



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI  
CORSO DI LAUREA ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE

IL RUOLO DELLE TECNOLOGIE DIGITALI NELLA TRANSIZIONE  
VERSO LUOGHI DI LAVORO NEUROINCLUSIVI

Relatrice:

Prof. ssa Beatrice Re

Tesi di laurea di

Coluccia Loris

Mat. 542164

Anno Accademico 2024/25

## Abstract

La trasformazione digitale rappresenta una delle principali leve di cambiamento per le imprese e le istituzioni del mondo contemporaneo; essa implica un processo di integrazione delle tecnologie digitali nei vari aspetti delle organizzazioni, modificando radicalmente il modo in cui le stesse operano e promuovendo nuove opportunità per ottimizzare i processi e migliorare la produttività complessiva.

In tale scenario le infrastrutture digitali assumono un ruolo strategico, configurandosi come importanti strumenti non solo di efficienza produttiva, ma anche di inclusione sociale e lavorativa.

Il presente progetto di ricerca si colloca proprio nell'orizzonte del più ampio fenomeno, ancora poco esplorato ma molto rilevante, dell'adozione tecnologica nelle organizzazioni, centrando il focus sul ruolo trasformativo che le tecnologie digitali - e in particolare quelle basate su AI - possono assumere nella costruzione di contesti di lavoro più equi, flessibili, accessibili, partecipativi e inclusivi, soprattutto a supporto delle persone neurodivergenti.

Il termine neurodivergente, coniato dall'attivista americana Kassiane Asasumasu in contrapposizione con la tradizionale dicotomia tra normale e patologico, fa riferimento alle persone il cui funzionamento neurologico diverge, appunto, dalla norma in senso statistico e include condizioni classificate sia nell'ICD-11 che nel DSM-5 come disturbi del neurosviluppo, quali i disturbi dello spettro autistico (ASD), il disturbo da *deficit* di attenzione e iperattività (ADHD), i disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), la sindrome di Tourette e il disturbo della coordinazione motoria (disprassia), fino alla plusdotazione.

Negli ultimi anni molte aziende hanno progressivamente riconosciuto il valore aggiunto derivante dalle dinamiche virtuose di inclusione delle persone neurodivergenti nei propri team di lavoro. Queste persone si distinguono per competenze cognitive uniche e le prospettive di pensiero differenti, capaci di

generare innovazione, creatività e migliorare la capacità di problem solving collettiva.

Oltre che da motivazioni di natura etica e sociale, il processo di inserimento lavorativo delle persone neurodivergenti è sostenuto anche da un quadro normativo specifico. In Italia è la Legge n.68 del 12 marzo 1999, rubricata “Norme per il diritto al lavoro dei disabili”, a promuovere politiche di inclusione e pari opportunità, imponendo alle aziende con più di 15 dipendenti di riservare una quota di assunzioni a lavoratori in condizioni di svantaggio.

All’interno di tale cornice, le risorse tecnologiche basate su intelligenza artificiale trovano oggi utili applicazioni nell’inclusione lavorativa di tali soggetti, contribuendo, attraverso soluzioni di personalizzazione cognitiva, assistenti virtuali, piattaforme di gestione adattiva del carico di lavoro e sistemi di comunicazione aumentativa, ad adattare l’ambiente di lavoro alle esigenze dei singoli e favorendo una migliore esperienza lavorativa.

Nonostante la crescente attenzione della letteratura scientifica e manageriale verso il tema della neurodiversità nei contesti organizzativi, permangono significative lacune sul piano empirico. In particolare, gli studi esistenti si concentrano prevalentemente su modelli normativi, *best practices* aziendali e resoconti istituzionali, lasciando in secondo piano l’analisi dell’esperienza vissuta dalle persone neurodivergenti nei contesti lavorativi.

Inoltre, il ruolo delle tecnologie digitali come strumenti di inclusione è spesso descritto in termini potenziali e prescrittivi, senza un’adeguata esplorazione delle modalità concrete di utilizzo, delle percezioni soggettive di efficacia e delle condizioni organizzative che ne influenzano l’impatto.

In questo quadro, risultano ancora limitati gli studi qualitativi che mettano a confronto le prospettive dei lavoratori neurodivergenti e dei responsabili delle politiche di *Diversity & Inclusion*, al fine di indagare eventuali disallineamenti, convergenze o criticità nella costruzione di ambienti di lavoro realmente neuroinclusivi.

L'obiettivo generale del presente lavoro di tesi è quello di indagare come il valore dei soggetti neurodivergenti possa essere riconosciuto e reso tangibile all'interno delle organizzazioni, anche attraverso l'utilizzo consapevole di tecnologie digitali.

Tale obiettivo si fonda sul paradigma della value co-creation, secondo cui il valore organizzativo emerge dall'interazione tra persone, strumenti e contesto.

Attraverso un ciclo di interviste qualitative rivolte ad un dipendente neurodivergente, lo studio mira a comprendere quali siano le soluzioni tecnologiche adottate per sostenere la quotidianità lavorativa, nonché a individuare i coping mechanisms e le strategie di adattamento che vengono messe in atto per affrontare le difficoltà connesse al contesto professionale.

In una fase successiva, le interviste condotte ai dipendenti di un'azienda oggetto della presente ricerca avranno lo scopo di analizzare la prospettiva organizzativa sul tema, approfondendo la conoscenza delle strategie implementate dalle imprese in materia di *visibility*, *inclusion* e *accessibility*. Il confronto tra le due prospettive consente di esplorare la possibilità di integrazione tra soluzioni tecnologiche, strategie individuali e pratiche organizzative.

La ricerca si basa su un approccio qualitativo ed esplorativo, articolato in due fasi principali.

L'analisi dei dati sarà condotta seguendo un approccio abducente, che permette di alternare costantemente osservazioni empiriche e concettualizzazioni teoriche per costruire nuove interpretazioni del fenomeno. L'intero processo di ricerca è sviluppato con un approccio di tipo abducente, finalizzato all'emersione di categorie concettuali e pattern ricorrenti utili a descrivere le pratiche di inclusione tecnologica e il valore percepito dai diversi attori organizzativi.

I risultati attesi intendono offrire un contributo teorico al dibattito sull'adozione della tecnologia come leva di inclusione organizzativa, nonché suggerire implicazioni pratiche per le aziende interessate a valorizzare il potenziale dei lavoratori neurodivergenti attraverso strumenti digitali e politiche di D&I più consapevoli e integrate.

## INDICE

<b>INTRODUZIONE</b> .....	pag. 5
 <b>Capitolo 1 BACKGROUND TEORICO</b>	
1.1 Tre pilastri teorici fondamentali .....	pag. 8
1.2 Contesto di riferimento e paradigma della trasformazione digitale .....	pag. 12
1.3 L'inclusione lavorativa come diritto: uno sguardo d'insieme al quadro giuridico .....	pag. 23
1.3.1 L'evoluzione del quadro normativo internazionale in materia di inclusione lavorativa delle persone con disabilità .....	pag. 25
1.3.2 La normativa italiana sull'inclusione lavorativa: dal collocamento obbligatorio al modello inclusivo .....	pag. 27
1.4 L'inclusione lavorativa dei soggetti neurodivergenti e, nello specifico dei soggetti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento: da obbligo di legge a risorsa da valorizzare .....	pag. 37
1.5 Tre casi studio di successo nella valorizzazione della neurodiversità in contesti aziendali .....	pag. 50
1.6 Sostenere le persone neurodivergenti tra ostacoli, accomodamenti e strategie inclusive sul posto di lavoro .....	pag. 52
1.7 Soluzioni tecnologiche digitali a supporto dei neurodivergenti e, in particolare di persone con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, all'interno dei contesti lavorativi .....	pag. 55
1.7.1 Tecnologie a supporto della lettura .....	pag. 64
1.7.2 Tecnologie a supporto della scrittura .....	pag. 71
1.7.3 Tecnologie a supporto del calcolo .....	pag. 75
 <b>Capitolo 2 METODOLOGIA DELLA RICERCA</b>	
2.1 Spiegazione della metodologia .....	pag. 77

2.2 Caso studio: Orienta .....	pag. 79
2.3 Raccolta dei dati: dati primari e dati secondari .....	pag. 82
2.4 Analisi dei dati .....	pag. 88
2.5 Risultati dell'analisi .....	pag. 91
2.5.1 Tipologie di tecnologie - lato azienda .....	pag. 92
2.5.2 Meccanismi - lato azienda .....	pag. 98
2.5.3 Outcomes - lato azienda .....	pag. 101
2.5.4 Tipologie di tecnologie - lato persona con DSA .....	pag. 105
2.5.5 Meccanismi - lato persona con DSA .....	pag. 108
2.5.6 Outcomes - lato persona con DSA .....	pag. 113

### Capitolo 3 **CONCLUSIONI DELLA RICERCA**

3.1 Osservazioni conclusive dello studio .....	pag. 120
3.2 Implicazioni teoriche e pratiche dello studio .....	pag. 125
3.3 Limiti dello studio e prospettive future di ricerca .....	pag. 129

### Riferimenti bibliografici

Bibliografia .....	pag. 136
Sitografia .....	pag. 139

## Introduzione

Le persone con modalità di funzionamento cognitivo, sensoriale o neurologico ricomprese nella neuroatipicità, ossia una modalità di funzionamento neurocognitivo che si discosta dai modelli considerati tipici o maggioritari all'interno di un determinato contesto sociale e culturale - come il disturbo dello spettro autistico, i Disturbi Specifici dell'Apprendimento o l'ADHD - continuano a incontrare ancora oggi ostacoli radicati nella struttura stessa dei contesti lavorativi. Ciò avviene malgrado la sempre maggiore legittimazione riconosciuta in ambito educativo, clinico e legislativo. Infatti, sebbene la sensibilità collettiva verso queste forme di diversità stia aumentando, la gran parte delle organizzazioni resta modellata su presupposti neuronormativi: vale a dire sull'idea implicita che il modo di pensare, di percepire e di lavorare delle persone neurotipiche rappresenti lo standard da perseguire. Questa impostazione porta a configurare ambienti, procedure e aspettative che spesso non riconoscono adeguatamente le esigenze delle persone neurodivergenti, rendendole poco visibili o persino marginalizzate.

