a dimensioni differenti della conduzione dell’organizzazione. Con

<sup>(58)</sup> Capgemini Digital Transformation Institute Survey, *Digital Culture*, March-April 2017.

<sup>(59)</sup> Information Technology.

<sup>(60)</sup> Information & Communication Technology.

<sup>(61)</sup> W. DeLone, D. Migliorati e G. Vaia, *Digital IT Governance*, in G. Bongiorno, D. Rizzo e G. Vaia (a cura di), *CIOs and the Digital Transformation*, Springer, Berlino 2018.

<sup>(62)</sup> V. Sambamurthy e R. Zmud, “Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies”, in *MIS Q* 23(2), (1999), p.261-291.

<sup>(63)</sup> P. Venturi e F. Zandonai (a cura di), *Ibridi organizzativi: l’innovazione sociale generata dal Gruppo cooperativo Cgm*, il Mulino, Bologna 2014.

<sup>(64)</sup> C. Sabel e J. Zeitlin, *Experimentalist Governance*, in D. Levi-Faur, *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford University Press, Oxford 2012.

## 3.3 Leadership

Generalmente essa indica la capacità direzionale di una persona nel guidare un gruppo di lavoro verso il raggiungimento degli obiettivi previsti e nel superamento degli ostacoli in caso di criticità. Come per i regimi di governance, anche in questo caso esistono diversi “stili” di leadership: carismatica, burocratica, partecipativa o autonoma, a cui corrispondono altrettante specifiche caratteristiche del leader. Con riferimento alla digitalizzazione, il primo aspetto sul quale concentrare l'attenzione è il fatto che essa inneschi profonde modificazioni negli assetti relazionali all'interno dei gruppi di lavoro. L'utilizzo di dispositivi tecnologici o cambiamenti nei processi operativi a seguito di una nuova infrastruttura digitale, non indicano semplicemente l'utilizzo di un nuovo apparato tecnico, ma rappresentano un momento di ridefinizione delle dinamiche collaborative e dunque relazionali tra tutti i membri di un dato gruppo. Se a ciò si aggiungono trasformazioni vere e proprie a livello di forme lavorative, come nel caso dello smart working o dell'implementazione del telelavoro, la digitalizzazione acquista una rilevanza crescente e le relazioni tra leader e collaboratori cambiano ancora più radicalmente.

In questo modo, la prima sfida diventa quella di passare da uno stile di leadership incentrato sull'autorità ad uno incentrato sull'autorevolezza e su un leader che abbia consapevolezza dei tre macro aspetti che più di altri andranno ad influenzare il ripensamento della leadership nella fase post-pandemia, ovvero:

1. L'adozione di canali virtuali per veicolare richieste e indicazioni quale fattore che altera i tradizionali meccanismi di percezione del potere che da un lato possono facilitare la partecipazione di chi solitamente presenta maggiore insicurezza e timidezza, ma dall'altro possono passare il segnale di un allentamento del vincolo con il proprio responsabile;
2. Da parte dei dipendenti un costante aumento di aspettative verso i propri responsabili rispetto alla loro capacità di valutare le varie esigenze lavorative che sia il gruppo, sia il singolo di volta in volta presentano riuscendo a

conciliare tali esigenze con quelle relative al raggiungimento degli obiettivi lavorativi prefissati. Ad esempio ci si aspetta un incremento dell'interessamento del leader verso il benessere psico-fisico del dipendente o eventuali sue necessità di conciliazione vita-lavoro;

3. Da parte del leader necessità di attivare meccanismi che aumentino la motivazione dei dipendenti e il loro ingaggio portando avanti allo stesso tempo un processo di maggiore responsabilizzazione di quest'ultimi ai quali è richiesta in cambio più flessibilità e autonomia arrivando ad attivare degli apparenti paradossi dove la finalità del leader non è più quella di guidare il gruppo ma di fare in modo che sia il gruppo ad auto-organizzarsi e guidare se stesso e diventando una sorta di supervisore e coach.

Da qui l'emergere di una seconda sfida per la leadership dove ancora una volta il digitale e la tecnologia possono giocare un ruolo decisivo, e cioè la creazione di quella che Brian Robertson chiama «leadership diffusa»<sup>(65)</sup>, uno stile che risponde alla crescente richiesta di una struttura organizzativa circolare e partecipata nella quale può trovare ulteriore valorizzazione anche l'impianto cooperativo mettendo al centro un differente coinvolgimento dei lavoratori.

L'aspetto invece maggiormente critico che interessa il rapporto tra leadership e digitalizzazione, tenendo presente quanto descritto fin qui, riguarda due particolari compiti che rientrano nelle mansioni di chi è chiamato a guidare un gruppo di lavoro, ovvero: il controllare e il valutare. Il cambiamento delle forme lavorative che si intrecciano con un'adozione di nuove tecnologie solleva fin da subito il problema del controllo del lavoratore e del rispetto della sua privacy, mentre sull'altro fronte si apre la questione della misurazione delle prestazioni lavorative in relazione al raggiungimento degli obiettivi, dove la criticità maggiore riguarda l'utilizzo di modelli valutativi basati su metriche e principi di quantificazione che subordinati al principio della calcolabilità finiscono per innescare reazioni di stress eccessivo e risultano eccessivamente riduttive nel cogliere la

<sup>(65)</sup> B. J. Robertson, *Holacracy. Come superare la gerarchia*, Guerini Next, Milano 2018.

molteplicità di aspetti che ogni responsabile deve prendere in considerazione nel valutare la qualità (più che la quantità) sia del gruppo di lavoro nel suo complesso, sia quella del singolo lavoratore.

Come per la governance, che attraverso l'introduzione del digitale come fattore abilitante e trasformativo, diventa un processo sempre più sperimentale, allo stesso modo la leadership si rende un meccani-

simo non più detenuto da un'unica figura (pur restando la formalizzazione delle gerarchie organizzative), ma diventa maggiormente trasversale e basato sul continuo confronto e contributo di tutti i dipendenti. Oggi, in sempre più realtà imprenditoriali, senza questo “decentramento” della pratica di “guida” viene ad indebolirsi il principio basilare su cui si regge ogni stile di leadership, ovvero la legittimazione.

## 3.4 Conoscenza e competenze

Riuscire a definire cosa significhi e rappresenti la conoscenza per un'impresa richiederebbe un capitolo a sé, qui basti sottolineare come essa rappresenti il prodotto di processi cognitivi che permettono la comprensione di fatti in quanto premessa per la definizione dei meccanismi decisionali. Importante poi tenere a mente quanto affermava Jeremy Rifkin già più di vent'anni fa con riferimento alle nuove forme di economia allora emergenti: «È il capitale intellettuale la forza dominante, l'elemento più ambito della nuova era. Nella new economy sono le idee, i concetti, le immagini – non le cose – i componenti fondanti del valore»<sup>(66)</sup>.

Ecco allora che la sfida qui diventa il riuscire a comprendere come, all'interno della propria organizzazione, la digitalizzazione interviene nel trasformare i seguenti due aspetti:

1. Il rapporto tra conoscenze a disposizione dell'impresa, sia perché interne ad essa, sia perché accessibili attraverso nuovi canali e strumenti tecnologici, e le modalità adottate per prendere decisioni con riferimento ad esempio alla definizione delle priorità aziendali, ai nuovi scenari di rischio, alle linee di investimento ecc.;
2. Il rapporto tra dati raccolti, esperienza e forme del valore, ovvero, quale tipi di conoscenze oggi diventano strategici per l'impresa rispetto alle proprie attività produttive e catene del valore.

Il punto di partenza è costituito dal fatto che la tecnologia e il digitale non sono più semplici strumenti per il calcolo o lo stoccaggio di informazioni e dati, ma sempre di più diventano elementi che giocano un ruolo cruciale nei processi decisionali (si pensi al ruolo giocato su questo fronte dall'intelligenza artificiale o dalle tecnologie blockchain) o addirittura si sostituiscono nello svolgimento di intere attività (si pensi al ruolo della robotica in certi settori) non limitandosi ad eseguire un compito ma contribuendo a generare conoscenza in interazione con sistemi complessi composti da altre persone e macchine. Ciò apre a scenari totalmente inediti anche nei settori dove l'attività d'impresa ha al centro la creazione di servizi per le persone e la relazione con esse. Da questo punto di vista gli ambiti dei servizi per la cura degli anziani o le piattaforme a matrice cooperativa, rappresentano casi esemplari di applicazione di nuove conoscenze e infrastrutture digitali al servizio della persona.

Con ciò la conoscenza oggi presenta anche due caratteristiche decisive per qualunque attività d'impresa che è fondamentale tenere a mente in relazione ai processi di digitalizzazione:

1. Essa rappresenta la risorsa più preziosa e la vera fonte di competitività in qualunque settore poiché è il fattore che maggiormente contribuisce ad innescare processi di cambiamento e innovazione necessari all'impresa per offrire prodotti o servizi adeguati al mercato e alle esigenze dei propri clienti o utenti;

<sup>(66)</sup> J. Rifkin, *L'era dell'accesso: la rivoluzione della new economy*, Mondadori, Milano 2000.

2. Mostra sempre di più una natura collaborativa, ovvero emerge come risultato di una collaborazione con altri soggetti e così come la leadership anche la conoscenza diventa qualcosa di diffuso <sup>(67)</sup>. Nessuna organizzazione oggi detiene al suo interno tutta la conoscenza di cui realmente necessita per lo svolgimento delle proprie attività e continuamente vengono attivate collaborazioni e partnership con altri soggetti che si basano in primo luogo proprio su uno scambio di conoscenze. Inoltre, l'andare in cerca di sempre nuova conoscenza, diventa anche una palestra per potenziare le capacità relazionali dell'impresa, che impara ad aprirsi e ad agire secondo un approccio cosiddetto di open innovation, abbandonando le strategie tradizionali che vedevano nell'internalizzazione del sapere necessario alla produzione una prassi imprescindibile <sup>(68)</sup>.

Parlare di conoscenza e digitalizzazione dell'impresa significa dunque in primo luogo riflettere sulle modalità e possibilità di mettere a valore il capitale cognitivo interno all'organizzazione e quello diffuso al quale l'organizzazione partecipa insieme al lavoro di altre realtà che possono essere per natura simili o anche diverse (università, amministrazioni locali, associazioni, consumatori ecc.). In secondo luogo questi temi pongono l'attenzione rispetto alla questione delle nuove competenze necessarie all'impresa e al come aggiornare quelle attuali combinandole con l'esperienza di professionisti che già lavorano da lungo tempo in un certo settore. Progressiva specializzazione e richiesta di costante aggiornamento rendono dunque l'apprendimento un processo ininterrotto durante l'intera carriera lavorativa che oggi deve includere quelle competenze relative al digitale e alla tecnologia che, come evidenziato in più passaggi, rappresentano elementi fortemente trasversali.

## 2.5 Maturità digitale

Si è visto quanto i cambiamenti fin qui descritti riguardino l'impresa nella sua totalità: dagli aspetti relativi alle strutture organizzative agli stili di leadership, dal ripensamento delle catene del valore ai modi di costruire le relazioni con gli stakeholder, fino a toccare il significato stesso del lavoro e il rapporto con i dipendenti. Questo dovrebbe essere già di per sé sufficiente a mostrare come la digitalizzazione sia un processo multidimensionale e che richiede tempi lunghi per una reale assimilazione da parte dell'intero corpo aziendale. Prima di passare alla seconda parte della ricerca e discutere di quanto emerso dalle interviste, si intende dunque introdurre un ultimo concetto-guida che funge da chiave di lettura complessiva attraverso cui interpretare la "direzione" verso cui dovrebbe tendere la digitalizzazione dell'impresa.

Questo concetto è quello di "maturità digitale" e, come anticipato in precedenza, descrive l'idea secondo cui sia necessario superare un approccio meramente quantitativo, che intenda il raggiungimento di una sorta di "maturità aziendale" dal punto di vista della digitalizzazione unicamente in termini di aumento numerico delle tecnologie introdotte, per adottare invece un'impostazione di carattere qualitativo, che ragioni sul raggiungimento o meno di questo risultato andando a considerare la migliore integrazione possibile tra soluzioni tecnologiche adottate e forme del valore, secondo le specificità della singola impresa. Parlare di "maturità digitale", significa dunque parlare di percorsi personalizzati di digitalizzazione in base alle caratteristiche distintive della realtà aziendale, il che rende la trasformazione digitale

un processo fortemente sui generis, verso il quale non esistono ricette valide a priori. Ecco perché si è scelto di sottolineare le dimensioni della cultura organizzativa, della governance e della leadership, in qualità di elementi primari attorno a cui si infrastruttura il complesso organizzativo imprenditoriale e in virtù dei quali può essere individuato uno specifico orizzonte di sviluppo. Obiettivo questo che può essere perseguito però solo definendo una strategia adeguata che guardi all'intera impresa, così da scongiurare uno dei rischi principali riscontrati in numerosi casi e cioè quello di una "digitalizzazione a macchia di

leopardo" che porta le differenti aree della realtà produttiva a muoversi secondo velocità diverse innescando veri e propri cortocircuiti interni. La centralità di una strategia formalizzata permette invece di accompagnare in modo sinergico ogni area, favorendo una maggiore coordinazione e integrazione.

Sfida ultima dunque sarà quella di orientare l'organizzazione verso il raggiungimento di una maturità digitale che premierà l'impresa in base alla sua abilità di coniugare innovazioni tecnologiche con la propria peculiare identità.

## 4 La prospettiva di ricerca e la definizione di digitale

Il punto di partenza dell'analisi è il riconoscimento che non esiste, ad oggi, un'univoca definizione di "digitalizzazione" (vedi sezione 1.2), ma che al contrario più interpretazioni convivono e spesso competono in un mercato delle idee sempre più affollato.

Ai fini del presente studio, viene considerato il digitale (e i processi di digitalizzazione) come un fenomeno radicato in innovazioni tecnologiche sviluppate dalla metà del XX secolo ad oggi (vedi sezione 1.1). Lo sviluppo dei grandi calcolatori e poi delle reti di connessione tra di essi, fino al sempre maggior rilievo assunto dall'intelligenza artificiale, dagli algoritmi e dalle nuove applicazioni per la gestione contabile e delle risorse umane, sono il supporto tecnologico necessario della rivoluzione digitale e dei processi di digitalizzazione contemporanei.

Va sottolineato però che le innovazioni, da sole, non sono sufficienti per poter parlare di trasformazione digitale di un'azienda: nella presente analisi le soluzioni tecnologiche adottate dalle imprese vengono menzionate e spesso approfondite, ma sempre inserite in un contesto più ampio, tentando

di rintracciare i cambiamenti profondi che hanno determinato. Ciò implica che il processo di digitalizzazione di un'azienda non debba consistere nella semplice adozione di nuovi mezzi, in un'ottica strumentale, ma che al contempo possano anche essere definiti nuovi fini e alterati o corretti obiettivi già identificati in precedenza: il digitale da questo punto di vista si configura come un fenomeno profondamente trasformativo.

L'approccio che si è deciso di seguire, pertanto, rintraccia nel digitale un fenomeno ecosistemico e pervasivo, laddove l'innovazione non è mai un'adozione irriflessa di una tecnologia ma si presenta come un mutamento ad ampio raggio, che porta a dei mutamenti nelle quattro categorie identificate nel capitolo 3, ovvero leadership, governance, cultura e valori aziendali, conoscenze e competenze. La definizione che avanziamo in questa sede per il digitale in riferimento ad una attività imprenditoriale è la seguente: una infrastruttura ecosistemica, resa possibile da un know-how sviluppato o acquisito dall'azienda, che trasforma sia internamente che esternamente il tessuto relazionale dell'impre-

<sup>(67)</sup> Fondazione Symbola, *Coesione è competizione. Nuove geografie della produzione di valore in Italia*, I Quaderni di Symbola, 2021.

<sup>(68)</sup> H. Chesbrough, *Il futuro della open innovation: creare valore dall'innovazione aperta nell'era della tecnologia esponenziale*, Luiss University Press, Roma 2021.

sa, in base a una strategia basata su determinate governance, leadership e cultura aziendali.