Le iniziative aziendali volte a promuovere l'inclusione, quando presenti, tendono a essere limitate e calate dall'alto: si traducono per lo più in protocolli di comunicazione della diagnosi o in attività di sensibilizzazione superficiale rivolte ai dipendenti. Poiché tali interventi mirano più alla conformità normativa che ad un cambiamento sostanziale, non incidono sulla matrice organizzativa, la quale continua a riprodurre la neuronormatività.

In letteratura, è largamente riconosciuta l'insufficienza delle strategie tradizionali di inclusione, cioè di tutte le pratiche, politiche e dinamiche relazionali che consentono ai lavoratori di esprimere pienamente il proprio potenziale, garantendo pari accesso alle risorse, riconoscimento delle differenze e condizioni di lavoro eque e accessibili. Eppure raramente in ambito lavorativo si riscontrano metodologie partecipative e orientate al processo che permettano di ripensare le

organizzazioni a partire dalle competenze e dai bisogni delle persone neurodivergenti.

A partire da questa lacuna teorica e operativa, la presente tesi si propone di indagare in che modo le organizzazioni possono superare un approccio passivo alla neuroinclusione e avviare un processo di trasformazione autentico e sistemico. In questa prospettiva, la neuroinclusione non viene intesa come un insieme di adattamenti individuali o come mero esempio di obblighi normativi, bensì come un processo organizzativo dinamico, fondato sul ripensamento strutturale di pratiche, ruoli e culture.

Alla luce di tali premesse, la ricerca si interroga su “*quali tipi di tecnologie digitali vengono adottate dalle aziende e come vengono implementate e utilizzate per transitare da ambienti di lavoro neuronormativi a ambienti neuroinclusivi?*”.

In questa prospettiva, il lavoro assume come riferimento una prospettiva processuale ispirata al *process model of diversity management* (Jonsen & Özbilgin, 2013) e articolata lungo le tre dimensioni analitiche principali:

- Le condizioni di contesto organizzativo e istituzionale
- I processi di co-design e le pratiche partecipative attivate
- Gli output organizzativi in termini di pratiche, percezione di inclusione e valore generato

Il modello è radicato nella teoria dei sistemi sociotecnici e suggerisce una prospettiva di intervento partecipativa, alternando alle osservazioni empiriche le intuizioni teoriche e le considerazioni pratiche.

L'intento della tesi è di elaborare un quadro concettuale in grado di intersecare gli orientamenti etici del pragmatismo critico con gli strumenti di trasformazione strutturale offerti dalla teoria sociotecnica e, allo stesso tempo di individuare nel *co-design* un metodo di lavoro per le HR che attribuisca un ruolo attivo e paritario alle persone neurodivergenti nella progettazione di sistemi inclusivi.

## Capitolo 1 – Cenni teorici

### *1.1 Tre pilastri teorici fondamentali*

L'intero lavoro si sviluppa attorno a tre pilastri teorici – il pragmatismo critico, la teoria dei sistemi sociotecnici (STS) e il co-design – che fungono da cornice filosofica ed etica per interpretare i meccanismi di esclusione e per delineare percorsi di cambiamento organizzativo in direzione della neuroinclusione guidata dalle risorse umane.

Il primo dei tre riferimenti è il pragmatismo critico, orientamento emancipatorio che fornisce strumenti concettuali per comprendere i problemi sociali, formulare politiche e tradurre le teorie in pratiche trasformative (Kadlec, 2007). Una caratteristica centrale di questo approccio è il fallibilismo, divenuto un punto cardine nel dibattito novecentesco grazie al contributo di Popper, secondo il quale ogni teoria rimane sempre aperta a confutazioni e revisioni man mano che emergono nuove evidenze (Popper, 2005).

Nella prospettiva del pragmatismo critico, la scienza è un processo dinamico e collettivo di miglioramento continuo, in cui i modelli interpretativi vengono costantemente aggiornati. La visione strumentalista di Dewey, particolarmente affine alle scienze che studiano fenomeni complessi, concepisce infatti le teorie come strumenti provvisori, utili nella misura in cui consentono di intervenire sui problemi reali, più che come rappresentazioni definitive della realtà. Questo modo di intendere la conoscenza si presta bene alle discipline che analizzano sistemi instabili e mutevoli, come l'economia o le scienze sociali, poiché permette di convivere con l'incertezza e di adattarsi in modo flessibile ai cambiamenti (Dewey, 2018).

Nel presente elaborato il pragmatismo critico viene assunto come quadro teorico per esaminare le condizioni, le forme di intervento e gli esiti dei processi di

co-design orientati alla neuroinclusione e coordinati dalle risorse umane. La natura emancipatoria – radicata nella lotta alle disuguaglianze strutturali, al mancato riconoscimento e ai dispositivi di oppressione – consente di affrontare i problemi organizzativi non come questioni meramente tecniche, ma come fenomeni intrinsecamente politici e sociali. L’approccio mette al centro la risoluzione partecipativa dei problemi e la co-costruzione di assetti istituzionali che riflettano le esigenze dei gruppi storicamente marginalizzati.

I pragmatisti critici riconoscono che l’emancipazione è un processo necessario affinché gli individui possano rivendicare riconoscimento e resistere a strutture discriminatorie o oppressive. Secondo Honneth, essa rappresenta un mezzo per contrastare la fragilità delle istituzioni e l’ingiustizia sociale, rendendo possibile lo sviluppo dell’autostima e dell’autonomia personale (Honneth, 1996). In quest’ottica, il riconoscimento della neurodiversità nelle organizzazioni di tipo neuronormativo è una condizione imprescindibile per consentire alle persone neurodivergenti di condurre una vita autodeterminata. Il riconoscimento, per il pragmatismo critico, costituisce infatti il meccanismo attraverso cui “i diritti vengono conquistati e istituzionalizzati” (Midtgarden, 2019).

L’emancipazione implica, quindi, la capacità di liberarsi da condizioni sociali, ideologiche e culturali che limitano la piena espressione del potenziale umano e impongono vincoli ingiustificati allo sviluppo della coscienza e dell’azione.

In questo senso il pragmatismo critico fornisce una lente utile per immaginare processi organizzativi che facilitino la costruzione di contesti di lavoro neuroinclusivi.

Le tecnologie digitali emergenti, quando introdotte nei contesti lavorativi, generano inevitabilmente incertezze e rischi; il pragmatismo critico sollecita a monitorarne costantemente gli effetti inattesi e a contrastare visioni tecnodeterministiche che attribuiscono alla tecnologia un potere trasformativo automatico e neutrale (Rorty, 2008).

In questo quadro, l’emancipazione rappresenta una forza liberatrice rispetto alla mancanza di riconoscimento, consentendo alle persone neurodivergenti di trovare

spazio per l'autorealizzazione e sentirsi legittimate e valorizzate nel proprio ambiente lavorativo. La transizione da strutture neuronormative a organizzazioni autenticamente neuroinclusive richiede, dunque, un riconoscimento progressivo e multilivello, sia sociale sia istituzionale.

In secondo cardine del presente lavoro è il co-design, qui interpretato come una metodologia pienamente coerente con il pragmatismo critico, poiché promuove la partecipazione diretta degli utenti nelle scelte concettuali, progettuali e operative (Sanders & Stappers, 2008). Tale approccio deriva dall'evoluzione del design partecipativo e delle pratiche *human centered*, dove le persone coinvolte diventano portatrici del sapere necessario alla costruzione di sistemi inclusivi. Storicamente, il co-design affonda le sue radici nei movimenti nordici degli anni '70 del secolo scorso, che vedevano i lavoratori e i progettisti collaborare all'introduzione di nuove tecnologie con l'obiettivo di contrastare esclusione, disuguaglianze e forme di progettazione pensate solo per una ristretta minoranza (Hewett & Shantz, 2021).