Per “ecosistemica” intendiamo dunque una capacità del digitale di ridefinire il significato che per l’azienda hanno le relazioni con l’esterno, ovvero con consumatori, fornitori, competitor, associazioni e stakeholder più in generale, andando a stravolgere in maniera inedita tali rapporti. Allo stesso tempo vi è un cambiamento interno all’azienda, per quanto riguarda le relazioni tra le diverse figure e aree operative, e tale cambiamento si configura come processuale (cambio dei flussi tra settori e ruoli), temporale (scambi e rapporti diventano istantanei), quantitativo (il numero di possibili interazioni aumenta esponenzialmente) e spaziale. La capacità trasformativa è tale che il confine tra network esterni e interni di relazioni diventano porosi e talvolta equivoci, rendendo difficoltoso distinguere tra un “fuori” e un “dentro”.

Seguendo le direttrici indicate da queste trasformazioni, uno dei punti di maggiore riflessione all’interno della ricerca sarà un tentativo di indagare se la stessa concezione di “azienda” (e, ancor di più, quella di “società cooperativa”) stia attraversando al momento una fase di profonda ridefinizione, in tensione con il ruolo che tecnologie digitali e processi di digitalizzazione rivestono nei processi di produzione, management, marketing e distribuzione. Per via di questa interpretazione del digitale, che risulta più aperta rispetto ad altre, legate alla semplice analisi delle soluzioni tecnologiche adottate, e che giustifica l’adozione di un metodo qualitativo di ricerca, uno degli obiettivi del presente studio è mostrare come l’eterogeneità delle strategie adottate dalle aziende del campione sia indicativa di una molteplicità di approcci possibili al digitale.

Anche la nozione di “digital maturity”, che è stata presa in considerazione come categoria analitica in grado di agevolare la riflessione che si andrà a svolgere, deve pertanto essere considerata unicamente come la capacità dell’azienda di definire in maniera strategica lo scopo e la direzione di sviluppo dell’infrastruttura digitale. Tale maturità può essere raggiunta in vari modi e attraverso l’adozione di diversi set tecnologici.

La crisi scatenata dall’epidemia di Covid-19 offre la possibilità di condurre un’analisi comparativa di diverse realtà aziendali che, seppur in modalità diverse a seconda del settore di riferimento e del modello imprenditoriale, hanno tutte dovuto confrontarsi con delle sfide comuni, molte delle quali hanno sollecitato l’adozione di nuove tecnologie digitali.

I profondi mutamenti indotti dalla crisi epidemica e dalle misure che sono state adottate per il suo contenimento hanno suscitato risposte diverse, che a seconda delle diverse realtà aziendali hanno portato all’accelerazione, alla modifica o alla creazione ex novo di strategie di digitalizzazione. A tal proposito, la ricerca tenterà di indagare il diverso livello di strategicità che viene assegnato al digitale all’interno delle imprese del campione dopo la crisi del Covid-19, in particolar modo andando a esplorare in che misura le innovazioni introdotte dall’inizio della crisi verranno mantenute e quale livello di formalizzazione abbiano raggiunto le strategie di digitalizzazione. Ciò è particolarmente rilevante in quanto, attraverso il livello di autonomia strategica raggiunto dalle diverse aziende durante il periodo dell’emergenza in materia di digitalizzazione, è possibile sviluppare anche una riflessione più ampia sui tipi di governance e cultura aziendale presenti in esse.

L’indagine, basata su interviste che identificano tre segmenti cronologici distinti – il periodo pre-Covid-19, i mesi della crisi emergenziale, il periodo post-Covid-19 –, sarà in grado di offrire un quadro complessivo dei punti di forza e delle criticità emersi, andando ad enucleare i caratteri di fondo dei processi di digitalizzazione delle imprese.

L’analisi empirica verrà poi portata ad interagire in maniera iterativa con l’impianto teorico che sottende le domande di ricerca, andando a ridefinire categorie, lessico e assunti iniziali e portando ad una eventuale rielaborazione della definizione di digitale/digitalizzazione a seconda dei diversi casi, sia in base alle necessità analitiche – per colmare possibili gap interpretativi emersi – sia per offrire una caratterizzazione quanto più esauriente delle singole esperienze aziendali.

## Domande di ricerca

La presente ricerca si propone di analizzare l’impatto della crisi innescata dalla pandemia di Covid-19 sui processi di digitalizzazione delle imprese. Per farlo vengono individuate le seguenti due domande di ricerca:

1. In che modo le trasformazioni innescate dal Covid-19 hanno impattato i processi di digitalizzazione delle imprese?

2. Quali strategie l’impresa mette in campo per rispondere alle sfide e criticità sollevate dalla digitalizzazione? In particolare, in riferimento alle seguenti dimensioni:

- A. Cultura aziendale
- B. Governance aziendale
- C. Leadership
- D. Conoscenza e le competenze

## Metodologia della ricerca e selezione dei casi di studio

Il presente studio si intende come una ricerca esplorativa, atta a problematizzare le sfide della digitalizzazione contemporanea, ad acquisire nuovi e ulteriori elementi per la sua comprensione e a fornire alcune indicazioni per indagini future.

L’utilizzo della metodologia qualitativa, attraverso un numero limitato di case studies da analizzare in profondità, è stata scelta in quanto più idonea per indagare il “come” dei fenomeni sociali e le specifiche dinamiche che compongono i processi di digitalizzazione, facendo emergere aspetti e criticità non rilevabili attraverso i consueti strumenti di carattere maggiormente quantitativo. Tale metodologia è inoltre supportata dall’expertise multidisciplinare del team di ricerca selezionato all’interno del network di *Tempora / Pandora Rivista*, che può contare su competenze sociologiche, filosofiche, poli-tologiche ed economiche. La scelta di intendere la trasformazione digitale come un processo ecosistemico riprende l’approccio utilizzato per la prima volta nel 2020 dal Rapporto ISTAT “*Digitalizzazione e tecnologia nelle imprese italiane*”, e lo

completa attraverso l’utilizzo di una metodologia qualitativa.

L’osservazione dei processi di digitalizzazione, con particolare riferimento agli avvenimenti degli ultimi due anni, è condotta a livello delle singole imprese.

Le interviste sono state strutturate secondo le categorie analitiche precedentemente illustrate con riferimento alla letteratura scientifica nella prima parte del report. Ciò ha permesso anche di ottenere un margine per ulteriori integrazioni induttive nel momento in cui dal confronto con i casi di studio emergessero ulteriori elementi concettuali, attraverso un approccio aperto e iterativo. Infine, le categorie emerse dall’investigazione del materiale empirico sono state confrontate in termini di frequenza, combinazione reciproca e declinazione all’interno delle diverse fonti.

Il campione di imprese oggetto di studio è stato composto sulla base di specifici criteri di ricerca, e secondo un iter di selezione ben definito.

Il gruppo di imprese analizzate comprende sei

realtà aziendali afferenti a diversi settori di produzione di beni e servizi.

I criteri impiegati al fine di selezionare un adeguato campione di imprese sono stati principalmente quattro:

1. Il primo criterio riguarda le dimensioni delle imprese in esame: si sono infatti selezionate imprese con un numero di dipendenti non inferiore a 500 e con un bilancio annuo non inferiore a 50 milioni di euro;
2. Si sono poi selezionate realtà nelle quali fossero presenti figure o uffici specializzati dedicati alla gestione dei processi di digitalizzazione dell'impresa;
3. Al tempo stesso, ci si è volutamente focalizzati su imprese con una configurazione tale per cui il digitale, inteso nel senso della produzione di prodotti e servizi tecnologici e digitali, non costituissero il core business dell'impresa, così da poter meglio isolare le dinamiche della digitalizzazione sui processi aziendali;
4. Infine, si sono selezionate imprese che attribuissero un grado significativo di importanza al tema della sostenibilità.

Per la selezione dei casi si è infatti ricorso alla collaborazione di Impronta Etica, nell'ottica di esaminare gli effetti della digitalizzazione all'interno di un più ampio quadro di innovazione nelle pratiche della sostenibilità e della responsabilità sociale d'impresa.

L'iter di composizione del campione ha previsto la formulazione, da parte di Impronta Etica, di una call per l'adesione delle imprese al progetto di ricerca. La call ha trovato riscontro positivo, permettendo di selezionare sei casi di studio: Cadiai, CAMST, CNS, Coop Alleanza 3.0, Granarolo, TPER. Le sedi principali di queste aziende sono localizzate nel territorio bolognese, nonostante molte di esse presentino un raggio d'azione di portata nazionale e talvolta internazionale.

La scelta di un insieme di aziende localizzate in un medesimo areale è stata favorita dalla collaborazione con Impronta Etica, che riunisce un

considerabile numero di imprese con sede nel territorio bolognese.

L'analisi dei casi si basa su due principali categorie di fonti empiriche.

- I. Interviste di approfondimento semi-strutturate, somministrate a cinque figure di ciascuna organizzazione. Le figure intervistate sono state selezionate tra i seguenti ruoli o i loro omologhi nello specifico contesto di ciascuna impresa: figura dirigenziale (ad esempio presidenza, direzione generale o AD); responsabile servizi IT; responsabile risorse umane; responsabile sostenibilità, esponente dei lavoratori<sup>(69)</sup> e un'eventuale figura specifica particolarmente rilevante nel contesto della singola realtà esaminata. Ciascuna intervista si compone di una parte di domande dirette alla totalità degli intervistati e di una parte di domande elaborate specificamente in funzione dei diversi ruoli degli intervistati. L'obiettivo di questa scelta è quello di fornire anche uno sguardo comparativo di carattere inter-organizzativo ed evidenziare i modi e le semantiche attraverso i quali viene osservato e declinato il processo di digitalizzazione a partire dai differenti ruoli e posizioni organizzative. A tutti gli intervistati è stata offerta una forma di anonimato che prevede di citare, ove ritenuto utile ai fini dello studio, unicamente il ruolo ricoperto dall'intervistato/o all'interno dell'organizzazione.
- II. Raccolta di materiali secondari forniti dalle singole imprese: bilanci finanziari e bilanci di sostenibilità, protocolli e politiche aziendali formalizzate, codici etici, analisi esterne, altra documentazione interna. Queste fonti sono state utilizzate principalmente per: arricchire il background della ricerca sulle aziende stesse; fornire ulteriori specifiche sulle dinamiche interne relative ai processi di digitalizzazione; tracciare in maniera puntuale, anche in termini formali e cronologici, il prodursi di determinati cambiamenti operativi e strategici all'interno delle imprese.

<sup>(69)</sup> A seconda del caso di studio, le figure interpellate in questa categoria variano fra: rappresentanti sindacali; referenti o portavoce dei lavoratori; altre figure dell'impresa impiegate nel coordinamento del personale.

# PARTE II

## La digitalizzazione d'impresa alla prova dei fatti. Un'analisi empirica

### 7 Risultati della ricerca

Nel corso delle prossime pagine si intendono riportare i principali risultati emersi dalle interviste realizzate, rispetto alle quali si è scelto di adottare un approccio ricostruttivo basato sull'individuazione delle seguenti cinque macro-tematiche:

1. Il rapporto tra la crisi causata dallo scoppio della pandemia da Covid-19 e la digitalizzazione dell'impresa;
2. Il ruolo giocato dalla presenza o meno di una strategia per la digitalizzazione in relazione alla cultura organizzativa e alla sfida della sostenibilità;
3. Le trasformazioni intercorse a livello di riorganizzazione della struttura aziendale alla luce dell'avvio di un processo di digitalizzazione;
4. L'impatto dell'introduzione di nuove tecnologie e strumenti digitali sui fronti degli spazi e delle dinamiche relazionali dell'impresa;
5. I principali elementi adottati dalle imprese per definire un proprio approccio all'innovazione digitale e il legame con la competitività.

All'interno di ogni paragrafo sono poi stati inseriti riferimenti specifici alle singole imprese coinvolte, in maniera tale da evidenziare distintività o assonanze rispetto ai fenomeni e processi trattati. Seppur le varie organizzazioni costituiscano di per sé un gruppo eterogeneo, come già precedente-

mente evidenziato, è stato possibile individuare criticità comuni e scelte manageriali riconducibili a sfide condivise la cui messa in relazione restituisce risposte importanti in merito ai possibili approcci alla trasformazione digitale e soprattutto al governo della digitalizzazione.

Parallelamente a ciò, a guidare la restituzione relativa alla parte di ricerca empirica, vi è stato il tentativo di sviluppare continui riferimenti alle domande di ricerca iniziali osservando l'evento del Covid-19 attraverso uno sguardo più ampio, che tenesse in considerazione sia quanto già realizzato dalle imprese sul fronte della digitalizzazione, sia le prospettive con cui si guarda al prossimo futuro in materia di innovazione e rinnovamento della competitività.

Questo ha permesso la strutturazione di un percorso interpretativo che ha fatto leva sull'impostazione delle interviste per arrivare ad approfondire ulteriormente anche i differenti punti di vista emersi attorno ad uno stesso tema a seconda delle figure professionali incontrate e i rispettivi ruoli. Tra gli intenti vi era anche il fornire una rappresentazione corale dei cambiamenti in atto all'interno delle imprese, con la convinzione che proprio la pluralità delle opinioni, bisogni, aspettative e aspirazioni di ogni lavoratore sia una componente essenziale per andare poi a tracciare una cultura e una visione comune in materia di trasformazione digitale.

### 7.1 Crisi da Covid-19: un driver per la digitalizzazione d'impresa?

Nel quadro complessivo dell'analisi, la pandemia da Covid-19 si conferma una giuntura critica che ridefinisce improvvisamente le necessità operative delle imprese, e che al contempo innesca un ragionamento di medio termine (e spesso un ripensamento) nel rapporto delle imprese con il digitale.

Se questo è vero, nella prospettiva generale dei casi di studio esaminati, la relazione con i processi di digitalizzazione – e l'effetto del Covid-19 su tali processi – non è univoca e richiede pertanto di essere problematizzata.

## 7.1.1 Definire la digitalizzazione

È significativo partire da come la nozione di digitalizzazione sia interpretata all'interno dei diversi contesti aziendali. Dal raffronto delle definizioni adottate dagli intervistati, emergono convergenze e differenziazioni non soltanto fra imprese, ma anche fra le differenti figure e ruoli interpellati nel corso della ricerca. Il maggiore spartiacque si rintraccia fra le definizioni che vedono nella digitalizzazione un insieme di strumenti tecnologici, e le interpretazioni che definiscono la digitalizzazione come un paradigma.

Nel primo caso, digitalizzare equivale a dotarsi di strumenti atti a semplificare, automatizzare, dematerializzare, ottimizzare, efficientare i processi, in particolare nell'elaborazione e nello scambio di informazioni. In questo senso, la definizione di digitalizzazione coincide spesso con quella di "digitisation" <sup>(71)</sup>, ossia con il passaggio di alcune funzioni e operazioni dall'analogico al digitale. Nel secondo caso, invece, la digitalizzazione si inserisce in un più ampio quadro strategico, spesso associato alla sostenibilità e all'innovazione, che trascende in una certa misura le sue specifiche componenti tecniche. Questo tipo di definizione è più spesso associato ad un'idea di digitalizzazione intesa come "digitalisation" (ossia di un'evoluzione dei processi aziendali) o, ancora più in là, di "digital transformation" (cioè di una trasformazione vera e propria del modello di business).