Nelle società contemporanee, caratterizzate da complessità crescente e problemi "wicked", ossia sfide non strutturate e multidimensionali che richiedono cooperazione e negoziazione (Rittel & Webber, 1973), il co-design rappresenta una risposta metodologica efficace perché favorisce il confronto tra attori con esperienze differenti e permette di costruire soluzioni negoziate e dinamiche. Tra i suoi principi centrali troviamo la partecipazione attiva degli utenti come veri partner del processo progettuale e non semplici informatori, la democratizzazione dei processi decisionali e la prototipazione condivisa come mezzo per esplorare scenari, idee e possibili soluzioni (Bjögvinsson, Ehn & Hillgren, 2012).

Oggi il co-design è ampiamente utilizzato in vari contesti complessi, come la sanità o l'educazione, nonché nei processi di innovazione sociale proprio perché permette di far emergere visioni condivise, ridurre il rischio di interventi *top-down* e affrontare l'incertezza con maggiore robustezza (Bate & Robert, 2023). Considerando gli utenti come co-progettisti, il co-design favorisce percorsi di *empowerment* e aumenta la capacità delle organizzazioni di

intervenire su sistemi e servizi che hanno un impatto diretto sulle persone coinvolte. Tuttavia, la partecipazione richiede attenzione alle dinamiche di potere, ai processi di inclusione e alla trasparenza dei ruoli, poiché influisce sul modo in cui vengono prese le decisioni e definite le priorità (Manzini, 2015).

Il terzo riferimento teorico è rappresentato dalla teoria dei sistemi sociotecnici (STS), la quale sostiene la necessità di progettare in modo integrato le dimensioni tecniche e sociali delle organizzazioni al fine di garantire efficienza e benessere. Elaborata dal *Tavistock Institute*, la STS ha introdotto una visione innovativa del lavoro, mettendo in luce l'interazione reciproca tra infrastrutture tecnologiche, processi organizzativi e condizioni umane (Emery & Trist, 1960).

Nata come critica ai modelli tayloristici classici, che trascuravano la componente umana del lavoro (Trist & Bamforth, 2000), la prospettiva sociotecnica ha acquistato una rinnovata attualità con l'introduzione delle tecnologie digitali, che richiedono adattamenti continui tra persone, strumenti e procedure. Essa ha anticipato molti dei principi oggi divenuti centrali nel design partecipativo e nella progettazione inclusiva (Cherns, 1976).

Alla luce di tali presupposti, tre i principi fondanti della STS risultano particolarmente funzionali nel sostenere l'inclusione delle persone neurodivergenti, attraverso la predisposizione di ambienti flessibili e adattabili (Doyle & McDowall, 2023). I suddetti principi sono:

- *joint optimization*, che richiede di considerare simultaneamente elementi umani e tecnologici;
- equifinalità, che riconosce la possibilità di raggiungere gli stessi obiettivi attraverso percorsi differenti e adattabili;
- autonomia dei gruppi di lavoro, che valorizza la possibilità per i team di organizzarsi secondo le competenze e le esigenze dei membri

Tali principi offrono un quadro organizzativo ideale per integrare le differenti modalità cognitive delle persone neurodivergenti, poiché consentono di intervenire su fattori tecnologici (come strumenti digitali accessibili), sociali

(come pratiche di leadership e collaborazione) e organizzativi (come la distribuzione del lavoro).

Gli ambienti possono essere riprogettati per minimizzare sovraccarichi sensoriali, favorire la concentrazione e permettere configurazioni flessibili. Allo stesso modo, *software* personalizzabili, strumenti di automazione e tecnologie di supporto possono contribuire a ridurre il carico cognitivo (Johnson, Robertson & Cooper, 2017). Inoltre, i team semi-autonomi consentono alle persone neurodivergenti di assumere ruoli più coerenti con i loro punti di forza (Mpofu et al., 2021).

Le imprese che adottano approcci sociotecnici riscontrano miglioramenti nei processi, un aumento dell'innovazione e un maggior coinvolgimento dei lavoratori. In questo senso, la STS consente di superare il paradigma dell'accomodamento individuale e di concepire la neurodiversità come una risorsa strategica.

La STS permette, inoltre, di interpretare il co-design guidato dall'HR come un intervento strutturale capace di trasformare, in chiave sistemica, processi, relazioni e infrastrutture tecnologiche.

Combinando pragmatismo critico e STS, la neuroinclusione non appare più come un insieme di aggiustamenti marginali, ma come un processo di riprogettazione integrale delle organizzazioni. Grazie a questa prospettiva, diventa possibile co-creare ambienti di lavoro che valorizzino una pluralità di modi di pensare e di essere, intervenendo simultaneamente sulle dimensioni tecniche, sociali e istituzionali che oggi producono svantaggio per le persone neurodivergenti.

## *1.2 Contesto di riferimento e paradigma della trasformazione digitale*

Negli ultimi decenni la trasformazione digitale ed il *change management* hanno rappresentato i due principali *driver* di cambiamento per promuovere l'inclusione

lavorativa nelle organizzazioni, soprattutto in contesti organizzativi sempre più eterogenei e dinamici.

Per comprendere il ruolo della diffusione tecnologica nel processo di inclusione lavorativa delle persone neurodivergenti è utile analizzare gli effetti della trasformazione digitale e l'impatto dell'adozione della tecnologia sulle organizzazioni, anche in termini di miglioramento del vantaggio competitivo.

Con l'avvento di tecnologie avanzate – tra cui l'intelligenza artificiale, il *cloud computing*, l'*Internet of Things* (IoT) e la robotica – si è innescato un cambiamento sistemico nelle organizzazioni, ancora oggi in atto, il quale non consiste soltanto nell'adozione di nuovi strumenti, ma implica una revisione complessiva dei paradigmi organizzativi e culturali.

L'espressione "*change management*", infatti, indica l'insieme delle attività strutturate per la gestione del cambiamento in azienda, ovvero la risposta concreta e operativa alle esigenze evolutive di qualsiasi organizzazione, soprattutto a seguito della sempre più massiccia *digital transformation*, cioè della digitalizzazione dei processi.

Si definisce *change management* "*quell'approccio strutturato al cambiamento negli individui, nei gruppi, nelle organizzazioni e nelle società che rende possibile la transizione da un assetto corrente ad un futuro assetto desiderato*".

Il processo di *change management* si interseca profondamente con la *digital transformation*. Secondo una ricerca di McKinsey, il 70% dei progetti di *digital transformation* fallisce se non è accompagnato da un'adeguata gestione del cambiamento, che metta al centro le persone e non solo i processi (Lambardi, 2025). Senza coinvolgere le persone, infatti, l'introduzione di nuove tecnologie rischia di non conseguire gli obiettivi sperati. E può accadere che le tecnologie vengano "subite" anziché accolte come agenti di trasformazione digitale. Includere le nuove tecnologie senza trasformare le abitudini e i processi risulta del tutto inefficace e, allo stesso modo, ridisegnare le procedure per ridurre i costi o accogliere le nuove necessità di tutti i collaboratori non è vantaggioso senza una seria riprogettazione delle risorse.

In letteratura non esiste una definizione universale di trasformazione digitale. Nel suo studio sul framework “M.O.S.A.I.C.” Zavattaro Ardizzi la riconosce come “*un processo che richiede una strategia integrata di adozione e gestione del cambiamento*” (Zavattaro Ardizzi, 2023).

In base alla prospettiva di Chaniias, Myers e Hess, invece, la *digital transformation* può essere come “*un processo complesso e multidimensionale che coinvolge non solo strumenti tecnologici, ma anche strutture decisionali, competenze e comportamenti organizzativi. Essa richiede, dunque, un allineamento tra tecnologia, cultura e leadership, in un’ottica sistemica*” (Chaniias, Myers & Hess, 2019).

Infine, per IBM, una delle aziende tech più importanti al mondo, per trasformazione digitale si intende “*un’iniziativa di strategia aziendale che incorpora la tecnologia digitale in tutte le aree di un’organizzazione, che consente di valutare e modernizzare i processi, i prodotti, le operazioni e gli stack tecnologici di un’organizzazione e permette un’innovazione continua, rapida e orientata al cliente*”.

Tutte e tre le definizioni sopra citate si focalizzano sui principali attori che contribuiscono a questo cambiamento:

- le tecnologie, come strumenti promotori di innovazione
- il *mindset*, aspetto che necessita di una profonda trasformazione
- le persone, elementi centrali nel processo

È di fondamentale importanza, infatti, comprendere che la *digital transformation* non si limita solo all’implementazione di nuove tecnologie e alla digitalizzazione dei processi, in quanto gli investimenti nelle tecnologie rappresentano soltanto una parte del processo che aiuta le aziende a modificare il loro modello di business per rispondere meglio alle mutate esigenze dell’ambiente esterno e ciò implica una radicale revisione del modo in cui le imprese operano e si rapportano con esso, un cambiamento di *management* appunto, che generi nuove forme di interazione e collaborazione (Panico, 2020).