Nel segnalare questa differenziazione, non si intende restituire un'immagine dicotomica delle definizioni di digitalizzazione emerse nel corso della ricerca. Piuttosto, si intendono rilevare due polarità "tipizzate", rispetto alle quali si colloca, con diverse gradazioni e sfumature, un vario spettro di interpretazioni. Per esempio, se gli intervistati dei settori più operativi, tecnici e IT tendono a focalizzarsi sulla componente tecnologica della digitalizzazione, emerge dalle loro definizioni l'idea

che digitalizzare i processi implichi, a monte, una re-ingegnerizzazione dei processi stessi. In altre parole, che ad un binario tecnologico si affianchi un binario procedurale e organizzativo (e in certi casi strategico), che investe l'impresa a 360°. Ossia, digitalizzazione come:

«[...] qualcosa che è ad ampio spettro e riguarda tutte le caratteristiche dell'azienda (hardware, software, processi, organizzazione, cultura, impatto sul cliente) – non è altro dai processi e non è una tecnologia che va in un processo, è un modo completamente diverso di approcciare il modello di business per i prossimi anni.» <sup>(72)</sup>

Emerge un'idea di digitalizzazione come rimessa in discussione delle pratiche, abitudini e modalità lavorative. Al tempo stesso, questa nozione è associata al timore di una spersonalizzazione, di una forma di cambiamento e perdita nelle relazioni interpersonali, sia interne, fra colleghi e con i soci, sia con gli attori esterni all'impresa (clienti o utenti, stakeholder...). Questo rischio è sottolineato in modo particolare dagli intervistati che si occupano di risorse umane. Se il digitale è percepito da diversi intervistati come un mondo che elimina la mediazione delle interazioni umane, e che impatta segnatamente l'ambito comunicativo e della gestione delle informazioni, la digitalizzazione d'impresa è letta da alcuni come il riflesso di una rivoluzione che attraversa, in prima battuta, le vite delle persone nella società contemporanea. In questo senso, la sua traduzione in ambito aziendale implica la possibilità di venire maggiormente incontro ai bisogni, di fornire soluzioni rispondendo alle aspettative del cliente/utente anche in termini di informazioni e di tempi (questi ultimi intesi da diversi intervistati soprattutto in termini di velocità).

## 7.1.2 Ripensare la digitalizzazione: l'effetto Covid-19 sui processi

Data questa panoramica, in che misura lo shock pandemico si è associato, nei casi d'impresa considerati, ad un effettivo cambiamento o evoluzione nei processi di digitalizzazione?

Se i casi esaminati mostrano un panorama eterogeneo, l'analisi indica che al sopraggiungere della pandemia da Covid-19 sono corrisposte innovazioni anche molto significative in termini di digitalizzazione d'impresa. Emerge, in particolare, una divaricazione fra le imprese che prima della crisi pandemica erano già orientate, all'interno di progettualità avviate e/o nelle proprie visioni strategiche, ad un percorso di digitalizzazione strategicamente formalizzato, e imprese che non avevano adottato tale approccio. Se per le prime il Covid-19 ha rappresentato una rilevante accelerazione dei processi di digitalizzazione già in atto, le seconde possono essere distinte in base al grado di cambiamento sperimentato a seguito della pandemia (lieve o significativo).

Per le aziende in cui spinte forti verso la digitalizzazione si erano già avute prima dell'evento pandemico, in sintesi, non si può parlare di cambiamento radicale di approccio nei confronti della digitalizzazione a seguito della pandemia, o della digitalizzazione come processo disruptive. La digitalizzazione, infatti, era in diversi casi già presente nei piani industriali e nelle strategie aziendali prima della crisi Covid-19. Tuttavia, il raggio della digitalizzazione si è spesso ampliato notevolmente a fronte delle necessità operative repentinamente emerse con la pandemia. In alcuni casi, questo ha implicato l'estensione massiccia di preesistenti sperimentazioni sullo smart working (limitate e non sempre ben viste). Al di là delle risposte emergenziali, la pandemia ha fatto emergere la necessità di maggiori investimenti a lungo termine e la necessità di integrare maggiormente la dimensione fisica con quella digitale. <sup>(73)</sup>

A ciò si aggiunge la crescente tendenza di consumatori e utenti di beni e servizi ad utilizzare strumenti digitali, a sua volta fortemente influenzata dalla crisi Covid-19. Ripensare la digitalizzazione, per alcune imprese, ha significato cioè espandere, adattare e ridefinire in parte alcuni dei propri processi, per far fronte a bisogni in evoluzione fra il proprio vasto pubblico. Un esempio interessante, dettato dalle specificità della collocazione dell'azienda nel mercato e del suo rapporto con il decisore pubblico, si può trovare nel caso di TPER. Fra gli altri, infatti, la crisi Covid-19 ha reso il digitale uno strumento imprescindibile in termini di accountability e comunicazione esterna, soprattutto in un contesto – quello emergenziale iniziale – nel quale un'informazione puntuale e accuratamente sostanziata era più che mai cruciale nel rendicontare l'erogazione del servizio pubblico, data l'inedita sensibilità di tale servizio sul piano sanitario.

In altri casi, il processo di digitalizzazione, seppur cominciato in una certa misura prima della pandemia, si presentava come sussidiario e frammentato. In un caso come quello di CAMST, la crisi Covid-19 ha rappresentato una delle molle più significative nel trasformare la digitalizzazione in un processo centrale e strategico. A tale ridefinizione si è accompagnata, infatti, una più ampia riflessione sulle attività dell'azienda, esemplificata anche dalla predominanza, fra gli intervistati di CAMST, di definizioni del digitale focalizzate sul tema della comunicazione e della nuova mediazione. Al contrario, in una filiera come quella della cura, la digitalizzazione è rimasta un processo lento e volutamente limitato, come ben illustrato dal caso di Cadiat, precisamente in virtù di una riflessione sulle attività dell'impresa e sui limiti della digitalizzazione.

<sup>(71)</sup> Così come intesa da Verhoef et al., 2021.

<sup>(72)</sup> Intervista TPER, Fleet Manager, 05/07/2021.

<sup>(73)</sup> Come ben sintetizzato, in particolare, da alcuni intervistati di Coop Alleanza 3.0.

## 713

### Conseguenze sulle attività delle imprese

Per alcune imprese, la crisi Covid-19 ha innescato un ripensamento consistente delle proprie attività, o di almeno una parte di esse. In altri termini, lo shock pandemico, alterando l'operatività dell'attività aziendale nell'immediato, ha prodotto anche un ripensamento di medio termine di alcuni elementi strategici e relativi al modello di business. Per Granarolo, dati la natura del prodotto core (ossia il latte e la sua intrinseca produzione continua) e il riconoscimento dell'azienda come essenziale già nella prima fase di emergenza, la pandemia ha implicato una rapida ristrutturazione di parti importanti dell'assetto organizzativo e logistico.

All'interno di Coop Alleanza 3.0, la fase pandemica ha avviato un'inedita riflessione sul ruolo dell'e-commerce nel settore della GDO. In questo, si è innestata su un più lungo investimento verso l'omnicanalità dei servizi, fungendo da agente accelerante. In aggiunta a questo, la necessità ineludibile, durante la fase emergenziale, di relazioni digitalmente mediate nel rapporto con i soci (benché queste ultime lo fossero già in parte), ha mostrato le potenzialità dei nuovi percorsi digitalizzati per l'accessibilità e la partecipazione alle attività della cooperativa.

Nel caso di CAMST, la crisi Covid-19 ha rappresentato un momento di profonda riflessione interna, che ha visto nel digitale uno dei fronti di maggiore investimento – con la contestuale strutturazione di un'unità di indirizzo nello sviluppo dei processi di digitalizzazione. All'interno di tali processi, si è così assistito a un rapido aumento di ritmo e ad una moltiplicazione degli strumenti utilizzati. Al tempo stesso, il forte impatto economico dell'emergenza ha dato l'abbrivio a un ripensamento complessivo del modello di core business di CAMST, accompagnato a una razionalizzazione dei costi e ad un investimento sulla capacità di programmazione. Da un

lato, la fase di crisi ha conferito nuova rilevanza al segmento di facility management di CAMST, mentre per il ramo della ristorazione collettiva si sono delineate nuove strategie per il contenimento dei costi.

Come per altre attività essenziali (ad esempio il settore alimentare), anche il servizio di TPER non si è mai arrestato durante l'emergenza Covid-19. Qui il digitale ha svolto una funzione rilevante soprattutto nella raccolta dati e nel monitoraggio della sicurezza sanitaria e della capienza dei mezzi, oltre che in termini di smart working per alcune categorie di personale. In questo senso, la fase pandemica ha accelerato lo sviluppo e la valorizzazione di strumenti digitali già esistenti (in particolare le applicazioni mobili e i sistemi di bigliettazione elettronica). Lo stesso può dirsi per una realtà come CNS, che nell'ambito di specifici settori ha addirittura visto un incremento delle attività in relazione alle maggiori richieste di servizi di sanificazione e pulizia, mentre più in generale sul versante del facility management i mesi scorsi sono stati un importante banco di prova per quanto riguarda la tenuta dell'infrastruttura digitale, la sua flessibilità e capacità di adeguarsi alle rinnovate esigenze delle organizzazioni componenti la base associativa. Guardando invece all'ambito dei servizi alla persona e ad un'impresa come Cadiai, lo scoppio della pandemia ha coinciso con un iniziale momento di sospensione delle attività e con la richiesta di riorganizzare nel più breve tempo possibile l'erogazione dei servizi educativi e quelli per gli anziani all'interno delle residenze. Considerata però la loro natura essenziale, hanno visto una significativa ridefinizione ed erogazione dove la strumentazione tecnologica è stata fondamentale per garantire il non venir meno delle relazioni, ad esempio tra insegnanti e bambini o tra anziani e parenti.

## 714

### Rischi della digitalizzazione

Rispetto ai cambiamenti nei processi di digitalizzazione (indotti solo in parte dalla crisi Covid-19), guardando al futuro, le imprese analizzate ravvisano alcune macro-categorie di rischi.

Da un lato, molti intervistati sollevano l'aspetto tecnico e giuridico della sicurezza informatica e della gestione e tutela dei dati (del personale e dell'azienda, ma anche dei clienti e degli utenti). D'altro canto, vi è una attenzione diffusa ai possibili usi "immaturi" degli strumenti digitali, cioè alle difficoltà di integrare il digitale in una visione ecosistemica (ossia dentro nuove culture aziendali), piuttosto che interpretarlo unicamente come la disponibilità di distinti strumenti tecnologici. In questo senso, alcuni intervistati hanno espresso l'idea che esternalizzare la gestione del digitale, ad esempio, possa implicare il rischio di esternalizzare elementi essenziali della propria strategia aziendale. Tuttavia, la percezione dei rischi appena descritti riguarda in generale l'evoluzione dei processi di digitalizzazione, al di là della congiuntura pandemica. Questo aspetto sarà trattato più in dettaglio nelle sezioni successive del presente capitolo.

Per quanto concerne invece i rischi delle pratiche di digitalizzazione indotte strettamente dall'era Covid-19, due categorie risaltano in modo

particolare nelle risposte degli intervistati. Entrambe hanno a che vedere con la massiccia conversione del lavoro in presenza in lavoro da remoto. La prima è relativa al rischio di perdere gran parte della dimensione di socializzazione, disseminazione e creatività all'interno dei team di lavoro, e più generalmente la dimensione umana delle relazioni (anche quelle dell'azienda con i propri utenti o clienti, soci, partner, stakeholder). Una seconda categoria di rischi riguarda poi la gestione delle dinamiche lavorative e gerarchiche, in particolare i rischi connessi al grado di supervisione del personale, ma in alcuni casi anche degli utenti del servizio e del rapporto che intrattengono con l'impresa (un elemento emerso, ad esempio, nelle interviste condotte con Cadiai).

Infine, come espresso in molteplici interviste, report e bilanci di sostenibilità – trasversalmente all'interno del campione dei casi di studio –, un ragionamento ecosistemico sulla digitalizzazione, soprattutto se collocato all'interno di un'evoluzione del modello di business, implica anche un notevole investimento di risorse. La digitalizzazione, insomma, necessita di essere sostenuta, e se questo è un nodo di medio e lungo periodo, la pandemia lo ha reso oltremodo evidente.

## 715

### Cosa resterà della digitalizzazione? Scenari oltre l'emergenza

Alla luce dei cambiamenti indotti dal Covid-19 sul fronte della digitalizzazione, gli intervistati tendono a ritenere che alcuni aspetti saranno necessariamente mantenuti, almeno in parte, e rientreranno nelle decisioni strategiche delle imprese, mentre alcuni saranno messi da parte man mano che la crisi pandemica rientrerà, a beneficio di un ripristino delle pratiche e modalità di lavoro precedenti. Fra i temi più rilevanti, e più spesso emersi trasver-

salmente ai ruoli interpellati, ci sono in particolare lo smart working<sup>(74)</sup> e la relazione fra lavoro fisico e online (ossia l'infrastruttura, materiale e relazionale, delle imprese stesse).

In un caso come quello di Coop Alleanza 3.0, ad esempio, che opera nel settore della GDO, l'accelerazione della digitalizzazione è percepita come ormai strutturale, anche perché, come ricordato, si è accompagnata a un forte ragionamento sul modello

<sup>(74)</sup> Anche se, in molti casi, si tratta piuttosto di lavoro da remoto o telelavoro.

di business. Al tempo stesso, gli intervistati tendono a ritenere che, a fronte di un picco momentaneo, ci si assesterà su una “nuova normalità” bilanciata tra fisico e digitale, sia nel lavoro che nei servizi offerti e nella relazione con l’utenza e i soci. Una percezione analoga si ritrova nel caso di CAMST, dove i cambiamenti indotti dal Covid-19 in ambito digitale sono percepiti come destinati a rimanere e ad informare strutturalmente l’attività dell’azienda. In entrambi i casi, la crisi Covid-19 ha reso quanto più opportuno e significativo un ragionamento ampio anche in termini di competizione sul mercato nei rispettivi settori, entrambi per certi versi caratterizzati da forme di gig-economy, più agili <sup>(75)</sup> e alternative a modalità di servizio classiche provviste di strutture territoriali fisiche.

Anche per TPER, il digitale emerge come un elemento strategico per il futuro (in riferimento ad esempio all’interoperabilità e l’intermodalità dei servizi offerti), un vero e proprio approccio al modello di business per gli anni a venire e per competere nel settore del trasporto pubblico.

Nel caso di Granarolo, diversi intervistati, anche nel settore dirigenziale, hanno espresso la necessità di tornare ad alcune modalità di lavoro in presenza, sottolineando alcuni dei limiti della digitalizzazione “d’emergenza”. Al tempo stesso, appare diffusa l’idea che la filiera di distribuzione, soprattutto al dettaglio, abbia compiuto un importante passo avanti in termini di digitalizzazione, e che questa caratteristica sia destinata a rimanere in futuro, in particolare nell’ottica di costruire un modello di business sempre più improntato a un criterio ampio di sostenibilità ambientale e sociale.

Contestualmente all’innescarsi di nuovi percorsi, anche virtuosi, la fase Covid-19 ha infatti aperto alcune riflessioni critiche rispetto ai processi di digitalizzazione. Chi ha scelto di adottare forme di digitalizzazione limitatamente ad un uso di efficientamento interno, per esempio in relazione a specifiche procedure o alla comunicazione, lo ha fatto riflettendo criticamente sul rischio che una digitalizzazione più ampia snaturi e impoverisca

il rapporto dell’impresa con la propria utenza. È il caso ad esempio di Cadiati.

Rispetto agli scenari futuri, esiste – e coesiste, in molti casi, con l’idea di un mantenimento di quelle stesse novità – il timore che alcune novità introdotte durante la fase Covid-19, giudicate positive e innovative, non dureranno al di là dell’emergenza, se non saranno accompagnate da un cambio di paradigma culturale complessivo all’interno delle imprese. Questa riflessione è particolarmente presente nelle interviste condotte con CNS, ma emerge trasversalmente nei casi di studio analizzati.

In conclusione, guardando al futuro post-pandemia, emerge una eterogeneità di scenari possibili, accomunati però da un nodo di fondo. Durante il periodo Covid-19, soprattutto durante la fase di maggiore emergenza, le imprese hanno spesso adottato forme di digitalizzazione in reazione ad una circostanza esterna. Per la maggior parte delle imprese considerate nello studio, questo ha coinciso sia con una “*digitisation*” (passaggio al digitale di alcune funzioni), sia con una “*digitalisation*” (modifica di alcuni processi aziendali in senso digitale). Per le imprese che a fronte della pandemia hanno adottato il digitale come paradigma strategico questo processo ha acceso la miccia di una vera e propria “*digital transformation*” (ad oggi iniziata ma non ancora compiuta), che ha rimesso in discussione il modello di business, fornendo, a fronte di una serie composita di criticità esterne e di cambiamenti nella domanda di beni e servizi, nuovi orizzonti possibili proprio attraverso il digitale.

Oltre l’emergenza, dunque, e gli effetti – in graduale assorbimento – dello shock pandemico iniziale, quanto emerge dalle prospettive degli intervistati è che la digitalizzazione (nella sua accezione di “*digitalisation*” e ancor di più di “*digital transformation*”) proseguirà la sua evoluzione solo nella misura in cui le imprese la interpreteranno e sceglieranno come paradigma strategico, integrandola nella propria cultura in maniera trasversale fra i diversi settori e livelli aziendali.

## 7.2 I limiti e le frontiere delle digitalizzazioni: cultura, strategia e sostenibilità

L’evidenza emersa dalle interviste è che non esiste una singola traiettoria di digitalizzazione delle imprese, ma che ciascuna ha perseguito strategie e battuto strade diverse. Al contempo è stato inevitabile riscontrare come uno dei limiti principali della digitalizzazione sia dovuto al core business delle aziende, che comporta una distinzione tra la parte corporate (ruoli amministrativi e dirigenziali apicali) e quella di produzione ed erogazione diretta di servizi. Questo limite, strutturale, non determina però in maniera univoca le scelte e le strategie adottate dalle imprese del campione, in quanto ad esso si vanno a sovrapporre l’assetto valoriale e la peculiare cultura aziendale di ciascuna impresa, che a seconda dei casi possono favorire o rallentare il processo di digitalizzazione. Nella maggior parte delle imprese una forma elementare di digitalizzazione è stata avviata, inizialmente, da eventi esterni: l’emergenza pandemica, i mutamenti normativi, la pressione del mercato. Ciononostante, laddove queste cause esterne non hanno incontrato una cultura aziendale predisposta all’innovazione, il processo è rimasto ad uno stadio embrionale, non avviando una riflessione approfondita. La sfida per

il futuro è la realizzazione di strategie di digitalizzazione formalizzate e di ampio respiro, che possano interpretare i valori e le culture aziendali, mettendo al loro servizio le risorse necessarie alla gestione di problematiche inedite.

Sviluppando i temi e le riflessioni che sono affiorati dalle interviste condotte con le diverse figure aziendali consultate, il presente capitolo intende affrontare i seguenti snodi concettuali:

- Quali sono i limiti della digitalizzazione? Cosa è digitalizzabile e cosa no?
- Come e quanto le culture e i valori aziendali elaborano e influenzano i processi di digitalizzazione all’interno delle imprese? Che ruolo ha all’interno di tale relazione il tema della sostenibilità?
- Esistono delle strategie di digitalizzazione formalizzate all’interno delle imprese? Se sì, chi se ne occupa e come vengono determinate?
- La digitalizzazione delle imprese è determinata maggiormente da fenomeni e input esterni o interni?

## 7.2.1 I limiti della digitalizzazione: strutturali o culturali?

Molte aziende presenti nel campione hanno sottolineato come vi sia spesso un approccio dicotomico per quanto riguarda i processi di digitalizzazione al proprio interno. Ciò deriva innanzitutto dal tipo di core business di queste aziende, incentrato sull’erogazione e/o lavorazione di beni e servizi che comportano una presenza costante da parte dei lavoratori negli impianti produttivi o più genericamente sui luoghi di lavoro. A titolo esemplificativo, TPER ha sottolineato come la guida degli autobus o il lavoro nelle officine non siano processi digitalizzabili al momento, e presumibilmente non lo saranno nemmeno nel futuro prossimo. Al contempo, svariate figure intervistate per CAMST hanno ri-

badito che sia le attività di ristorazione collettiva che quelle di facility management possono essere ridefinite in maniera molto limitata tramite strumenti digitali, con miglioramenti solamente marginali ottenibili tramite l’utilizzo di nuove tecnologie. Il medesimo punto di vista è stato riscontrato anche in Granarolo, laddove l’attività degli allevatori e quella di lavorazione del latte non vede significative migliorie apportate da strumenti e processi digitali, che anche in questo caso svolgono un ruolo spesso accessorio.

Queste aziende hanno però indicato che, per quanto riguarda la parte corporate, i processi di digitalizzazione trovano maggiori margini di applicazio-

<sup>(75)</sup> Anche perché scarsamente regolate, e quindi spesso meno economicamente onerose. In questo senso, si profila per le imprese “classiche” un nuovo orizzonte di evoluzione, per competere con queste nuove forme, preservando al tempo stesso la qualità del servizio e del lavoro.

ne e di sviluppo, e solitamente è proprio nei ruoli amministrativi che le imprese hanno cominciato a introdurre i primi strumenti digitali nel periodo pre-pandemico. In particolare, in molti casi è stato sottolineato come il processo che da più tempo è stato digitalizzato sia quello di contabilità e pagamento, attraverso l'introduzione del software gestionale SAP. Tale innovazione è stata introdotta in tutti i casi riportati su impulso dell'introduzione da parte del decisore pubblico del sistema di fatturazione elettronica nel 2008.

Tali limiti strutturali, in ogni caso, non spiegano l'eterogeneità – a volte anche radicale – delle strategie intraprese dalle imprese. Infatti, focalizzando la nostra attenzione unicamente sulla parte amministrativa e dirigenziale delle imprese assistiamo a livelli molto diversi di adozione di tecnologie digitali per la comunicazione, il marketing e la gestione finanziaria. Si tratta di discrepanze evidenti, giustificabili solamente con un approccio istituzionale, che tenga in considerazione il ruolo svolto dalla cultura aziendale e dai valori su cui quest'ultima si modella<sup>(67)</sup>.

In particolare per le imprese cooperative questo tema è particolarmente sentito, e va a influenzare in maniera decisa anche lo stile di management e leadership, che spesso devono mediare tra calcolo economico e portato storico-culturale dell'azienda stessa.

Una delle aziende che ha dimostrato maggiore dinamismo nella fase pre-Covid-19 è stata Coop Alleanza 3.0, che aveva avviato l'iniziativa Easy Coop (piattaforma di e-commerce), una Academy digitale per la formazione e alcune sperimentazioni riguardanti lo smart working. A differenza delle altre aziende esaminate, Coop Alleanza 3.0 aveva cominciato a fare uso già da alcuni anni di piattaforme e applicazioni digitali per mediare il rapporto con i soci. Questo tipo di transizione al digitale per quanto riguarda la comunicazione e l'informazione tra soci in molti casi (si pensi in particolare a CAMST,

ma anche a Granarolo) è stato affrontato solo durante il periodo di emergenza dovuto alla pandemia. Tale reticenza di fronte all'utilizzo più capillare di piattaforme digitali in questo ambito è sicuramente sintomo di un tratto distintivo delle culture aziendali delle realtà cooperative, che assegnano un ruolo importante al rapporto tra i soci e più in generale tra i dipendenti, inteso non solo come un momento di gestione, produzione o pianificazione, ma anche come un'opportunità di rafforzamento di vincoli personali e come importante situazione di socialità.

Un caso emblematico è quello di Cadiai, nel quale numerose figure intervistate hanno messo in risalto come sia avvertita una incompatibilità tra l'adozione di determinate piattaforme digitali e i valori su cui l'azienda è fondata, in tal modo andando a determinare una voluta sottoutilizzazione tecnologica, che solo in parte è stata mitigata nell'ultimo periodo dal rinnovo della Direzione e da un naturale ricambio generazionale all'interno dell'impresa. A ulteriore conferma di tale evidenza ci sono anche le testimonianze offerte da varie figure in più aziende, che hanno espresso apprensione riguardo la tensione che si può generare tra i valori delle imprese cooperative e l'introduzione di strumenti digitali a mediare il rapporto tra i soci. Ad un livello più generale, è stato spesso evidenziato come uno dei rischi più immediati del passaggio allo smart working e a piattaforme di comunicazione digitali sia la perdita di quella componente di socialità che, seppure rilevante e importante in qualsiasi realtà aziendale, assume una centralità particolare nella dimensione cooperativa.

Un'impresa che si distingue dal resto del sample è CNS, la quale ha come proprio core business la fornitura di servizi di consulenza ad altre realtà aziendali: ciò comporta strutturalmente un vantaggio per quanto riguarda l'introduzione di processi e strumenti digitali, oltre che una predisposizione naturale all'adozione di modalità di smart working.

## 7.2.2 La digitalizzazione come strategia

In linea con i limiti strutturali evidenziati poc'anzi, gran parte delle aziende del campione non presentava una strategia di digitalizzazione formalizzata prima dell'arrivo dell'emergenza Covid-19, con l'unica eccezione di CNS, all'interno della quale essa era stata delineata dal responsabile ICT su mandato del Direttore Generale e definita attraverso un confronto con le figure apicali dell'azienda in relazione alle priorità aziendali.

A seguito del Covid-19 alcune aziende – ad esempio Granarolo e CAMST – hanno avvertito la necessità di formalizzare le proprie progettualità legate al tema del digitale: tale spinta ad avviare un ripensamento del tema del digitale in direzione strategica è arrivato dal senior management delle imprese. In particolare, un input importante all'interno di CAMST è arrivato dal nuovo Direttore Generale, che è stato il maggiore artefice della nomina di un Direttore Innovazione e Tecnologie (IT), il quale sarà colui che avrà il compito di stendere la strategia digitale dell'azienda.

In maniera simile, anche Granarolo, nonostante avesse portato avanti nel corso degli scorsi anni numerosi progetti che si avvalgono di una importante componente digitale, non aveva mai formalizzato la propria strategia di digitalizzazione. Come per CAMST, tale esigenza si è manifestata solamente in seguito al periodo della pandemia, e anche in questo caso l'impulso principale è partito dal management, che ha richiesto un business plan dei sistemi informativi con una prospettiva temporale che arrivi fino a 5 anni.

Altre imprese ancora, in particolare Cadiai, non hanno avvertito ad oggi l'esigenza di formalizzare la propria strategia di digitalizzazione, avvertendo piuttosto la necessità di un ritorno alla situazione pre-pandemica in un breve torno di tempo, in tal modo rimarcando una visione del digitale come strettamente strumentale e sussidiario.

La progettazione su lungo periodo risulta cruciale in un momento come questo, soprattutto alla luce delle crescenti divaricazioni che si stanno avvertendo all'interno delle singole aziende, tra una parte più propriamente produttiva o erogatrice di servizi in presenza, e una parte corporate, prettamente amministrativa, che sembra avviarsi in qual-

che modo a ri-localizzarsi al di fuori del perimetro fisico delle proprie imprese. Tale divaricazione strutturale, già sottolineata, ha però delle ricadute e implicazioni ad un livello più profondo, laddove l'impresa perde – attraverso quella assenza di socialità ravvisata trasversalmente in varie aziende – una coesione e uno spirito di corpo che sono il brodo di coltura fondamentale per l'elaborazione di una cultura aziendale fondata su valori condivisi. Interessante da questo punto di vista è la riflessione operata da determinate figure (in particolare – ma non solo – senior management e rappresentanti delle risorse umane) riguardo un nuovo ruolo dell'azienda nella programmazione di eventi e occasioni di socializzazione al di fuori dei luoghi e orari aziendali, a supplire determinate carenze che sono consustanziali a un cambiamento delle modalità lavorative ormai considerato permanente. A tal proposito – e quasi con un esito paradossale – strumenti digitali possono andare a inserirsi in queste nuove strategie inedite di ri-socializzazione della compagine dei lavoratori: i nuovi canali di comunicazione, adottati talvolta direttamente dalle aziende già nella fase pandemica, possono diventare un modo per intervenire sui limiti dei processi di digitalizzazione all'interno dell'azienda, rendendo più dolce la transizione a una nuova fase della cultura aziendale cooperativa. Per gran parte delle aziende un ruolo importante per quanto riguarda l'introduzione di alcuni basilici strumenti digitali (si fa riferimento in particolare al software gestionale SAP) è stato svolto dal decisore pubblico e dalla ragionevole aspettativa di una evoluzione normativa a livello sia nazionale che europeo.

Altresì è da sottolineare come l'introduzione di queste tecnologie – che fanno parte di una fase ormai superata – non hanno generato delle progettualità interne alle varie aziende ma sono rimaste isolate e solitamente sono state viste come un necessario adeguamento allo status quo. In particolare, l'introduzione proprio di SAP è stata sempre riportata in maniera neutra, senza riferimenti all'ottimizzazione di costi e tempi che tale novità ha apportato.

Generalizzando, si può sostenere che la pressione pubblica, nonostante possa essere strumentale

<sup>(67)</sup> Capgemini Digital Transformation Institute Survey, Digital Culture, March-April 2017.

occasionalmente all'introduzione di singole tecnologie digitali, non riesca da sola a generare una riflessione più profonda e dei circoli virtuosi all'in-

terno delle imprese se non incontra una cultura e struttura aziendale predisposte all'innovazione digitale.

## 7.2.3 La sostenibilità, tra cultura e strategia

Se le visioni e le strategie per il futuro sono molteplici, c'è un tema specifico che collega le varie imprese del campione e che può risultare per il futuro un utile trampolino di lancio per quanto riguarda lo sviluppo di strategie di digitalizzazione sul lungo periodo, ovvero quello della sostenibilità. Tale tema, che si è fatto largo nel set di valori delle diverse imprese, radicandosi e contaminando svariati processi interni.

Il tema viene declinato in maniera diversa a seconda delle diverse realtà aziendali: ad esempio per CNS e Cadi vi è una stretta correlazione tra sostenibilità e qualità delle condizioni lavorative, al contrario per TPER la tematica della sostenibilità viene vista dal lato dell'erogazione dei servizi (mobilità sostenibile), mentre ancora per Granarolo c'è una forte attenzione legata all'impronta ecologica della filiera produttiva. Tra le aziende del sample, quelle che hanno in maniera esplicita indicato uno stretto nesso tra il tema sostenibilità e le strategie di digitalizzazione sono in particolare Coop Alleanza 3.0, Granarolo, TPER e CNS, ciascuna fornendo però una diversa lettura del tema e del suo rapporto col digitale. Altre realtà, come CAMST, hanno iniziato solamente da poco un profondo processo di riflessione al riguardo, che sembra far presagire un'inclusione del tema sostenibilità all'interno della strategia di digitalizzazione in via di realizzazione. L'attenzione per la sostenibilità, se intesa in maniera olistica (fattori ESG) e come fenomeno destinato ad intensificare il proprio peso anche nell'ambito di intervento del decisore pubblico, può intrecciarsi

con il tema dell'innovazione digitale e diventare un interessante canale di rinnovamento per tutte quelle aziende che sono in procinto di riorganizzare o formalizzare le proprie strategie di digitalizzazione, offrendo inoltre proficue possibilità di cooperazione e apprendimento reciproco.

In particolare, sempre di più in futuro la S e la G di ESG (fattori sociali e di governance) riceveranno maggiore attenzione, sia per mediare la transizione ecologica e di riconversione dei modelli di business, sia per una maggiore sensibilità che l'opinione pubblica sta maturando per questi aspetti. Il digitale – come mostrato a più riprese nel corso della presente indagine – se accolto in maniera matura <sup>(77)</sup>, ovvero all'interno di una strategia che tenga in considerazione il contesto valoriale dell'azienda in un'ottica ecosistemica interna e esterna, è destinato ad alterare in maniera profonda il modo in cui le imprese intendono la propria governance e in generale la propria rete relazionale. Questo implica altresì che il concetto di "valore" tenderà sempre più ad allontanarsi dall'accezione contabile (che è quella di riferimento per gli shareholder) e a problematizzarsi man mano che la geometria variabile degli stakeholder si configura su più livelli a seconda dei parametri di sostenibilità presi a riferimento. All'interno di questo scenario, prescindere da un sempre maggiore impiego di determinati strumenti e processi digitali, con le loro capacità di immagazzinamento ed elaborazione dati, appare difficile se non improbabile <sup>(78)</sup>.