Nello specifico le tecnologie digitali abilitano:

- decisioni *data-driven*, basate sull'analisi predittiva e sull'intelligenza artificiale
- automazione intelligente di compiti ripetitivi, liberando risorse per attività creative
- collaborazione remota e asincrona, grazie a piattaforme *cloud* e strumenti digitali
- personalizzazione dell'esperienza lavorativa, con ambienti adattivi e inclusivi

È interessante esplorare come l'adozione di nuove tecnologie digitali e la gestione del cambiamento contribuisca alla creazione di organizzazioni più agili, capaci di rispondere rapidamente alle mutazioni del mercato e soprattutto alle esigenze dei lavoratori.

La trasformazione digitale si configura come un percorso evolutivo che tocca tutti i livelli aziendali e non soltanto la linea operativa, ridefinendo il modo in cui tutta l'impresa crea valore, comunica con i clienti e gestisce le proprie risorse.

Diversi sono gli Autori che hanno proposto dei modelli teorici finalizzati a indagare le motivazioni e le dimensioni della trasformazione digitale che investe un'organizzazione.

Nel complesso, la letteratura identifica quattro dimensioni principali della *digital transformation*:

- tecnologica, relativa all'adozione di strumenti digitali quali AI, automazione e *cloud computing*;
- processuale, riguardante la digitalizzazione e la semplificazione dei flussi di lavoro;
- culturale e competenziale, la quale implica lo sviluppo di un *digital mindset* diffuso;
- strategica, connessa alla ridefinizione dei modelli di business e delle modalità di creazione del valore

Tali dimensioni sono intimamente interconnesse, in quanto una tecnologia senza cultura né *leadership* adeguata non produce un cambiamento reale (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou & Venkatraman, 2013).

Diverse sono le motivazioni che spingono le imprese verso la trasformazione digitale, identificata in letteratura quale fattore abilitante per la resilienza organizzativa alla pressione competitiva e impattante sulla capacità di un'azienda di adattarsi ai contesti di incertezza, all'evoluzione delle aspettative dei clienti e alla globalizzazione dei mercati, oltre che di rispondere alla necessità di innovazione continua. Dal punto di vista dei benefici, essa favorisce l'efficienza operativa, la riduzione dei costi, la rapidità decisionale e l'aumento della produttività. Tuttavia, tali vantaggi non sono automatici, poiché richiedono un'integrazione coerente tra strategia e tecnologia (Hess, Matt, Benlian & Wiesböck, 2016).

Una cultura organizzativa volta all'innovazione oltre che una *leadership* visionaria e una buona capacità di gestione del cambiamento rappresentano una leva fondamentale per la riuscita del processo. Al contrario, la resistenza al cambiamento, la mancanza di competenze digitali, i silos organizzativi e le infrastrutture tecnologiche obsolete costituiscono dei fattori ostacolanti. Senza un'adeguata visione strategica, le iniziative digitali rischiano di rimanere frammentarie e inefficaci (Susanti, Fitriani & Rahman, 2023).

Al fine di comprendere in maniera più approfondita il contesto di riferimento, può risultare utile analizzare alcuni dati statistici, come quelli emersi dall'indagine Excelsior 2024, che mettono a confronto il livello di trasformazione digitale in Italia con la media degli altri Paesi europei, sia con riferimento ai servizi pubblici che alle imprese del settore privato.

In generale bisogna sottolineare che la media italiana è più bassa di quella comunitaria, a causa della resistenza da parte delle imprese italiane ad integrare le nuove tecnologie digitali nell'ambito dei processi aziendali, poiché ancora principalmente orientate ad adottare le tecnologie tradizionali.

Quasi il 61% delle PMI italiane presenta un livello base di intensità digitale. Infatti, nella graduatoria dei Paesi dell'UE, l'Italia si colloca al decimo posto, sostanzialmente in linea con il dato della Germania e della Spagna, ma dietro a Paesi con minore vocazione manifatturiera come Finlandia, Svezia e Paesi Bassi. Nel complesso, dai dati rilevati emerge che il grado di digitalizzazione delle imprese italiane è ancora distante dai target comunitari, soprattutto in riferimento all'adozione delle tecnologie digitali avanzate. In effetti, l'impiego di queste tecnologie rimane limitato ad una piccola e media impresa su quattro, pur in un contesto di progressiva crescita rispetto agli anni precedenti. Le stesse tecnologie trovano, invece, largo impiego nelle grandi imprese (con più di 250 addetti) con valori che pongono l'Italia (74,1%) al di sopra della media comunitaria (71,7%). Nello specifico, per quanto riguarda le tecnologie legate all'Intelligenza Artificiale, queste sono impiegate solo dal 4,7% delle piccole e medie imprese italiane, rispetto ad una media comunitaria del 7,4%. Si tratta di un valore che pone l'Italia in coda alla graduatoria, ben distante dai Paesi con il tasso di adozione più elevato come Danimarca (14,1%) e Finlandia (13,8%). È, tuttavia, da evidenziare come in Italia quasi un'impresa di grande dimensione su quattro impieghi tecnologie legate all'IA, un dato non troppo distante dal dato medio comunitario che si attesta sul 30,4%.

A ciò si aggiunge anche il fatto che le competenze digitali rappresentano ormai da anni il principale punto di debolezza del nostro Paese in un contesto di crescente domanda da parte delle imprese e a fronte di una proiezione demografica negativa della popolazione italiana, che riduce l'offerta potenziale sul mercato del lavoro.

L'Italia si colloca al di sotto della media europea in tutte le dimensioni considerate, registrando solo timidi progressi per alcuni degli indicatori presi in considerazione. Sebbene rimanga nel complesso elevata la quota di individui che utilizzano Internet (85,4%), in crescita rispetto alle precedenti rilevazioni, meno della metà di questi (45,7%) si caratterizza per il possesso di competenze digitali almeno di base in informazione, comunicazione, risoluzione dei problemi,

software per la creazione di contenuti e sicurezza, rispetto ad una media UE del 55,6% e un obiettivo comunitario dell'80%, da conseguire entro il 2030. Inoltre, il possesso di competenze digitali avanzate caratterizza soltanto il 22,2% degli individui, dato che si pone in riduzione rispetto all'anno precedente al periodo di riferimento considerato.

Dalla suddetta indagine Excelsior emerge che, malgrado l'aumento registrato nel corso del 2024, in Italia rimane piuttosto contenuta la percentuale di lavoratori specializzati nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), che rappresentano il 4,1% degli occupati, rispetto ad una media UE del 4,8% e un obiettivo comunitario di circa il 10% al 2030. La preoccupazione riguardo all'offerta di adeguate competenze digitali sul mercato del lavoro è ulteriormente acuita dalla bassa percentuale di coloro che si iscrivono e si laureano in discipline legate all'ICT, indicatore nel quale il nostro Paese si pone all'ultimo posto nell'Unione Europea con una quota sul totale dei laureati dell'1,5% rispetto ad un dato medio dell'UE del 4,5%.

Rispetto al confronto tra il quadro nazionale e quello europeo, brevemente tracciato, la Commissione Europea fornisce le seguenti raccomandazioni all'Italia per favorire il raggiungimento degli obiettivi del Decennio Digitale: aumentare gli sforzi a favore del miglioramento delle competenze digitali e rafforzare l'adozione di tecnologie digitali da parte delle imprese, con particolare attenzione all'IA, a partire da quelle che sono le barriere e i drivers specifici del contesto italiano.

È tuttavia interessante osservare che, secondo i risultati dell'indagine Excelsior, nel 2024 è cresciuta, rispetto all'anno precedente, anche la quota di imprese che hanno deciso di adottare piani integrati di investimento, con strategie che combinano investimenti nell'adozione di tecnologie digitali e interventi che ne promuovono l'integrazione nell'ambito del modello organizzativo e nei processi aziendali.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Unioncamere (2024). Le competenze digitali. Analisi della domanda di competenze digitali nelle imprese, indagine 2024, Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior

A dimostrazione del fatto che nel nostro Paese nell'ultimo periodo gli investimenti per lo sviluppo di infrastrutture tecnologiche sia notevolmente cresciuto, la Divisione Ricerche "Claudio Dematté" della SDA Bocconi ha elaborato un indicatore sintetico del livello di trasformazione digitale, denominato *Digital Transformation Index*, calcolato come media ponderata di alcuni indici di secondo livello: valore potenziale della digitalizzazione, la *readness* dell'organizzazione aziendale e l'adozione delle nuove tecnologie e nuovi servizi digitali (Pasini, Perego & Guaragni, 2014).

Proprio al fine di stimolare il processo di transizione digitale, nel 2016 il Governo italiano aveva introdotto il Piano Nazionale "Industria 4.0", un piano da 18 miliardi di euro per il triennio 2017-2020 a sostegno delle imprese italiane che stavano affrontando il cambiamento tecnologico, con lo scopo di incentivarne la digitalizzazione e di conseguenza aumentare la leva competitiva e garantire un posizionamento di rilievo nel mercato (Calenda, 2017)<sup>2</sup>.

Le misure principali previste dal Piano erano nove:

- Iper/Super Ammortamento: supervalutazione del 250% per gli investimenti in beni materiali nuovi legati all'industria 4.0 acquistati o in leasing;
- Nuova Sabatini: contributo a parziale copertura degli interessi passivi pagati dall'impresa e finanziamenti bancari per l'acquisto di nuovi beni strumentali e tecnologie digitali;
- Credito d'imposta R&S: credito d'imposta al 50% sulle spese in ricerca e sviluppo al fine di stimolare la spesa privata in ricerca e sviluppo, volta all'innovazione di processi e di prodotti;
- Patent Box: regime di tassazione agevolata, con una riduzione fino al 50% dell'IRES e dell'IRAP sui redditi che derivano dallo sfruttamento della proprietà intellettuale;

---

<sup>2</sup> Calenda, C. (2017). Piano Nazionale Industria 4.0. *Ministero Dello Sviluppo Economico: Roma*.

- Start-up e PMI innovative: incentivi e agevolazioni fiscali al fine di sostenere le imprese innovative a favorire una cultura imprenditoriale basata sull'innovazione;
- Contratti di Sviluppo: garanzia da parte dello Stato italiano per i finanziamenti richiesti dalle PMI che hanno difficoltà ad accedere al credito bancario, sia per esigenze di liquidità, sia a sostegno di investimenti in tecnologie digitali;
- Aiuto alla crescita economica: agevolazione introdotta al fine di rafforzare la struttura patrimoniale delle aziende italiane, incentivandone i finanziamenti con capitale proprio;
- IRES, IRI e contabilità per cassa: riduzione della pressione fiscale per le imprese che investono nel futuro al fine di incentivarle ad aumentare il loro patrimonio;
- Salario di produttività: misura volta a favorire l'incremento della produttività, evidenziando relazioni positive tra l'aumento di efficienza e l'aumento dei salari dei lavoratori.

La rapida diffusione delle nuove tecnologie digitali ha innescato un vero e proprio processo di trasformazione organizzativa, sia dal punto di vista tecnologico che culturale.

Infatti, l'introduzione delle tecnologie all'interno delle aziende non ha un impatto legato solamente al processo produttivo, ma coinvolge l'intera progettazione organizzativa interna ed esterna: un cambiamento inevitabile nelle dimensioni, nei ruoli e nelle mansioni.

Con l'avvento della *digital transformation* è nata l'esigenza di rivedere il modello classico di azienda, caratterizzato da una struttura gerarchica rigida, dalla presenza di poche persone di potere al vertice e da una comunicazione top-down, lo stesso modello a cui aspirava Taylor nell'Organizzazione Scientifica del lavoro (1911) (Taylor, 1919), secondo cui esisteva una “*one best way*”, ovvero un metodo universale per svolgere le attività e i compiti

organizzativi, e per cui era fondamentale che le mansioni fossero altamente specializzate e pianificate con largo anticipo.

Tale concezione di struttura organizzativa non risulta più efficace in un contesto competitivo in continuo cambiamento: ad oggi non è più possibile adottare uno schema organizzativo così rigido, valido per tutte le realtà aziendali, bensì è necessario pensare ad un'organizzazione flessibile, che utilizzi le giuste competenze digitali per affrontare le sfide e cogliere le opportunità dell'ambiente circostante.

In Italia, tuttavia, le organizzazioni non sono pensate per cambiare proattivamente, ma piuttosto puntano all'efficienza in modo disciplinato, secondo regole e gerarchia piuttosto rigide e refrattarie al cambiamento. In conseguenza si osserva un disallineamento tra la velocità del cambiamento nell'ambiente esterno e il massimo passo di cambiamento possibile nelle organizzazioni (Venier, 2017). L'implementazione capillare delle tecnologie digitali ha un impatto diretto sulla natura stessa dell'organizzazione e influenza imprescindibilmente il modo di lavorare delle persone, vere protagoniste di questo cambiamento.

Liu e Perrewe hanno sottolineato, infatti, come all'interno del processo di cambiamento strutturale di un'organizzazione i manager, oltre all'infrastruttura tecnologica, debbano saper gestire il benessere psicologico dei lavoratori, garantendo che ogni parte dell'organizzazione sia allineata agli obiettivi di innovazione e digitalizzazione dell'azienda (Liu & Perrewe, 2005).

Per implementare una trasformazione digitale di successo occorre che le soluzioni IT siano accompagnate dalla presenza di personale qualificato e formato, che si dimostri aperto al cambiamento e che disponga di know-how digitale. Il grado di adattamento delle persone a questo cambiamento determina la qualità e la profondità di utilizzo dei nuovi dispositivi digitali, che a sua volta influisce sulla performance dell'intera organizzazione.

L'efficacia di cambiamento dipende, quindi, dal contributo fornito da ciascun lavoratore e dalla reazione al cambiamento di ognuno. Conseguentemente, le tecnologie digitali, se progettate in modo inclusivo, possono rappresentare

strumenti di *empowerment* per i dipendenti, supportandone l'autonomia, la comunicazione e la produttività. Esse possono diventare un potente alleato nel creare ambienti di lavoro accessibili e personalizzati, capaci di valorizzare le competenze. Ravazzolo sottolinea come l'agilità organizzativa finalizzata all'inclusione lavorativa sia ormai diventata un elemento chiave per affrontare le sfide di un ecosistema in continua evoluzione (Ravazzolo, 2022). In questo quadro, l'inclusione non rappresenta solo un valore etico, ma è una leva strategica per l'innovazione.

Negli ultimi decenni la trasformazione digitale e il *change management* hanno rappresentato i due principali *driver* di cambiamento per promuovere l'inclusione lavorativa nelle organizzazioni, soprattutto in contesti organizzativi sempre più eterogenei e dinamici.

L'espressione "inclusione lavorativa" si riferisce alla piena partecipazione delle persone nel mercato del lavoro, in condizioni di pari opportunità; pertanto, essa implica l'adozione di misure in grado di ridurre o rimuovere le barriere e le discriminazioni che ostacolano l'accesso, la permanenza e la crescita professionale, garantendo un ambiente lavorativo equo e inclusivo.

L'inclusione lavorativa non è beneficenza né semplice integrazione forzata: è un diritto fondamentale e una condizione in cui ognuno lavora con equità di trattamento e di opportunità, mantenendo però la propria individualità. Non si tratta solo di adempiere a obblighi di legge, ma di riconoscere il diritto al lavoro come parte integrante della dignità personale, come sancito dall'articolo 27 della Convenzione ONU del 13 dicembre 2006 sui diritti delle persone con disabilità (ratificata in Italia con la Legge n. 18 del 3 marzo 2009)<sup>3</sup>.

L'inclusione di un lavoratore non si limita solo all'accesso al lavoro, ma comprende anche politiche e pratiche aziendali che favoriscono l'adattamento delle condizioni lavorative, la formazione continua, l'assistenza tecnica e l'uso di tecnologie per migliorare la produttività e il benessere dei lavoratori. Inoltre, le

---

<sup>3</sup> Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. (2009). Convention on the rights of persons with disabilities. ONU. Serie generale n.61

aziende possono trarre vantaggio dall'inclusione lavorativa grazie ad un aumento della diversità, dell'innovazione e della responsabilità sociale.

I luoghi di lavoro, così come le mansioni, sono spesso progettati pensando a un dipendente "tipo". Ma per le persone con particolari esigenze questo *modus operandi* può creare delle barriere, soprattutto quando le aspettative di comunicazione, concentrazione o tolleranza non tengono in considerazione le diversità.

Quando le organizzazioni decidono quale sia il supporto necessario senza consultare le persone che si propongono di includere, persino gli sforzi meglio intenzionati spesso mancano il bersaglio. Non esiste una maniera precisa per "fare" inclusione. Ciò che funziona di più dipende dai singoli individui, dalla cultura e dalla disponibilità all'ascolto. Ogni persona è diversa dall'altra, pertanto è necessario che le organizzazioni siano aperte al dialogo e offrano più opportunità al fine di adeguarsi alle esigenze individuali, senza far sentire nessuno escluso. I dipendenti non hanno bisogno di essere "sistemati" o "gestiti", ma di essere compresi e supportati. Quando le organizzazioni danno spazio a modi diversi di pensare e lavorare, sbloccano un potenziale che altrimenti potrebbe rimanere invisibile.

### *1.3 L'inclusione lavorativa come diritto: uno sguardo d'insieme al quadro giuridico*

Così come evidenziato nel precedente paragrafo, i rapidi progressi nel campo dell'informatica stanno ridisegnando il panorama del mercato del lavoro, influenzando sia le competenze richieste che le modalità di apprendimento.

In letteratura si distinguono tradizionalmente due effetti: uno, definito di "spiazzamento", dovuto alla sostituzione delle macchine nello svolgimento di mansioni precedentemente espletate dai lavoratori; l'altro, definito di

“produttività”, legato al contributo della tecnologia, circa la domanda di lavoro in compiti non automatizzati. Ad essi si aggiunge, oggi, un terzo effetto, definito di “reintegrazione”, secondo cui le più recenti tecnologie concorrono a creare nuove mansioni con conseguente nuovo impiego e una maggior valorizzazione del lavoro umano. Ciò genera non solo un ulteriore impatto sulla produttività, ma trasforma il tipo di attività svolta dai lavoratori (Lampis, 2024).