## 7.3 Quale azienda? L'impatto della digitalizzazione sulla struttura aziendale

La digitalizzazione, nelle sue diverse declinazioni, ha il potenziale per generare una trasformazione strutturale dell'impresa. Attraverso il digitale, lo spazio fisico diventa irrilevante per la trasmissione di informazione codificata. Questo impatta la struttura dell'azienda in forme diverse e su una pluralità di livelli. Per esempio, se da un lato gli strumenti digitali permettono un crescente accentrimento dei processi decisionali e comunicativi, dall'altro possono teoricamente permettere a una platea sempre più ampia di soggetti di accedere a tali processi. Le aziende prese in esame presentano una varietà di casistiche che permettono di esplorare la complessità di questi fenomeni. A causa di questa complessità, è possibile solo in parte giungere a conclusioni unilineari e univoche sugli scenari generati da questi cambiamenti. Le aziende in esame offrono un'interessante rappresentazione della non-neutralità della trasformazione digitale indagata da Shoshana Zuboff, vale a dire della complessa interazione fra possibilità tecnologiche, contesti socio-istituzionali, e scelte individuali e di gruppo <sup>(79)</sup>.

Al fine di indagare gli effetti sulla struttura dell'azienda degli strumenti di digitalizzazione, in questo paragrafo l'impresa viene concepita primariamente come un fascio di relazioni, seguendo un approccio recentemente sperimentato in letteratura <sup>(80)</sup>. Tali relazioni sono in parte gerarchiche

(fra sotto-posti e superiori, sul modello di un organigramma aziendale) e in parte orizzontali (fra soggetti allo stesso livello gerarchico); in parte interne (fra soggetti facenti parte della stessa impresa) e in parte esterne (fra l'azienda e i fornitori, fra l'azienda e altre aziende, fra l'azienda e i clienti). L'analisi si concentra prima di tutto sulle relazioni e sui legami fra gli individui, perché sono tali legami a essere più profondamente modificati dall'avvento della digitalizzazione. All'interno di questo quadro, il presente paragrafo si propone di approfondire le seguenti questioni:

- In che modo la digitalizzazione impatta i processi interni all'azienda, come i flussi comunicativi, i processi di governance e di leadership e l'efficacia del management?
- In che modo la digitalizzazione impatta sulla partecipazione ai processi aziendali?
- In che modo la digitalizzazione modifica sulle relazioni fra soggetti, sia interni (lavoratori, soci), sia esterni (fornitori, clienti, soggetti istituzionali)?
- In che modo questi cambiamenti comportano una ridefinizione nella struttura dell'azienda?

Queste domande vengono indagate analiticamente nelle pagine che seguono.

## 7.3.1 L'impatto della digitalizzazione sui processi interni all'azienda

Dal momento che gli strumenti digitali permettono di trasmettere in tempo reale informazione codificata ovunque arrivi una connessione internet, la digitalizzazione rappresenta una rivoluzione nei processi comunicativi. Lo shock dei lockdown, e

il conseguente spostamento online di una parte significativa delle funzioni aziendali attraverso lo smart working, hanno comportato un aumento forzato del ricorso a strumenti digitali all'interno delle aziende. Questo, a sua volta, ha comportato dei

<sup>(77)</sup> G. D. Kane et al., "Achieving Digital Maturity Adapting Your Company to a Changing World", in *MIT Sloan Management Review*, n. 59180, (Summer 2017).

<sup>(78)</sup> Vinit Parida (si veda lo schema riportato a pagina 19).

<sup>(79)</sup> Zuboff, 1988.

<sup>(80)</sup> Pais e Andreotti, 2020.

cambiamenti significativi prima di tutto nei processi comunicativi, e di conseguenza nel modo in cui leadership e governance venivano esercitate.

Il ricorso allo smart working ha implicato un cambiamento profondo nelle relazioni gerarchiche, dato che la distanza fisica rende più difficili il controllo e la misurazione/quantificazione del lavoro. Da questo punto di vista, diversi soggetti intervistati riportano che il passaggio allo smart working ha cambiato non solo i tempi e i modi del lavoro (spesso passando a un lavoro flessibile e a obiettivi), ma anche la relazione fra superiori e sottoposti. Durante le interviste è spesso emerso il fatto che lo smart working implica un atto di fiducia del datore di lavoro nei confronti dei dipendenti, e una maggiore responsabilizzazione di questi. In generale, non sono emersi casi di drastici cali di produttività (al contrario, si è spesso rilevata una tendenza opposta all'aumento della produttività dei dipendenti in smart working durante le prime fasi della pandemia), ma si è spesso sottolineata la complessità della questione del lavoro da remoto, la quale andrebbe declinata in modi diversi per compiti e ruoli diversi. Dal punto di vista di governance, è possibile individuare casi in cui la digitalizzazione ha comportato sia un maggiore accentramento sia una maggiore fluidità delle decisioni. Questi fenomeni in genere si accompagnano a un ripensamento dei modelli di leadership.

Gli intervistati di CAMST, per esempio, segnalano che da un lato la leadership dell'azienda ha teso verso un modello più verticistico, e che, dall'altro, questo si è accompagnato a una maggiore consapevolezza e responsabilità da parte dei lavoratori. A livello comunicativo, durante la pandemia l'azienda ha fatto ampio ricorso agli strumenti digitali. I lavoratori hanno fatto ricorso a una piattaforma per restare in contatto tra loro, mentre il management ha utilizzato gli stessi canali per interagire e mantenere il contatto con i dipendenti (ad esempio attraverso brevi video). TPER ha scelto di dotare tutti i dipendenti (compresi i conducenti) di un profilo email aziendale. Questo non ha solo facilitato la comunicazione fra tutti i livelli, ma ha anche dato un nuovo canale comunicativo a diverse persone.

In CNS, tutti gli intervistati concordano nel segnalare cambiamenti profondi sia a livello di leadership, sia a livello di governance. Il Covid-19 ha rappresentato

una sorta di stress test, facendo emergere in modo chiaro le diverse attitudini alla leadership dei dirigenti, e comportando un cambiamento nelle abitudini lavorative e nella suddivisione delle mansioni. Questo si è anche riverberato sul lato della governance, dal momento che si è creata una task force interna e una riorganizzazione di alcune unità produttive. La pandemia ha quindi comportato una semplificazione dei modelli decisionali, che si sono tradotti in innovazioni nella governance aziendale. Per un'efficace gestione di questi cambiamenti, è stata sottolineata la preminenza dell'elemento strategico su quello digitale: occorre partire da un ripensamento dei processi, per poi individuare la migliore soluzione tecnologica per metterli in pratica, e non adattare i processi a una nuova tecnologia introdotta.

La rapidità dei cambiamenti si è interfacciata con strutture complesse e dotate di procedure e metodologie consolidate. Dalle interviste svolte in Coop Alleanza 3.0, ad esempio, è emersa una tensione fra la rapidità della pandemia e del digitale e i tempi più lenti dei tradizionali processi decisionali cooperativi. Spesso è emerso il tema di un divario generazionale nelle attitudini verso il digitale e nella capacità di adattare i processi all'interno del nuovo paradigma digitale. In Coop Alleanza 3.0, è stato spesso sottolineato che, sempre di più in una prospettiva futura, le figure in grado di esercitare più efficacemente la leadership saranno quelle che mostreranno maggiore padronanza dei linguaggi e delle competenze digitali. Anche per questo, è emersa l'aspettativa che nel futuro i ruoli dirigenziali saranno occupati sempre più spesso da nativi digitali.

All'interno di questo panorama, tuttavia, bisogna segnalare che altre aziende esaminate non hanno evidenziato importanti cambiamenti nella governance e nella leadership. In Granarolo lo smart working ha cambiato i modi, i tipi e i tempi delle decisioni, rendendo necessaria una leadership chiara. Questo, tuttavia, sembra essere stato associato a trasformazioni ridotte nello stile manageriale dell'azienda. Il caso limite è quello di Cadiati, i cui intervistati sostengono che durante la pandemia non ci sia stato un significativo cambiamento nella leadership e nella governance.

## 732 L'impatto della digitalizzazione sulla partecipazione ai processi aziendali

Il digitale ha, al tempo stesso, sia la potenzialità di accentrare e verticalizzare la struttura dell'impresa, sia quella di allargare il perimetro della partecipazione alla vita dell'azienda, grazie alla maggiore accessibilità garantita dagli strumenti digitali. Coop Alleanza 3.0 e Granarolo sono due esempi interessanti da questo punto di vista, dal momento che condividono una struttura complessa in cui la partecipazione dei soci svolge un ruolo fondamentale.

Grazie al passaggio forzato alle assemblee online, Granarolo ha avuto modo non solo di permettere la partecipazione a tutti i soci, ma anche di offrire loro momenti di formazione e iniziative che, in presenza, non avrebbero avuto modo di coinvolgere numeri così alti di associati. Al tempo stesso, tuttavia, si segnala che il passaggio all'online ha rappresentato un indebolimento della relazione con i soci. Questo non solo per l'oggettiva difficoltà di alcuni di essi a interagire attraverso strumenti informatici, ma anche per la difficoltà di coltivare un rapporto di fiducia a distanza. Si è più volte sottolineato la necessità del contatto diretto e della presenza per la creazione di legami di fiducia, visti come imprescindibili per la buona riuscita di processi democratici.

In Coop Alleanza 3.0, l'uso di strumenti digitali ha comportato un aumento della partecipazione dei soci alle assemblee (comprese quelle sindacali). Durante la pandemia è stato approvato un cambiamento di statuto del CdA, che ha permesso di

convocare assemblee online cui possono partecipare anche rappresentanti designati<sup>(91)</sup>. Gli intervistati segnalano un aumento sia nei numeri sia nella qualità della partecipazione, che ha visto coinvolto un gruppo più rappresentativo della totalità dei soci. Si è spesso fatto riferimento a un effetto "egualizzante" delle riunioni online, che permette una più facile partecipazione a persone che in precedenza non erano solite partecipare.

Si può menzionare infine anche il caso di Cadiati, per cui la pandemia ha coinciso con l'anno del rinnovo delle cariche sociali. La normativa ha previsto il posticipo delle assemblee di bilancio e la possibilità di svolgerle on line. Si è cercato pertanto la piattaforma più idonea al sistema di voto della cooperativa e si è deciso di portare avanti l'usuale percorso di coinvolgimento dei soci. La Commissione Elettorale, nominata dall'Assemblea dei Soci di dicembre 2019, ha svolto in tutto 27 incontri nei servizi, 6 in presenza e 21 on line, per illustrare i criteri di composizione del Consiglio di Amministrazione e per raccogliere le candidature. Agli incontri hanno partecipato in tutto 208 Soci e sono state raccolte 22 candidature.

Alle elezioni del Consiglio di Amministrazione, durate due giorni con accesso diretto alla piattaforma on-line, hanno preso parte 536 Soci, il 54% degli aventi diritto, un livello di partecipazione mai registrato e che spinge la cooperativa a ragionare sulla possibilità di mantenere attiva questa modalità anche nel prossimo futuro.

<sup>(91)</sup> Il Decreto Cura Italia ha previsto che le assemblee di approvazione del bilancio si svolgessero per il 2020 con modalità eccezionali, per risolvere l'impossibilità di riunire fisicamente i soci nello stesso luogo. La scelta di Coop Alleanza 3.0, condivisa con tutte le altre grandi cooperative di consumo, è stata che le assemblee si tenessero tramite delega con le istruzioni di voto al rappresentante designato (ossia in forma digitale, da remoto). In questo quadro, il CdA di Coop Alleanza 3.0 ha promosso e approvato un cambio nello Statuto sociale, prevedendo che i soci possano partecipare alle assemblee anche mediante collegamento da remoto. È stata introdotta la possibilità di svolgere riunioni da remoto anche per tutti gli Organismi della partecipazione sociale (quindi non solo CdA) e la possibilità di esprimere un voto in Assemblea per corrispondenza (ma con specifiche forme e limiti). L'idea insomma è quella di una complementarietà con le attività svolte tradizionalmente in presenza.

# 733

## L'impatto della digitalizzazione sulle relazioni fra individui, interni ed esterni

Come delineato in apertura del paragrafo, la digitalizzazione impatta sia sulle relazioni interne sia su quelle esterne all'azienda.

### Relazioni esterne

Dal punto di vista delle relazioni esterne, è interessante notare che, affinché la digitalizzazione possa portare benefici, è necessario che entrambi i soggetti della relazione condividano un livello minimo di avanzamento tecnologico. In altre parole, le potenzialità della digitalizzazione fra soggetti diversi sono dettate dal livello minimo di accesso agli strumenti digitali dei soggetti della relazione. Da questo punto di vista, la pandemia ha introdotto dei cambiamenti importanti. Diverse aziende segnalano una maggiore diffusione degli strumenti digitali nelle relazioni esterne, che si accompagnano a una più ampia familiarità del pubblico con tali strumenti.

Gli intervistati di Coop Alleanza 3.0, per esempio, hanno segnalato che la digitalizzazione permette una comunicazione più capillare sia con i soci sia con i clienti in generale. Questo consente al tempo stesso di generare un'offerta più vicina alle preferenze individuali e di instaurare un rapporto interattivo sia con i soci sia con soggetti esterni. Questa possibilità di una continua mediazione digitale viene vista come strategica, per esempio, per costruire delle relazioni più interattive con i fornitori, in modo da far progredire in parallelo digitalizzazione, prosimità territoriale e sicurezza del prodotto.

### Relazioni interne

Per quanto riguarda le relazioni interne, si segnalano ancora una volta fenomeni che tendono in direzioni contrastanti, come già fatto notare dal punto di vista dei processi comunicativi e della partecipazione. Il quadro sanitario non chiaro dei primi mesi di emergenza pandemica ha generato delle tensioni sul fronte della sicurezza, soprattutto per i lavoratori esposti al contatto con il grande pubblico, come gli operatori dei punti vendita di Coop Alleanza 3.0 o

Granarolo costituisce un caso interessante da questo punto di vista, dal momento che segnala alcuni elementi controcorrente. Durante la pandemia, Granarolo ha adottato degli strumenti digitali per gestire i rapporti B2B con il settore della distribuzione. Non sempre questo cambiamento ha rappresentato un successo, perché alcuni distributori hanno preferito continuare a utilizzare gli strumenti tradizionali, rallentando il processo di digitalizzazione fra le parti.

Granarolo si segnala anche per un caso interessante di sperimentazione digitale che porta a una sperimentazione nel fisico. Durante la pandemia, l'azienda ha creato una piattaforma di e-commerce con cui interfacciarsi direttamente con il cliente finale. Questa sperimentazione digitale ha avuto un'evoluzione fisica, dal momento che l'azienda ha aperto i primi negozi fisici del gruppo in alcune città italiane, in cui i prodotti vengono venduti direttamente al pubblico.

Dall'esperienza di TPER emerge che l'utilizzo di strumenti digitali (quali app e bigliettazione elettronica) è aumentato sensibilmente durante la pandemia fra l'utenza del trasporto pubblico. È un segnale interessante, che può indicare una accelerazione nella diffusione degli strumenti digitali all'interno di fasce ampie della popolazione regionale.

di conducenti di TPER. Il confronto con il sindacato è stato fondamentale da questo punto di vista, e gli strumenti digitali sono stati largamente percepiti come una possibile soluzione per la diminuzione del rischio.

Il digitale è stato infatti cruciale per permettere il lavoro da remoto, ma la distanza – come già rilevato nei punti precedenti – non ha impattato su tutte le relazioni allo stesso modo. Mentre gli intervistati generalmente concordano sul fatto che l'esecuzione di compiti operativi non sia stata impattata in

modo particolarmente negativo dalla distanza, è stato spesso rilevato che compiti di natura più creativa, gestionale, o strategica – in cui un ruolo fondamentale viene giocato dall'interazione del team e dal pensiero critico – siano stati negativamente impattati dalla distanza fisica tra le persone. Allo

# 732

## Il mutamento della struttura azienda

All'interno del quadro tecnologico attuale è possibile digitalizzare solo una parte dei processi produttivi. Mentre compiti di natura amministrativa o dirigenziale possono in larga parte essere svolti da remoto, una serie di mansioni operative all'interno degli impianti di produzione, così come di relazione con il pubblico, i clienti, o gli assistiti, devono essere svolti in presenza.