Emergono, quindi, nuovi lavori e cambia la natura del lavoro stesso, il quale richiede una continua evoluzione delle competenze lavorative e dei metodi di apprendimento. Tale trasformazione, negli ultimi anni, ha contribuito a riaccendere anche il dibattito pubblico sull’inclusione, specie nei contesti lavorativi: grazie ad un’augmentata consapevolezza circa l’esistenza di differenze sia fisiche che neurologiche tra le persone, in letteratura si registra una altrettanto crescente attenzione sulla necessità di adattare i sistemi professionali, al fine di accogliere e valorizzare una pluralità di stili cognitivi.

Quindi, la trasformazione digitale, una volta permeato il mercato del lavoro, interessa via via una platea sempre più ampia di lavoratori, per i quali le nuove tecnologie non solo possono aprire la strada a nuove opportunità, ma anche contribuire a personalizzare l’esperienza di apprendimento e adattarsi a esigenze specifiche, in modo da permettere, anche ai dipendenti svantaggiati, di acquisire le competenze richieste dalle aziende. In questo contesto, l’integrazione tra le capacità umane e le potenzialità dell’informatica costituisce un elemento chiave per favorire un accesso più equo al mondo del lavoro.

Le tecnologie emergenti, grazie alla quantità infinita di dati che possono gestire e alla loro capacità di previsione, permettono di fare un grosso salto in termini di velocità e in termini di scalabilità rispetto alle tecnologie precedenti e, più di ogni altra, concorrono a spostare ulteriormente i limiti che ostacolano in maniera significativa le persone con particolari condizioni fisiche o cognitive nell’accesso o nel mantenimento di un impiego.

### *1.3.1 L'evoluzione del quadro normativo internazionale in materia di inclusione lavorativa delle persone con disabilità*

A sostegno dell'inclusione lavorativa sono intervenuti numerosi provvedimenti, sia a livello internazionale che nazionale, finalizzati alla tutela del diritto al lavoro e alla promozione di politiche di integrazione sociale. In questo paragrafo ho voluto riportare le principali leggi e regolamenti che sostengono l'occupazione inclusiva, sottolineando l'importanza di un approccio equo e rispettoso della dignità di ogni individuo.

A proposito dello sviluppo storico delle normative, la giurisprudenza individua nella Convenzione dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro n. 159 del 1 giugno 1983 la prima norma di rilievo transnazionale intervenuta nella definizione di strategie di riabilitazione professionale per le persone con disabilità. La Convenzione, seppur ormai obsoleta, ha il merito di aver imposto agli Stati membri di “formulare, realizzare e rivedere la politica nazionale relativa all'inserimento professionale e all'occupazione delle persone disabili” e che le misure adottate dovevano essere “accessibili a tutte le categorie di persone disabili” (Gugel, 2016). A tale documento si collega la successiva Raccomandazione n. 168 dello stesso anno, che imponeva, oltre alle politiche attive di inserimento lavorativo attraverso formazione professionale e supporto mirato, l'obbligo di “adattamento ragionevole”, ovvero di apportare tutte quelle modifiche alla postazione di lavoro, agli strumenti e ai macchinari, prefigurando un adattamento del posto di lavoro in senso ampio ed evolutivo, atto a garantire opportunità concrete per l'indipendenza economica di persone disabili.

Anche nell'ambito europeo sono state adottate diverse direttive per garantire il principio di non discriminazione nel contesto di lavoro. La Direttiva 2000/78/CE del 27 novembre 2000, recepita in Italia con il decreto legislativo del 9 luglio 2003 n. 216, vietava ogni forma di discriminazione diretta basata su disabilità, religione, orientamento sessuale ed età, allo scopo di garantire la parità di trattamento in materia di occupazione e di condizioni di lavoro nell'Unione Europea. Nella declinazione specifica della disabilità, la Direttiva 2000/78/CE

abilitava i datori di lavoro e le organizzazioni ad adottare misure adeguate sotto forma di obbligo positivo per ovviare a situazioni che potevano mettere in una particolare posizione di svantaggio le persone portatrici di handicap<sup>4</sup>.

L'adeguatezza era definita in funzione delle specifiche esigenze nelle situazioni concrete; le misure da adottarsi dovevano consentire ai disabili la possibilità di accedere al proprio lavoro, di eseguire le prestazioni lavorative e di progredire nella propria carriera, ma senza richiedere al datore di lavoro un onere finanziario sproporzionato, così come espressamente richiamato dall'articolo 5.

Tuttavia, il primo vero documento universale nel panorama legislativo internazionale è molto più recente ed è rappresentato dalla Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità (UNCRPD) del 2006.

La Convenzione non riconosceva nuovi diritti alle persone con disabilità, ma si limitava ad assicurare che esse godessero, in condizioni di parità, di tutti i diritti riconosciuti agli altri cittadini. Questa attestazione segnava un effettivo abbandono dell'approccio esclusivamente medico-clinico in favore di un approccio bio-psico-sociale orientato all'inclusione lavorativa delle persone con disabilità.

In particolare, l'articolo 27 della Convenzione stabiliva i principi chiave per garantire l'accesso equo all'occupazione, promuovendo politiche finalizzate a vietare la discriminazione sul luogo di lavoro e a incentivare opportunità di impiego nei settori pubblico e privato. Inoltre, incoraggiava gli Stati a creare condizioni lavorative dignitose e a implementare soluzioni di accomodamento ragionevole per permettere ai lavoratori con disabilità di svolgere le proprie mansioni senza limitazioni ingiustificate.

Il più recente impegno globale per migliorare le condizioni di vita e di lavoro, con particolare attenzione alle fasce di popolazione più vulnerabili, è costituito dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, sottoscritta dalle Nazioni Unite e approvata all'unanimità durante il Summit dell'ONU del 15 settembre 2015.

---

<sup>4</sup> Europea, I. C. D. U. (2000). Direttiva 2000/78/CE del Consiglio del 27 novembre 2000 che stabilisce un quadro generale per la parità di trattamento in materia di occupazione e di condizioni di lavoro. *Gazzetta Ufficiale n. L, 303*

L'obiettivo 8 mira a promuovere una crescita economica sostenibile e inclusiva, al fine di garantire un'occupazione dignitosa per tutti, comprese le persone con disabilità. Questo approccio si fonda sul principio che la piena partecipazione alla società passi attraverso l'integrazione nel mondo del lavoro, incentivando politiche aziendali e istituzionali che rendano gli ambienti lavorativi accessibili e accoglienti.

### *1.3.2 La normativa italiana sull'inclusione lavorativa: dal collocamento obbligatorio al modello inclusivo*

In riferimento al contesto legislativo nazionale, il quadro regolatorio in materia di inclusione lavorativa delle persone con disabilità si è progressivamente allineato al panorama internazionale, sviluppandosi lungo un percorso normativo caratterizzato dal tentativo di ricercare un bilanciamento tra il principio di uguaglianza sostanziale e il principio di libertà di iniziativa economica, sanciti entrambi dalla Costituzione Italiana.

L'articolo 3 della Carta Costituzionale garantisce il principio di uguaglianza e impone allo Stato di rimuovere gli ostacoli che limitano la piena partecipazione alla vita sociale ed economica. Il successivo articolo 4 sancisce il diritto al lavoro come principio fondamentale, mentre l'articolo 38 assicura assistenza per i lavoratori disabili e inabili, ponendo in capo allo Stato il dovere di proteggere e sostenere coloro che si trovano in condizioni di svantaggio. Infine, l'articolo 41 stabilisce che l'iniziativa economica, sia pubblica sia privata, possa essere esercitata liberamente, purché indirizzata e coordinata a fini sociali, cioè senza che essa rechi alcun danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana.

L'*excursus* storico della normativa nazionale sul tema si sviluppa lungo diverse fasi. Inizialmente con la legge del 2 aprile del 1968 n. 482, si assiste al primo tentativo di regolamentare l'inserimento dei lavoratori disabili attraverso un

sistema di collocamento obbligatorio, concepito prevalentemente con una logica assistenzialistica e risarcitoria<sup>5</sup>. L'impianto normativo è ancora caratterizzato da una visione categoriale della disabilità e da un meccanismo di collocamento rigido e poco orientato alle specifiche capacità e aspirazioni individuali.

Circa un ventennio più tardi, il 5 febbraio 1992, viene promulgata la legge n. 104, conosciuta anche come "Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone portatrici di handicap", che rappresenta uno dei principali riferimenti normativi in materia di diritti delle persone con disabilità. Essa garantisce la possibilità di richiedere permessi lavorativi retribuiti per i lavoratori disabili e per coloro che assistono un familiare in situazione di grave disabilità. Inoltre, introduce misure volte all'eliminazione delle barriere architettoniche e all'adattamento del posto di lavoro, permettendo così ai lavoratori con disabilità di operare in un ambiente confortevole e sicuro.

Successivamente, con la legge del 12 marzo 1999 n. 68 rubricata "Norme per il diritto al lavoro dei disabili" viene introdotto il concetto di "collocamento mirato", un sistema che facilita l'inserimento lavorativo delle persone con disabilità, sostenuto attraverso servizi di supporto dedicati e una valutazione personalizzata delle capacità lavorative. Questo provvedimento legislativo produce i suoi effetti sulle aziende con più di 15 dipendenti, imponendo di riservare una quota di posti di lavoro a persone con disabilità. In ultimo, prevede incentivi economici per le imprese che assumono persone appartenenti alle cosiddette "categorie protette", al fine di favorire un mercato del lavoro più inclusivo.

La legge n. 68 segna un cambio di paradigma, permettendo di superare la logica del mero obbligo numerico per abbracciare una visione più dinamica e orientata all'inclusione attiva. Inoltre, pone al centro la persona con disabilità e il suo diritto inalienabile al lavoro, prevedendo la possibilità di stipulare convenzioni tra i datori di lavoro e i servizi per l'impiego per programmare le assunzioni e

---

<sup>5</sup> Tebano, L. (1999). Commento legge 2 aprile 1968, n. 482. Disciplina generale delle assunzioni obbligatorie presso le pubbliche amministrazioni e le aziende private. In *Commentario breve al Codice civile. Leggi complementari*. CEDAM

prevede incentivi economici volti a favorire l'occupazione. Il concetto cardine diventa, quindi, quello del collocamento mirato, inteso come processo finalizzato a intersecare le competenze e le capacità lavorative delle persone con disabilità. Questa evoluzione della normativa riflette un progressivo passaggio da una idea di "obbligo" ad una nuova concezione di "diritto" e "opportunità", con un inserimento lavorativo che risulti utile alla persona con disabilità e al contempo produttivo per l'azienda.

In siffatto contesto assume un particolare rilievo l'analisi puntuale dei posti di lavoro e l'adozione di soluzioni ragionevoli quale preciso obbligo per i datori di lavoro, chiamati anche ad adottare modifiche organizzative e introdurre attrezzature specifiche o orari flessibili per garantire l'effettiva e piena partecipazione del soggetto con disabilità al lavoro. Si tratta nel complesso di "soluzioni ragionevoli", che riguardano tutti gli adattamenti del caso da adottare, ove ve ne sia necessità, in modo tale da garantire alle persone con disabilità il godimento e l'esercizio, su base di uguaglianza con gli altri, di tutti i diritti umani e delle libertà fondamentali. Il disposto normativo si pone in linea con quanto sancito dalla Corte di Giustizia Europea, secondo cui "la valutazione delle capacità di un soggetto che presenta disabilità fisiche deve essere condotta con un approccio che tenga conto delle potenzialità offerte dagli ausili tecnologici e dalla possibilità di superare le barriere comunicative e cognitive attraverso l'uso di tali strumenti".

Nello scorso decennio, con l'introduzione del Decreto Legislativo n. 151 del 14 settembre del 2015, sono stati potenziati i meccanismi di collocamento mirato, attraverso incentivi più consistenti per le aziende che assumono persone con disabilità e controlli più rigidi sugli obblighi di assunzione.

L'obiettivo del provvedimento, che rientra nel processo di riforma denominato "Jobs Act", è quello di rendere il sistema più efficace e garantire una maggiore integrazione lavorativa per coloro che si trovano in situazioni svantaggiate. Esso non si limita a imporre alle aziende con più di 15 dipendenti l'obbligo di assumere lavoratori con disabilità, ma stabilisce, in modo più peculiare, i

seguenti vincoli: a) che le aziende con più di 50 dipendenti assumano lavoratori disabili nella misura del 7% sul totale dei lavoratori occupati; b) che le aziende con un numero di dipendenti da 36 a 50 assumano lavoratori disabili nella misura di due lavoratori sul totale dei lavoratori occupati; c) che le aziende con un numero di dipendenti da 15 a 35 assumano lavoratori disabili nella misura di un lavoratore sul totale dei lavoratori occupati.

Il 22 maggio 2017, viene emanata la Legge n. 81 recante “Misure per la tutela del lavoro autonomo”, che all’articolo 18, comma 1, recita: “le disposizioni del presente capo, allo scopo di incrementare la competitività e agevolare la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, promuovono il lavoro agile quale modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato”, con l’obiettivo di conciliare esigenze lavorative e personali, il cosiddetto “*work-life balance*”, riducendo al minimo gli ostacoli legati alla mobilità e incrementando la produttività. Tale legge vincola le aziende a garantire condizioni di lavoro adeguate, come il lavoro agile, al fine di favorire un’inclusione reale e non solo formale, traducendo i diritti in soluzioni pratiche che abbattano le barriere lavorative perché siano effettivamente esigibili.

Il suddetto strumento normativo assume una forte valenza se considerata sul piano dell’inclusione lavorativa delle persone con disabilità, in quanto il lavoro agile riduce sensibilmente molte delle barriere architettoniche e logistiche, dando la possibilità, a chi ha difficoltà motorie (o altre limitazioni), di lavorare senza dover affrontare spostamenti difficoltosi.

In ambito nazionale, la successiva legge del 13 dicembre 2024 n. 203 rappresenta un ulteriore e fondamentale passo fondamentale verso l’inclusione delle persone con disabilità nel mondo del lavoro, poiché finalmente introduce delle misure che facilitano l’accesso e la permanenza nel mercato lavorativo. Elemento centrale di questa legge, oltre al già citato *smart-working*, è l’integrazione dell’intelligenza artificiale. Lo *smart-working* consente di adattare l’ambiente lavorativo alle esigenze individuali, migliora l’accessibilità e riduce le difficoltà legate agli spostamenti, con impatti positivi sul benessere psicologico e sull’equilibrio

vita-lavoro. L'integrazione dell'IA amplifica queste opportunità, promuovendo politiche aziendali inclusive che combinano flessibilità e tecnologie avanzate, come il riconoscimento vocale e assistenti virtuali che aiutano a superare le limitazioni fisiche, incentivando l'adozione di soluzioni personalizzate per i lavoratori disabili e riducendo discriminazioni. Questa legge avvia un processo di profondo rinnovamento nel mondo del lavoro, ponendo le premesse per la creazione di ambienti lavorativi veramente inclusivi che riconoscono e valorizzano il contributo delle persone con disabilità, il cui lavoro viene reso più accessibile e sostenibile.

Più recentemente, nel quadro normativo italiano si è aggiunto il decreto legislativo n. 62 del 3 maggio 2024, di attuazione della delega conferita dalla legge n. 227 del 22 dicembre 2021, relativo alla “definizione della condizione di disabilità, della valutazione di base, di accomodamento ragionevole, della valutazione multidimensionale per l'elaborazione e attuazione del progetto di vita individuale personalizzato e partecipato” (Zanfroni & Maggiolini, 2024). Si tratta di uno strumento legislativo di grande portata, che ridefinisce i concetti di “disabilità” e di “accomodamenti ragionevoli”, in conformità ai principi sanciti dalla Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità, allo scopo di assicurare alla persona il riconoscimento della propria condizione di disabilità, rimuovendo gli ostacoli e attivando i sostegni utili al pieno esercizio delle libertà e dei diritti civili e sociali nei vari contesti di vita.

Il decreto implementa una riorganizzazione della materia, attraverso l'armonizzazione delle normative pregresse e l'introduzione di inediti protocolli operativi. Ai fini di un corretto inquadramento della nuova disciplina, il provvedimento introduce una nuova procedura di valutazione di base della disabilità, ora finalizzata non solo all'accertamento della condizione di disabilità ma anche all'individuazione dei sostegni specificatamente necessari al superamento delle barriere che limitano i diritti della persona con disabilità, in considerazione delle specifiche menomazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali che la stessa presenta.

Il provvedimento aggiorna, quindi, la definizione di condizione di disabilità che, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, deve ora intendersi come una “duratura compromissione fisica, mentale, intellettiva del neurosviluppo o sensoriale che, in interazione con barriere di diversa natura, può ostacolare la piena ed effettiva partecipazione nei diversi contesti di vita su base di uguaglianza con gli altri”. Questa definizione, in linea con quella proposta dalla Convenzione ONU del 2006, segna un mutamento di paradigma, evidenziando il carattere relazionale della disabilità come risultato dell'interazione sociale tra la persona e l'ambiente circostante, piuttosto che come una caratteristica intrinseca dell'individuo.

Il decreto introduce la valutazione di base, procedimento che si attiva su richiesta dell'interessato, volto al riconoscimento della condizione di disabilità e attraverso il quale vengono individuate le necessità di sostegno della persona con disabilità, classificate in base al tipo di intensità.