Questo comporta un dualismo profondo, che durante la fase emergenziale si è mostrato con evidenza nella dicotomia fra chi poteva lavorare da remoto e chi ha dovuto recarsi sul posto di lavoro. All'attuale stato della tecnologia, questa distinzione può essere approssimativamente tracciata nel senso di una divisione blue collar/white collar. Di per sé, il quadro tecnologico odierno rende possibile immaginare una struttura aziendale in cui la dirigenza e la componente operaia sono attivi in spazi, tempi e modalità separate. Tuttavia, mentre lo stato della tecnologia rende possibile lo scambio di informazione codificata in un simile scenario, ci sono elementi cruciali, sia per il benessere delle persone che per la vita dell'azienda, che non sono facilmente veicolabili dal digitale. Per i motivi elencati in precedenza, infatti, la costruzione di fiducia e di consenso, la dimensione della relazione, i processi creativi e le decisioni strategiche sembrano beneficiare significativamente della presenza delle persone. In altre parole, la componente analogica delle relazioni fra le persone agisce come contrappeso alle potenzialità centripete sulla struttura aziendale aperte dalla digitalizzazione.

Le aziende analizzate presentano una varietà di scenari che si inseriscono all'interno di questo quadro. TPER, per esempio, offre un caso relativamente chiaro di questi processi. Mentre durante il lockdown il personale dirigenziale ha avuto modo di

stesso modo, la presenza è stata spesso menzionata come un elemento particolarmente importante per costruire rapporti di fiducia, soprattutto all'interno dell'impresa cooperativa. In altre parole, si è più volte sottolineato che la distanza penalizza la qualità delle relazioni fra individui della stessa azienda.

lavorare da remoto, i conducenti, i meccanici e altre figure attive nelle officine e nei depositi hanno continuato ad operare in presenza. Anche per ovviare a questa tendenza potenzialmente centrifuga, tutti i dipendenti sono stati dotati di strumenti di comunicazione aziendale, in modo da mantenere attivo uno scambio fra i differenti livelli. Granarolo rappresenta un esempio simile, dal momento che durante la fase emergenziale la dirigenza ha esercitato il proprio ruolo di leadership e coordinamento da remoto, mentre gli impianti produttivi e gli allevamenti hanno continuato ad operare in presenza. Anche in questo caso, tuttavia, la consapevolezza dei rischi che questa dicotomia comporta è ben presente.

Inoltre, il digitale può inoltre operare come un importante strumento di standardizzazione. In Coop Alleanza 3.0, per esempio, esso viene visto come un necessario investimento di lungo termine, che avrà anche un ruolo fondamentale nell'integrare le banche dati delle tre cooperative che hanno dato vita all'Alleanza, consolidando la creazione di un gruppo efficiente e coeso. Una simile esperienza si segnala in CAMST, dove gli strumenti digitali hanno aiutato un processo di omogeneizzazione interna che si era reso necessario per ovviare a una eterogeneità dovuta a successive acquisizioni.

Immaginare soluzioni intermedie, in cui l'analogico e il digitale si affiancano, sfruttando i reciproci vantaggi, sembra essere una possibile direzione da intraprendere. Da questo punto di vista, interessante è il caso di Cadiati, la quale sta infatti sviluppando una riflessione sul tema della cura, cercando di non porre il digitale e l'analogico come opposti. Si stanno infatti sperimentando soluzioni in cui la relazione non viene sviluppata né in modo completamente analogico né in modo completamente digitale, ma attraverso delle soluzioni ibride.

## 7.4 Un punto di vista spaziale sull'impresa: digitale in prospettiva

### 7.4.1 Una prospettiva spaziale

Le interviste hanno evidenziato in maniera generalizzata una tendenza ancora non portata fino in fondo, ma già esplicita e strutturale, a considerare l'infrastruttura digitale delle realtà aziendali non come uno spazio alternativo a quello fisico, ma come luogo complementare ad esso e capace di aumentarlo, renderlo più efficiente e moltiplicarne la produttività. Questa tendenza, come abbiamo fatto notare nelle precedenti sezioni, prende corpo all'interno delle definizioni della digitalizzazione che sono state fornite: infatti se considerare la digitalizzazione come semplice modalità di comunicazione importa una concezione di divisione binaria tra gli spazi, l'intenderla come elemento strategico capace di dare nuova forma alle relazioni interne ed esterne all'azienda indica la tendenza verso un aumento di consapevolezza dell'importanza di prendere in considerazione questo nuovo spazio ibrido con tutte le opportunità e i rischi connessi.

In questo contesto con il termine "spazio" non dobbiamo, né possiamo, intendere solamente l'effettivo spazio fisico delle aziende (uffici, negozi, luoghi della produzione e della logistica) ma anche quella complessa intelaiatura di relazioni implicite ed esplicite che agiscono come tessuti connettivi del corpo dell'impresa. Soprattutto con il termine "spazio" dobbiamo intendere la relazione tra queste due dimensioni: ovvero come una

ristrutturazione degli spazi fisici, magari attraverso l'innesto di elementi tecnologici, possa contribuire a modificare le relazioni tra coloro che in quello spazio lavorano e, viceversa, come il radicale mutamento delle forme di comunicazione e di relazione tecnologicamente mediate tra coloro che lavorano possa contribuire ad un ripensamento della struttura di questi stessi luoghi.

Nella quasi totalità dei casi le aziende si trovano nel mezzo di questa transizione tra una considerazione del digitale come spazio altro e indipendente, e la sua integrazione nello spazio fisico dell'azienda. Certamente il Covid-19 ha contribuito ad aumentare il peso, economico e di utilizzo, della componente digitale e questo ha indotto in molti casi ad una riflessione rispetto al bilanciamento tra componente fisica e digitale dell'azienda. Un esempio plastico di questa dinamica è la crescente centralità dei responsabili IT che, da elemento quasi isolato all'interno delle relazioni di governance aziendali, hanno assunto un ruolo di avanguardia e di modello per una ristrutturazione anche organizzativa dell'azienda. Un cambiamento non privo di conseguenze rispetto alla composizione interna della governance, alle competenze richieste e al metodo stesso di selezione della classe dirigente, specialmente all'interno delle aziende cooperative.

## 7.4.2 Il caso dello smart working

Dalle interviste è emerso come l'impatto spaziale della digitalizzazione sia stato molto differente in relazione alla diversa composizione del lavoro della specifica impresa. Infatti, tutti i comparti amministrativi, dirigenziali, quelli che potremmo con una semplificazione chiamare lavori d'ufficio sono stati pesantemente impattati dal fenomeno dello smart working. Al netto delle differenze tra alcune aziende che avevano già preparato piani e avevano già attuato test in questa direzione e altre che sono state maggiormente colte di sorpresa, si è rilevata una generalizzata soddisfazione da parte delle figure dirigenziali rispetto alla produttività di questa modalità lavorativa che induce a pensare ad una sua implementazione strutturale seppur con gradi diversi. Questo ha già portato, e porterà, sempre di più alla necessità di una riorganizzazione degli spazi di lavoro. Si apre qui la possibilità, in parte già percorsa da alcune realtà, di una importante razionalizzazione degli spazi di lavoro e di una riorganizzazione delle relazioni tra le varie sedi che comporterebbe un'importante riduzione di alcune voci di spesa, significative risultano le esperienze di CAMST e Coop Alleanza 3.0. L'opportunità, in parte già individuata e in parte da sviluppare, sta allora nella ristrutturazione delle relazioni interne ed esterne alle singole sedi: dalla razionalizzazione del numero di postazioni di lavoro necessarie in un'ottica di turnazione della presenza in sede, alla possibilità di diminuire gli spostamenti fisici, nazionali e internazionali, tra diverse sedi dell'azienda come nei casi di CAMST, Granarolo e Coop Alleanza 3.0. Questi elementi, seppur limitati a quella parte amministrativa e dirigenziale delle imprese, si sono imposti come vettori obbligati di riflessione futura. È stato altrettanto chiaro – con gradi di evidenza dipendenti dalla capacità di ascoltare la voce di alcuni settori dell'impresa – che questo ripensamento degli spazi in relazione allo smart working non può essere eseguito senza prestare attenzione alle criticità riscontrate dai lavoratori. Dalle interviste, infatti, sono emerse alcune criticità diffuse rispetto a questa modalità di svolgimento delle proprie mansioni lavorative, criticità che non hanno portato ad una considerazione negativa di questa

esperienza, ma che si impongono come temi da affrontare nell'ottica di un suo utilizzo strutturale. Gli elementi emersi possono essere raggruppati in tre categorie:

- a. Difficile gestione della relazione tra tempo della vita privata e tempo del lavoro;
- b. Perdita o diminuzione dell'essenza relazionale del momento lavorativo;
- c. Problematicità della valutazione del lavoro da casa.

Il primo di questi aspetti importa un profondo ripensamento degli spazi e dei tempi di lavoro. Infatti, non tutti i lavoratori disponevano della strumentazione tecnologica utile per lo svolgimento del proprio lavoro, in questo caso le aziende hanno dovuto investire in dispositivi o in app capaci di risolvere, nell'immediato, questo problema. Tuttavia nell'ottica di un'implementazione strutturale dello smart working va preso in considerazione il fatto che non tutte le abitazioni dispongono di spazi consoni a questa attività e che spesso questa mancanza può influire negativamente sulla qualità del lavoro e sulla sua produttività. In questo caso risulta particolarmente problematico standardizzare le misure sullo smart working in relazione ad una non omogeneità delle disponibilità domestiche in termini di spazio dei dipendenti. La riflessione dunque può essere aperta anche in merito all'utilizzo di spazi di co-working diffusi sul territorio capaci di mantenere i vantaggi del lavoro da remoto senza acuire le disuguaglianze in base agli spazi abitativi. Inoltre, il tempo di lavoro è risultato essere maggiormente liquido e indefinito rispetto al canonico orario in sede. In questo contesto lo sdoganamento di mezzi di comunicazioni digitali e informali per esigenze lavorative ha favorito una reperibilità che è andata ben oltre le ore contrattualizzate. Oltre ad una regolamentazione di questo tipo di attività concordata con le forze sindacali, pratica in cui alcune delle aziende prese in considerazione si sono particolarmente distinte, risulta essere necessaria una presa in considerazione seria di come regolare i tempi e i modi della comunicazione.

Il secondo aspetto, quello riguardante l'essenza

relazionale del lavoro, appare decisivo sia per quanto riguarda la gestione dello stress lavorativo (elemento emerso in molte interviste), sia per quanto riguarda l'effettiva produttività di tutti quei momenti informali dell'orario di lavoro (percorsi comuni, pause caffè, pranzi, e momenti ricreativi in generale) che sono percepiti sia dalle figure dirigenziali sia dai lavoratori come tempi non solo di riposo ma anche di contaminazione creativa tra diversi settori, particolarmente utili nell'ottica dell'innovazione. In questo caso la sperimentazione sta iniziando a riguardare una diversa conformazione degli spazi e delle postazioni di lavoro che possa massimizzare, nelle ore di presenza in sede, questo potenziale relazionale del lavoro. Scrivanie condivise, spazi comuni, ristrutturazione del lavoro in gruppi possono aiutare a massimizzare la produttività e la qualità del lavoro solamente se pensati in maniera integrata con le ore di lavoro da remoto. Emerge, insomma, la possibilità di ripensare spazialmente la forma-ufficio in una logica di strutturale utilizzazione del lavoro da remoto.

Anche il tema della valutazione del lavoro da remoto è stato rilevante per una seria presa in considerazione di questa modalità. Infatti, come detto, proprio una valutazione sulla sua alta produttività ha portato molte figure dirigenziali a pensare ad una sua implementazione strutturale. Tuttavia prendendo in considerazione anche i punti a) e b) è necessario integrare la valutazione di questa attività anche con gli elementi di criticità citati. Dalle interviste risulta, inoltre, una preoccupazione per

una tendenza possibile verso una valutazione e una retribuzione per obiettivi e non più in base al tempo. Una transizione, quest'ultima particolarmente densa di incertezze per il lavoratore e che potrebbe quindi aumentare, se non gestita in maniera calibrata e condivisa, le cause di inefficienza rispetto all'implementazione strutturale del lavoro da remoto. Infine l'elemento del controllo, nel contesto di questa nuova tipologia di lavoro, è stato riscontrato come elemento di preoccupazione nelle interviste in maniera abbastanza generalizzata. Infatti, da una parte, i lavoratori – con riferimento alle tematiche già emerse nei punti a) e c) – temono un eccessivo controllo sul lavoro da casa. Anche le forme di questo controllo destano perplessità e timori, infatti la percezione è che lo strumento digitale possa favorire un controllo maggiormente profondo e continuativo dell'attività. Tuttavia, dall'altra parte, è stato riscontrato anche un fenomeno speculare riguardante un timore da parte delle figure dirigenziali di perdere, nella mediazione digitale, controllo sull'attività lavorativa. Questa doppia incertezza delle parti in causa in merito alla questione del controllo è da interpretarsi come spia di una resistente incertezza fisiologica per un cambiamento molto impattante e potrebbe essere letta come un ulteriore spinta verso una più chiara formalizzazione delle specificità riguardanti il fenomeno del lavoro da remoto e verso una riflessione matura che possa discriminare, con criterio, quali attività siano digitalizzabili e in quale modalità specifica e regolata.

questi lavori hanno riscontrato un impatto crescente dei processi di digitalizzazione. Si pensi ai nuovi metodi digitali di registrazione delle presenze lavorative emersi ad esempio nel caso di CAMST, e alla conseguente gestione dei pagamenti e delle turnazioni delle ferie che la ricerca ha riscontrato in molti dei casi di studio. Gran parte di questi spazi, un tempo immuni dalla presenza del digitale, sono stati integrati e verranno sempre più integrati con elementi tecnologicamente innovativi. Queste

integrazioni, oltre ad una modifica dello spazio fisico (si pensi all'adozione delle casse automatiche nel caso di Coop Alleanza 3.0, Dashboard KSI nel caso di Granarolo), comporteranno anche una modifica di qualifica e di azione della forza lavoro presente sul posto. In questo caso l'integrazione tecnologica degli spazi di lavoro inciderà in maniera sempre più importante sulla modalità di azione del personale: la produzione, la logistica, la vendita e il marketing stanno subendo delle profonde modifiche che incidono anche sulle qualifiche richieste dalle aziende. Infatti, a fronte di nuovi spazi e di una nuova distribuzione del lavoro tra componente umana e componente automatizzata, le abilità richieste nei vari settori stanno mutando rendendo necessarie nuove competenze e rendendone obsolete altre. In questo contesto in molte delle realtà aziendali si impone un aggiornamento della forza lavoro che, tramite avvicendamento, re-skilling e nuove assunzioni, è destinata a cambiare volto nei prossimi anni. Un altro elemento decisivo, e su cui è stata riscontrata una generalizzata arretratezza percepita, è l'utilizzo della grande quantità di dati prodotta da lavoratori e clienti in questi luoghi digitalmente aumentati: si pensi ad esempio al modo in cui Granarolo vorrebbe rendere maggiormente efficiente il rapporto con i suoi allevatori o al modo in cui Coop Alleanza 3.0 sta ragionando sul ridefinire gli spazi dei suoi negozi. Un efficace utilizzo di questa mole di dati, oltre ad essere finalizzata ad una maggiore efficienza lavorativa, sarà decisiva anche sul fronte della riduzione degli sprechi e del perseguimento di processi più sostenibili. Inoltre un tracciamento digitale delle attività lavorative capace di registrare la frequenza e la modalità degli infortuni sul lavoro, processo implementato da alcuni casi di studio, potrebbe ridurre il numero e aiutare l'azienda ad effettuare investimenti mirati riguardo la sicurezza sul lavoro che si è riscoperta, anche al livello sindacale, come uno dei temi maggiormente importanti per i lavoratori.

La tendenza generale, quindi, è quella che va verso un approccio orientato all'omnicanalità tra digitale e fisico, sia per quanto riguarda la composizione del lavoro sia per quanto concerne l'offerta commerciale. Infatti, anche per quanto riguarda il rapporto dell'azienda con i clienti e con i fornitori le interviste hanno evidenziato questa tendenza. Ad esempio un cambio di linguaggio maggiormente orientato verso la cultura digitale, i cui tempi e i cui modi sono ritenuti fondamentali da alcune aziende per quanto riguarda l'approccio al marketing e

l'immagine promozionale dell'azienda. Aumentare la capacità di sfruttamento della mole di dati prodotti nei nuovi spazi, non è ritenuto importante solamente per massimizzare l'efficienza lavorativa, ma anche per intercettare in maniera più efficace, precisa e soddisfacente le esigenze dei clienti. L'idea di poter profilare l'offerta, specialmente per le aziende cooperative è considerato un passaggio importante anche per aumentare la soddisfazione dei soci. Lo strumento digitale e la messa a regime del patrimonio di dati acquisito potrebbe anche essere utilizzato per avere un rapporto più interattivo con i fornitori e per informare una clientela sempre più attenta alla territorialità sulla provenienza e sulla qualità dei prodotti, si pensi ai casi di CAMST, Granarolo, Coop Alleanza 3.0.

Insomma, lo spazio aziendale è stato fortemente impattato dal digitale e lo sarà sempre più in futuro. Questo ha generato, in particolar modo nelle aziende cooperative, un inizio di ripensamento di alcune logiche di articolazione interna della gestione delle decisioni, del reperimento delle competenze e della gestione delle relazioni. Spesso i tempi lunghi delle decisioni in ambito cooperativo hanno cozzato con la necessità e la possibilità di velocizzazione offerta dalle nuove tecnologie. La formazione tutta interna del personale e la buona possibilità di avanzare di carriera all'interno della cooperativa, ha dovuto fare i conti con la necessità di avere nel corpo aziendale delle competenze specifiche, ad esempio in materia di tecnologia e digital marketing, difficilmente acquisibili da personale non specializzato. Infine la qualità delle relazioni umane tra i lavoratori, specialmente se soci lavoratori, è stata impattata dalla modalità digitale di comunicazione che ha ridotto la quantità di un rapporto fisico che era percepito come molto importante a tutti i livelli, particolarmente rilevante nel caso di CAMST ad esempio. Tuttavia è emersa la consapevolezza, da parte di buona parte dei quadri dirigenziali, che la digitalizzazione non debba e non possa intaccare il sistema valoriale profondo delle aziende: questo è stato riscontrato in più imprese ed è particolarmente evidente nel caso di Cadiati. Pur consapevoli, quindi, della necessità dell'integrazione digitale degli spazi e della stessa organizzazione aziendale, le imprese prese in considerazione ritengono necessario tracciare una propria via al digitale, mantenendo intatta un'identità e una fisionomia aziendale che le rende alternative ai modelli di cultura aziendale delle big-tech come suggerito da Coop Alleanza 3.0.

## 7.4.3 Integrazione digitale dello spazio

Come detto, tuttavia, la composizione della forza lavoro delle aziende prese in considerazione impone una differenziazione della valutazione rispetto agli impatti della digitalizzazione sugli spazi di lavoro. Nei casi, ad esempio, del personale delle cucine CAMST, dei quadri della produzione e degli allevatori Granarolo, del personale dei negozi Coop Alleanza 3.0, degli autisti TPER è difficile, se non impossibile, pensare nei termini utilizzati per lo smart working. Tuttavia anche questi ambienti e

## 7.4.4 Un'opportunità per il sindacato e per le imprese

Infine, si è riscontrata anche una differente dinamica delle articolazioni interne del sindacato e del rapporto tra questo e le aziende. Particolarmente evidente nel caso di Coop Alleanza 3.0, questo elemento è stato apprezzato dai lavoratori e ha favorito un rapporto fruttuoso in termini di contrattazione su decisioni estremamente delicate nel periodo di crisi. Anche per quanto riguarda le assemblee sindacali, così come per quelle dei soci, nel caso di Coop Alleanza 3.0 la mediazione digitale, la videoconferenza, ha aumentato il numero dei partecipanti e la qualità della partecipazione. Questo duplice incremento ha innescato una riflessione sindacale nell'ottica di un superamento di un approccio al digitale basato solo sull'aver un sito o sullo sviluppare una pagina social (ovvero ad arrestarsi alla concezione del digitale come mezzo di

comunicazione). Ci si è posti il problema di ristrutturare l'organizzazione interna e il modo stesso di partecipazione sindacale attraverso questa nuova logica e lo si sta facendo anche nella necessità di dover affrontare temi di lungo corso nella storia sindacale (sicurezza sul lavoro e salute fisica e mentale). Allora – sia per quanto riguarda i lavoratori da remoto, sia per quanto concerne il nuovo bilanciamento tra automazione e lavoro – il tentativo del sindacato di rideclinare oggi due temi come quello della sicurezza sul lavoro e della salute appare un elemento estremamente positivo, anche in un'ottica futura di nuova regolamentazione e tutela del lavoro. Un'esigenza, quest'ultima, che abbiamo visto essere trasversale rispetto alle diverse componenti che danno corpo all'impresa.

## 7.5 Le potenzialità della digitalizzazione tra necessità di competere e voglia di innovare

Spesso si sente affermare che la digitalizzazione sia sinonimo di innovazione e aumento della competitività, ma il rapporto che lega questi tre elementi è tutt'altro che lineare e scontato. Come emerge anche dalle interviste, a fare la differenza è la capacità delle singole imprese: da un lato di individuare la soluzione tecnologica più adeguata rispetto ai propri obiettivi aziendali; dall'altro di implementare il cambiamento abilitando i lavoratori affinché la trasformazione sia duratura e attivando un sistema di valutazione in grado di analizzare la resa effettiva di quanto introdotto. Dai casi in esame, le due principali difficoltà riscontrate sono infatti: il disporre di una conoscenza delle continue innovazioni tecnologiche tale da permettere l'individuazione della soluzione più adatta in base alle peculiarità aziendali, e l'accompagnamento delle trasformazioni avviate nel medio e lungo periodo. Il tutto tenendo conto anche della natura cooperati-

va di molte delle imprese studiate, elemento di ulteriore peculiarità che deve sempre essere tenuto presente nella lettura delle presenti riflessioni. All'interno del presente paragrafo l'intento è dunque quello di approfondire quanto emerso in sede di intervista rispetto ai seguenti due interrogativi:

- In che modo viene declinato il rapporto tra digitalizzazione e innovazione all'interno della singola impresa?
- Attorno a quali elementi si registra un effettivo rafforzamento della competitività alla luce dei processi di digitalizzazione e delle conseguenti innovazioni introdotte?

Con riferimento alla prima questione, di seguito saranno approfondite le quattro dimensioni primarie che restituiscono una sorta di bussola a partire dalla quale l'impresa orienta la digitalizzazione in un'ottica di innovazione.

## 7.5.1 I principali asset di investimento per l'innovazione

- Asset materiali: investimenti per l'acquisizione di nuovi strumenti, macchinari o per interventi sugli spazi fisici deputati alla produzione e alla gestione organizzativa.

- Asset immateriali: accrescimento del capitale cognitivo, ovvero le conoscenze strategiche necessarie per perfezionare i processi produttivi o la gestione dei gruppi di lavoro, e l'adozione di software in grado di facilitare determinati processi, sia con riferimento ad attività interne all'organizzazione (ad esempio rinnovamento dei gestionali), sia in relazione ad attività svolte per i propri clienti (ad esempio nel campo del facility management il software OFM sviluppato da CNS e volto alla condivisione dei servizi erogati per garantire un continuo miglioramento delle prestazioni fornite al destinatario finale).

## 7.5.2 Le tipologie di innovazione

- Di prodotto: inerente alla sperimentazione di una nuova offerta di prodotti o servizi che hanno al centro l'utilizzo del digitale e permettono una nuova intermediazione tra impresa e cliente/utente finale, come nel caso della piattaforma Welfare ComeTe promossa da Cadi ai insieme ad una rete nazionale di cooperative sociali in ambito di welfare aziendale. Oppure che vedono la creazione di una vera e propria nuova infrastruttura, come nel caso delle consegne a domicilio attivate da Coop Alleanza 3.0 che portano ad un ripensamento nella relazione tra i clienti e i tradizionali punti vendita.

- Di governance: ha riguardato la revisione di parte dell'organigramma portando all'attribuzione di maggiore responsabilità alla figura o gruppo di lavoro che si occupa di ICT, e alla revisione dei rapporti tra queste figure e la direzione, premessa fondamentale per lo sviluppo di una strategia formalizzata di digitalizzazione, com'è ben visibile in TPER, la quale andrà a sua volta integrata in un'ottica che osserva il digitale in maniera sempre più trasversale e intrasettoriale.

- Di processo: particolarmente evidente nei settori caratterizzati dalla presenza di articolate filiere produttive dove l'introduzione di una maggiore digitalizzazione ha permesso un migliore coordinamento sul fronte dei sistemi di pianificazione della produzione e della riorganizzazione della logistica, come testimoniato da Granarolo, o ancora più evidente in relazione alla differente strutturazione delle modalità lavorative che ha interessato, seppur in gradi diversi, tutte le imprese.

Ovviamente ciascuna di queste tre macro-tipologie non deve essere pensata in termini escludenti, al contrario, in diversi casi si è assistito alla compresenza di almeno una coppia di esse, seppur secondo declinazioni.

## Gli approcci utilizzati per avviare un percorso di innovazione

- **Innovazione interna:** indica l'orientamento della digitalizzazione che riguarda processi esclusivamente interni all'impresa e viene realizzata ricorrendo a risorse e conoscenze già in possesso dell'organizzazione. Qui si può infatti parlare di "approccio prudente" e indicativo di uno stadio iniziale di trasformazione digitale.
- **Innovazione aperta (open innovation):** possiede un'autentica formalizzazione scientifica e descrive un approccio di management ben codificato che propone di impostare la costruzione dei processi innovativi sempre di più attraverso le relazioni formali e informali che le imprese con diverse specializzazioni sviluppano tra loro, con i fornitori, con i clienti e con le strutture della formazione e della ricerca. Sottolinea l'apertura dell'impresa, e rappresenta la premessa per la strutturazione di un nuovo vantaggio competitivo, vantaggio che richiede la collaborazione e l'essere parte di una più ampia rete trasversale composta da una molteplicità di soggetti differenti. Il modello dell'innovazione aperta si fonda infatti sull'idea che, a causa dell'aumentata complessità del contesto economico contemporaneo, le conoscenze necessarie per innovare con successo non possono risiedere solo all'interno di un'organizzazione, ma siano al contrario disperse in una pluralità di soggetti e in una forma di cosiddetta "conoscenza diffusa". Come nel caso di CAMST attraverso le collaborazioni attivate già prima della pandemia con l'Università di Bologna e l'Università Bocconi, oltre che con l'incubatore di startup Mindsetter.

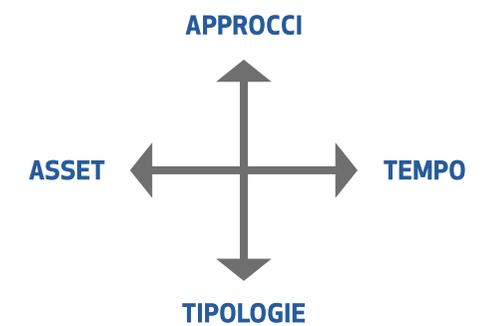
Con riferimento inoltre a questo doppio sguardo interno/esterno, è necessario precisare come da parte di diversi intervistati sia emerso il consenso sulla scelta di mantenere comunque lo sviluppo della strategia digitale dell'azienda sempre all'interno dell'organizzazione, facendo attenzione ad evitare l'esternalizzazione, magari attraverso la delega a consulenti o agenzie esterne. La collaborazione con altri soggetti e realtà è certamente un fattore positivo, in quanto l'obiettivo finale dovrebbe essere proprio la creazione di risorse umane interne capaci di seguire lo sviluppo di una strategia formalizzata integrando cultura organizzativa e tecnologie disponibili.

## La dimensione temporale come fattore strategico per l'innovazione digitale

La prospettiva temporale costituisce un fattore cruciale nel determinare la decisione o meno dell'introduzione di un'innovazione digitale, in quanto spesso sono richiesti lunghi tempi di transizione per far sì che quanto introdotto sia veramente fatto proprio dall'azienda. La digitalizzazione rappresenta infatti un processo trasformativo che necessita di lunghi tempi di assorbimento e per la raccolta di risultati concreti. Rispetto a ciò sono poi state osservate due concezioni differenti in materia di temporalità dell'innovazione:

- **Innovazione come intervento molto specifico** la cui realizzazione si inserisce in un arco temporale di breve periodo e ben definito. Nella maggior parte dei casi qui si ha come riferimento la risposta ad una precisa criticità che costringe ad un intervento immediato e ad un adeguamento repentino. Si pensi, ad esempio, a tutti i cambiamenti avvenuti nei mesi scorsi sul fronte della comunicazione a distanza, oppure la promozione del biglietto elettronico nel caso di TPER o ancora il ripensamento per la realizzazione di servizi educativi da remoto a fronte della chiusura delle strutture scolastiche come svolto da Cadiai. Cambiamenti più o meno complessi che hanno però permesso nuove sperimentazioni che a loro volta possono fungere da prototipo per cambiamenti più articolati e duraturi.
- **Innovazione come processo costante coltivato** quotidianamente o da un gruppo interno all'impresa con un incarico specifico, o come scelta manageriale pensata per precisi ruoli. L'intento qui è attivare un "motore" interno all'impresa che la stimoli costantemente a immaginare sia soluzioni che possibili nuove opportunità offerte dal digitale, facendo dell'innovazione un autentico metodo di lavoro. Nel caso di CNS ad esempio si osserva la presenza di un ufficio dedicato proprio ai temi dello sviluppo cooperativo, innovazione sociale e sostenibilità, che in sinergia con gli altri settori aziendali offre stimoli e riflessioni utili a costruire una cultura aziendale in grado di combinarsi favorevolmente con i cambiamenti richiesti dalla trasformazione digitale.

Volendo riassumere questa prima sezione, di seguito sono stati riportati i quattro macro-riferimenti emersi dalle interviste e utilizzati dalle imprese secondo diverse combinazioni al fine di avviare progetti di digitalizzazione che non siano semplicemente operazioni di carattere tecnico-informatico, ma che interessino tanto le infrastrutture fisiche e non dell'impresa, quanto i propri lavoratori dai punti di vista dei loro modi di operare e del benessere.



In riferimento alle quattro dimensioni proposte, dalle interviste emerge inoltre come l'elemento determinante che fa la differenza a livello di progettazione del percorso di innovazione e della relativa implementazione resta la possibilità da parte dell'impresa di fare affidamento su conoscenze specializzate in materia, sia se in possesso di parte del personale interno, sia attraverso il ricorso a consulenti esterni. L'impressione è che in alcuni settori inerenti agli ambiti dei servizi alla persona (dalla cura all'educazione) e al mondo del "food" (che comprende la lavorazione dei prodotti alimentari fino alla loro distribuzione e vendita), ancora manchi una seria esplorazione del potenziale offerto da nuovi strumenti tecnologico-digitali. Esplorazione che può essere portata avanti anche attraverso una collaborazione tra più imprese che operano in settori affini o attraverso il coinvolgimento di istituti di ricerca.

La principale criticità rilevata rispetto a ciò, riguarda infatti una concezione di digitalizzazione intesa ancora troppo come semplice efficientamento e ottimizzazione dell'esistente e poco in termini di avvio di nuove produzioni o ripensamento radicale delle modalità di erogazione dei servizi già in

essere. Quello osservato appare un ecosistema di imprese che ancora faticano a definire un piano strategico articolato che presenti al suo interno il digitale come un volano di sviluppo, pur essendo molto presente in obiettivi secondari che testimoniano comunque un progressivo avvicinamento a questa realtà emergente. Qui è inoltre importante riproporre una precisazione già svolta in precedenza, ma comunque utile in relazione a quanto appena descritto, ovvero che il grado di innovatività di un'impresa sul fronte della digitalizzazione e il suo relativo aumento o meno di competitività, non si gioca su un piano puramente quantitativo. A fare la differenza non è tanto il numero di nuove tecnologie introdotte, quanto la costruzione di soluzioni personalizzate che rispondono nel modo più adeguato possibile alle specifiche esigenze e prospettive della singola impresa. Il digitale presenta un alto grado di flessibilità in termini di possibili declinazioni delle configurazioni strumentali e relativi utilizzi, e l'impresa è in riferimento a questa caratteristica che dovrà sviluppare il proprio carattere innovativo.

A tal proposito, particolarmente significativa è l'idea proposta dallo studioso Stuart Kauffman il quale ha introdotto il concetto di «adiacente possibile» come modo di pensare il processo di innovazione in qualità di: «esplorazione dello spazio reale e allargamento dello spazio del possibile».

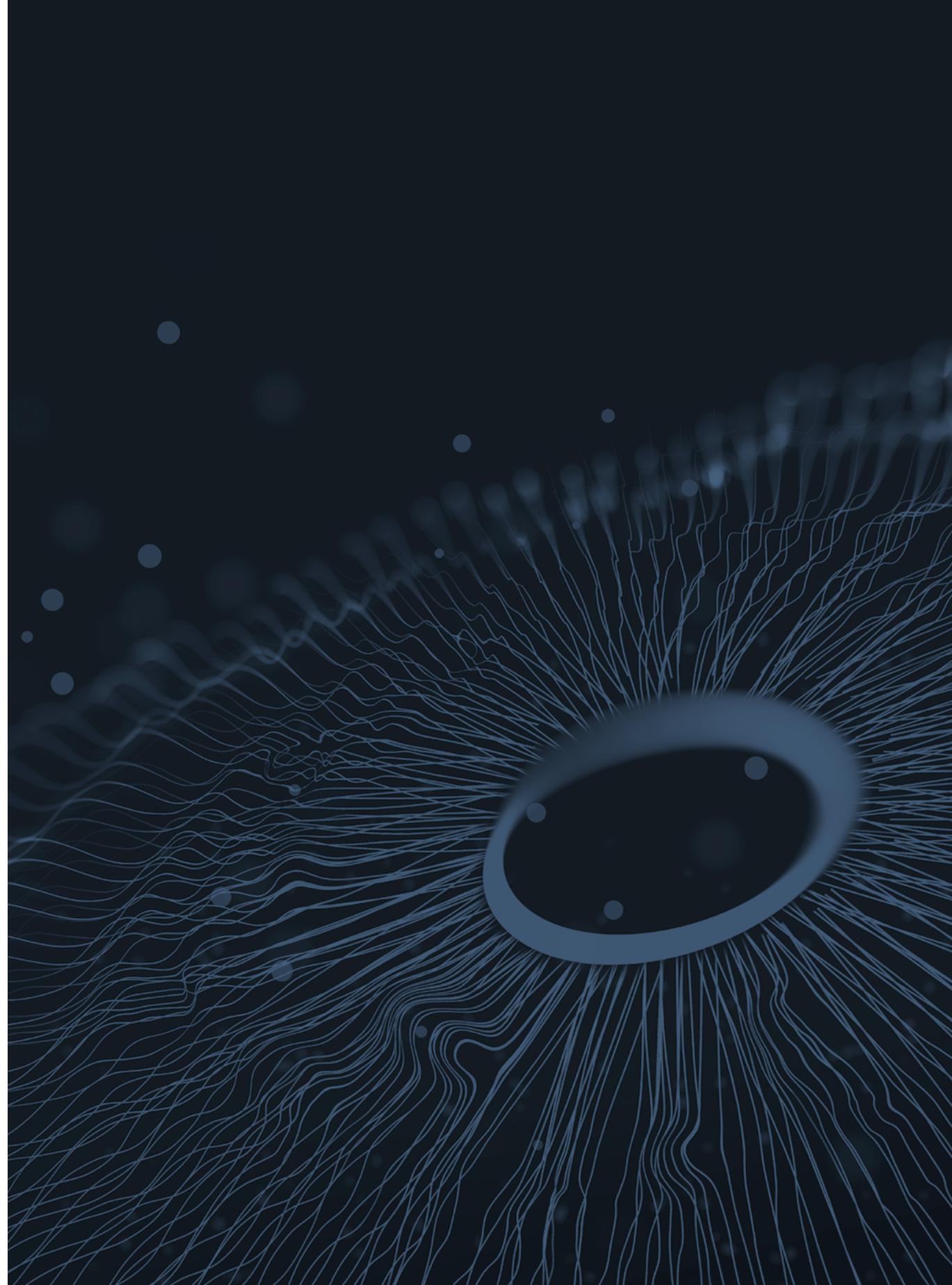
Riprendendo poi il secondo interrogativo proposto all'inizio del paragrafo, molta della competitività con riferimento alla digitalizzazione, si gioca proprio rispetto alla capacità di andare in cerca di sempre nuove soluzioni e risorse presenti attorno all'impresa e di cui essa si può nutrire attraverso le possibilità offerte dalla tecnologia. Ad un livello più particolaristico, il binomio competitività e digitalizzazione emerge inoltre con riferimento a quattro ulteriori temi:

1. La qualità del lavoro: sempre di più il benessere dei lavoratori, la sostenibilità psicologica delle mansioni e la necessità di coniugare tempi di vita con i tempi lavoro, diventeranno fattori che contribuiranno enormemente a definire il grado di attrattività di un'impresa. Qui il digitale sarà un elemento imprescindibile per la messa a punto di nuove forme di lavoro (il cosiddetto smart working segna solo l'inizio di questo cambiamento) in risposta ai bisogni dei lavoratori.

2. L'accessibilità a servizi o prodotti: basti pensare al ruolo rivestito dalle piattaforme digitali o dalle app in termini di veicolazione dell'offerta, ed è presumibile che in modo crescente l'interfacciarsi del consumatore con l'impresa passi attraverso i nuovi canali digitali.
3. L'aumento della capacità di valutazione e misurazione della qualità e impatto della propria attività produttiva, grazie all'utilizzo di nuovi strumenti e capacità di elaborazione dati.
4. La scalabilità e replicabilità di un determinato processo produttivo permettono una maggiore flessibilità all'impresa in relazione anche all'andamento dei mercati e all'apertura di nuove linee di business.

Tutti aspetti che sono emersi dalle interviste e che parallelamente portano a riflettere su quelli che sono i rischi intravisti dalle diverse figure incontrate. In primis vi è infatti la paura che, superato l'impatto iniziale causato dalla pandemia, si assista ad un calo degli investimenti in materia di digitalizzazione. In secondo luogo vi è la preoccupazione che una digitalizzazione dell'impresa concentrata su singoli settori o aree porti alla nascita di un'organizzazione a due velocità, dove vi è una parte di lavoratori che hanno intrapreso un percorso di maturazione digitale e altri che ancora seguono logiche tradizionali, nonostante il loro ricoprire ruoli nei quali il digitale potrebbe avere un peso importante. Ciò segnala dunque l'importanza da parte dell'impresa di riuscire a mantenere un equilibrio al proprio interno su questo fronte, così da evitare il rischio che un'estrema digitalizzazione di alcuni settori porti a criticità nella produzione in quanto rallentati da altri dove manca o non può essere implementato un corrispondente livello di innovazione digitale.

Dall'insieme delle evidenze raccolte, si può constatare che il legame tra digitalizzazione, innovazione e competizione richiede perciò la messa a punto di un'autentica ars combinatoria, rispetto alla quale la soluzione tecnologica non è il punto di inizio del cambiamento, quanto il risultato di un percorso che nasce dal riconoscimento di un governo della trasformazione digitale possibile solo coniugando cultura aziendale e una specifica strategia formalizzata.



# Conclusioni

La ricerca, in coerenza con la scelta iniziale di individuare come casi di studio imprese il cui core business non sia direttamente legato alla tecnologia, ha permesso di osservare la complessità e la pluralità dei processi di digitalizzazione in diverse realtà aziendali. L'impostazione volta a indagare la pluralità dei percorsi di digitalizzazione d'impresa si è rivelata proficua nel rivelare e scandagliare una realtà variegata, nella quale è difficile dare in-

dicazioni univoche. Questa complessità permette di evidenziare l'importanza per ogni realtà aziendale di elaborare una specifica strategia, sviluppata a partire dalla propria cultura aziendale, dai propri valori e obiettivi. Il concetto di digital maturity che, come è stato ricordato, è stato adottato anche dall'ISTAT nel Rapporto *"Digitalizzazione e tecnologia nelle imprese italiane"*, si è rivelato particolarmente utile come guida per l'analisi.

La crisi della pandemia ha certamente costituito un generale fattore di accelerazione dei processi di digitalizzazione, rappresentando una spinta a sperimentare rapidamente soluzioni innovative e a impostare strategie di digitalizzazione organiche. Contestualmente, l'analisi dei singoli casi mostra un quadro molteplice e sfaccettato, con diverse configurazioni e relazioni possibili tra crisi pandemica e processi di digitalizzazione. In generale comunque, molte delle imprese hanno avvertito il bisogno di formalizzare o approfondire la propria strategia di digitalizzazione.

La digitalizzazione rappresenta dunque una sfida con cui le imprese sono chiamate a confrontarsi, per quanto in modi, forme e gradi differenti. La forma stessa dell'impresa, come insieme di processi, flussi e relazioni interne ed esterne, è oggetto di una profonda ridefinizione. In questo quadro la dimensione culturale assume un ruolo centrale per riuscire a coniugare autonomia e cambiamento.

Altrettanto cruciale è il ripensamento della governance: il profondo cambiamento dei processi comunicativi può creare rilevanti rischi, ma anche opportunità per riorientare i processi decisionali coniugando efficacia e apertura. Anche riguardo alla partecipazione di lavoratori, soci e stakeholder ci troviamo di fronte a processi aperti a diversi esiti, spesso intrecciati tra loro, che possono andare dalla verticalizzazione a forme di maggiore partecipazione e coinvolgimento.

Pensare una strategia digitale significa anche riconoscere e definire i limiti della digitalizzazione, le aree dove essa non può arrivare o non si vuole che arrivi. Da un lato vi sono lavori e compiti che allo stato attuale restano limitatamente o per nulla digitalizzabili, come emerge anche in relazione al dualismo tra lavoro d'ufficio e lavoro operativo. Dall'altro lato sta alle scelte della singola impresa, in base alla propria cultura, valori e obiettivi, scegliere quanto e fino a che punto digitalizzare, anche in relazione ai rischi percepiti come insiti in questi processi.

Questi rischi appaiono in parte legati al timore di un venir meno della dimensione della presenza e della relazione fisica, percepita come portatrice

di un importante valore aggiunto. Rispetto ai cambiamenti del lavoro, delle modalità comunicative, dei processi decisionali e di leadership, molto rilevante è il nodo del controllo e della fiducia. Se da un lato emergono timori incrociati da parte di dirigenti e lavoratori, dall'altro si intravedono nuove proficue potenzialità di responsabilizzazione, collaborazione e organizzazione più efficace. Centrale poi è l'elemento della comunicazione: se le tecnologie digitali possono facilitarla, il rapporto diretto e la relazione umana sembrano necessarie per favorire i processi creativi, le decisioni strategiche e la cura.

L'approccio ottimale sembra allora non quello di scegliere tra virtuale e reale, ma di combinare le potenzialità di entrambi in una dimensione "ibrida", nella quale il digitale, impiegato in maniera mirata, diventa lo strumento per aumentare – e non sostituire – le possibilità offerte dalla relazione e dalle attività in presenza. Si tratta di considerazioni che vengono in primo piano anche affrontando il tema dello smart working, ampiamente affrontato in nei casi indagati e in relazione al quale sono emerse, accanto a elementi positivi, anche criticità relative appunto alla relazionalità, al rapporto tra tempo di vita e tempo di lavoro e alla valutazione, nonché alla presenza di spazi appropriati.

Un importante fattore di rischio potenziale è legato al digital divide e allo iato di competenze che in parte ricalca differenze generazionali. Viene allora in primo piano la necessità di mettere a punto meccanismi di formazione adeguati e pensati sulla base delle necessità delle singole realtà aziendali. In generale i due principali fattori che contribuiscono maggiormente a determinare il grado di innovazione dell'impresa rispetto al digitale, e il relativo grado di competitività sul versante della creazione del valore, sono: da un lato la conoscenza in materia di strumenti digitali e nuove tecnologie, dall'altro una costante attitudine a sperimentare nuove soluzioni o attività che mettono al centro il digitale.

Particolarmente rilevante, anche se declinato in forme diverse, appare il nesso tra digitalizzazione e sostenibilità, un principio a cui tutte le aziende coinvolte attribuiscono grande importanza.

Sulla base di quanto emerso durante questa ricerca, si propongono alcuni suggerimenti strategici e di policy:

1. Si raccomanda alle aziende di impostare o approfondire un percorso, che si avvalga tanto di momenti di elaborazione interna quanto di eventuali momenti di formazione e consulenza esterni, volto a elaborare una completa strategia di digitalizzazione, a partire da un approfondimento dell'identità, della cultura e dei valori dell'impresa, che evidenzii gli effettivi bisogni, i confini della digitalizzazione che si intende perseguire e gli strumenti idonei a realizzarla. Si raccomanda inoltre di sviluppare la strategia digitale in stretta connessione con quella mirata a perseguire gli obiettivi di sostenibilità.
2. Dedicare sufficienti risorse – in termini di personale e mezzi – ai team di IT, che talvolta faticano a gestire un numero di mansioni e progetti superiori a quanto accadesse prima della crisi Covid-19 e che possono ritrovarsi sottodimensionati. Valutare innovazioni organizzative che trasformino gli uffici e i servizi dedicati alla digitalizzazione da funzioni settoriali a divisioni con una missione trasversale.
3. Condividere e diffondere la strategia digitale dell'impresa non solo nell'ambito del management ma anche all'interno (dipendenti, soci) e all'esterno (partner, stakeholder, utenti) dell'impresa.
4. Sperimentare, per quanto riguarda lo smart working e la riorganizzazione dei luoghi di lavoro, soluzioni ibride, con diverse proporzioni ed equilibri possibili tra presenza e uso degli strumenti digitali, in modo da individuare le soluzioni più adeguate per le specifiche esigenze aziendali. Fornire ai lavoratori che ne sono sprovvisti i supporti hardware e software necessari (laddove possibile) e dall'altro offrire training di alfabetizzazione digitale che abbiano scopo più ampio rispetto al semplice innalzamento dell'efficienza, mirando a promuovere una migliore socialità aziendale e un senso di comunità, volto anche a favorire processi creativi.
5. Allestire inoltre contesti per "l'allenamento alla digitalizzazione", ovvero attività e progettualità, anche su piccola scala e relative a precise aree organizzative, che stimolino però sia il ripensamento delle modalità di lavoro abituali, sia l'esplorazione di ulteriori possibilità in risposta ai bisogni sempre nuovi di clienti e utenti.
6. Tanto all'interno dell'impresa, quanto a livello aggregato (ecosistema, territorio, Sistema Paese) azioni volte all'innalzamento generalizzato del livello di digitalizzazione possono verosimilmente portare benefici almeno altrettanto significativi della creazione di isolati poli o settori di eccellenza.



FONDAZIONE  
**Unipolis**

 **PANDORA  
RIVISTA**

Fondazione Unipolis - La Fondazione d'impresa del Gruppo Unipol e del Gruppo UnipolSai.  
Unipolis supporta idee e progetti innovativi per la crescita culturale, sociale e civica  
delle persone e delle comunità.

[fondazioneunipolis.org](http://fondazioneunipolis.org)

Pandora Rivista - think tank, rivista e centro culturale - è un progetto promosso da una rete di  
giovani ricercatori, redattori e professionisti, finalizzato a creare uno spazio interdisciplinare,  
crossmediale e intergenerazionale di approfondimento sulle trasformazioni del presente

[pandorarivista.it](http://pandorarivista.it)