Ai sensi dell'articolo 5, la valutazione di base fa riferimento a ogni tipo di accertamento dell'invalidità civile già previsto dalla normativa vigente, ivi compreso quello ai fini dell'inclusione lavorativa, così che il riconoscimento della condizione di disabilità della persona determina l'acquisizione di una tutela proporzionata al livello di disabilità.

Secondo un'ottica relazionale, il decreto legislativo sancisce il diritto delle persone con disabilità ad essere informate circa il diritto ad elaborare ed attivare un progetto di vita individuale, personalizzato e partecipato, quale ulteriore strumento di capacitazione, “fermi restando gli interventi, i sostegni e i benefici che direttamente spettano all'interessato a seguito della certificazione della condizione di disabilità”. Il progetto di vita, partendo dai desideri della persona disabile e dalle sue aspettative, è diretto ad individuare, in una visione esistenziale unitaria, i sostegni formali e informali idonei a consentire alla persona di migliorare la qualità della propria vita, di sviluppare le sue potenzialità, di partecipare ai vari contesti di vita in condizioni di pari opportunità rispetto agli altri. Esso è elaborato dall'unità di valutazione multidimensionale secondo la volontà della persona con disabilità e nel rispetto

dei suoi diritti civili e sociali ed individua i sostegni, il budget di progetto e gli accomodamenti ragionevoli che garantiscono l'effettivo godimento dei diritti e delle libertà fondamentali. Si tratta, in definitiva, di uno strumento di "pianificazione" degli interventi e dei supporti necessari alla persona con disabilità, atto a consentire la piena esplicazione della sua personalità in ogni ambito sociale, ivi incluso quello lavorativo.

Il fatto che il progetto di vita arrivi ad esplicitare i suoi effetti anche ai contesti lavorativi si desume dalla lettura combinata dell'articolo 18 e dell'articolo 26 del Decreto Legislativo 62 del 2024. L'articolo 18 prevede che il progetto di vita individui, per qualità, quantità ed intensità, gli strumenti, le risorse, gli interventi, i benefici, le prestazioni o servizi e gli accomodamenti ragionevoli, volti ad eliminare le barriere e ad attivare i supporti necessari per l'inclusione e la partecipazione della persona nei diversi ambiti di vita, ivi compreso quello lavorativo. In modo ancor più pervasivo l'articolo 26 stabilisce che il progetto di vita individui, tra gli altri, gli obiettivi della persona con disabilità, gli interventi necessari in diverse aree, tra cui il lavoro, nonché i servizi, le misure di cura e di assistenza, gli accomodamenti ragionevoli volti a perseguire la migliore qualità di vita e a favorire la partecipazione della persona nei diversi ambiti della vita.

La correlazione tra il progetto di vita della persona con disabilità e l'inequivoca possibilità di fruire di un budget per l'attuazione del suddetto progetto può aprire nuovi scenari interpretativi finalizzati a rinvenire proprio nelle nuove tecnologie digitali inediti strumenti di capacitazione delle persone con disabilità, utili a rimuovere i tradizionali ostacoli che si frappongono all'accesso ad occasioni lavorative, rendendo accessibile ciò che prima era inaccessibile secondo un'accezione non solo fisica.

Il Decreto Legislativo n. 62 del 2024 introduce il principio di "accomodamento ragionevole", in riferimento alle modifiche e agli adattamenti necessari e appropriati tali da garantire alle persone con disabilità il godimento e l'esercizio, su base di uguaglianza con gli altri, di tutti i diritti, senza oneri sproporzionati o eccessivi per chi li attua.

Secondo le previsioni normative l'accomodamento "deve risultare necessario, adeguato, pertinente e appropriato rispetto all'entità della tutela da accordare e alle condizioni di contesto nel caso concreto, nonché compatibile con le risorse effettivamente disponibili allo scopo". Inoltre, non deve imporre "un onere sproporzionato o eccessivo al soggetto obbligato" e deve essere attuato "nei limiti delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, e comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica".

Le disposizioni del Decreto Legislativo n. 62 del 2024 trovano applicazione anche in ambito lavorativo, determinando l'insorgenza di specifici doveri e responsabilità in capo ai soggetti interessati. In tale contesto, l'accomodamento deve essere concepito come uno strumento funzionale a garantire che il lavoratore con disabilità, qualora in possesso delle qualifiche richieste per una determinata posizione, possa svolgere l'attività lavorativa in condizioni di effettiva parità, mediante la rimozione degli ostacoli derivanti dalla condizione di svantaggio o di menomazione.

Ciò comporta che, una volta individuata l'adattamento necessario, i destinatari dell'obbligo sono tenuti a darvi attuazione, senza possibilità di sottrarsi all'adempimento. Tale obbligo, tuttavia, non assume natura incondizionata, poiché il Legislatore ha previsto un limite espresso alla sua operatività: l'accomodamento può dirsi ragionevole solo laddove non comporti un onere sproporzionato o eccessivo per il soggetto tenuto alla sua realizzazione, indipendentemente dalla natura pubblica o privata dello stesso. Ne deriva che la valutazione della ragionevolezza assume un ruolo centrale, dovendo tener conto dell'impatto economico della misura quanto delle implicazioni di carattere organizzativo connesse alla sua attuazione (Torrioni & Albano, 2011).

Il concetto di onere, infatti, non può essere ricondotto esclusivamente a una dimensione economica o finanziaria. La valutazione del "costo" deve essere effettuata considerando l'insieme delle risorse a disposizione, la dimensione dell'ente o dell'impresa interessata, nonché le ricadute che l'intervento richiesto

può produrre sull'organizzazione nel suo complesso. Ne consegue che, anche laddove l'impegno economico risulti sostenibile, determinate condizioni concrete possono rendere un adattamento organizzativo non ragionevole, in ragione dell'incidenza sugli assetti interni, sugli interessi di altri lavoratori coinvolti o su ulteriori profili organizzativi connessi all'attuazione dell'accomodamento.

Alla luce delle indicazioni fornite dal Decreto, si rende necessario procedere a un bilanciamento tra gli interessi giuridicamente rilevanti dei soggetti coinvolti. Da un lato, viene in rilievo l'interesse della persona con disabilità a conservare un'occupazione compatibile con le proprie condizioni fisiche e psichiche; dall'altro, assume rilevanza l'interesse del datore di lavoro a ricevere una prestazione lavorativa effettivamente funzionale alle esigenze produttive dell'impresa. All'esito di tale valutazione complessiva, può considerarsi ragionevole qualsiasi soluzione concretamente praticabile che consenta la permanenza del lavoratore in un'attività utile all'organizzazione aziendale, a condizione che essa non imponga all'imprenditore, né agli altri lavoratori coinvolti, sacrifici eccedenti una soglia di tollerabilità socialmente accettabile, né comporti interventi tali da alterare in modo significativo l'assetto organizzativo dell'impresa.

In questa prospettiva si inquadra l'ulteriore obbligo del cosiddetto test di proporzionalità, che impone di verificare l'esistenza di un equilibrio adeguato tra i vantaggi derivanti dall'adozione dell'accomodamento ragionevole e gli oneri, non limitati alla sola dimensione economica, che tale misura comporta per il datore di lavoro e per l'organizzazione nel suo complesso, in ossequio ai principi sanciti dall'articolo 41 della Costituzione.

L'articolo 17 della Legge 62 del 2024 introduce, tuttavia, rilevanti elementi di discontinuità rispetto alla disciplina previgente, ampliando l'ambito di applicazione della norma sia sotto profilo oggettivo sia soggettivo, nonché formalizzando la definizione e l'adozione dell'accomodamento ragionevole. In primo luogo, la portata dell'istituto non risulta più circoscritta al tradizionale ambito del diritto del lavoro, in termini di accesso e fruizione dell'impiego, ma

viene estesa a tutti quei contesti in cui servizi o prestazioni assumono carattere strumentale rispetto all'esercizio dei diritti e delle libertà fondamentali delle persone con disabilità, determinando un significativo ampliamento della sfera di applicazione della norma.

In secondo luogo, l'obbligo di predisporre accomodamenti ragionevoli viene espressamente posto a carico di una platea eterogenea di soggetti, comprendente la Pubblica Amministrazione, i concessionari di servizi pubblici e i soggetti privati. Infine, la disposizione normativa riconosce alla persona con disabilità un ruolo attivo nel processo di concretizzazione dei propri diritti, attribuendole una partecipazione diretta nell'individuazione delle misure di adattamento più adeguate.

All'interno di tale assetto normativo, il datore di lavoro permane quale destinatario dell'obbligo di attuare l'accomodamento individuato, sia nell'ipotesi di instaurazione del rapporto di lavoro – inclusi i casi di collocamento obbligatorio – sia nelle situazioni di disabilità sopravvenuta nel corso del rapporto.

In definitiva, l'inclusione lavorativa della persona con disabilità rappresenta attualmente una delle più significative sfide sociali. Nonostante gli sviluppi in ambito legislativo e le politiche adottate a livello internazionale e nazionale, il percorso verso una piena integrazione delle persone con disabilità nel mercato del lavoro appare ancora lungo e complesso.

In tale prospettiva, l'adozione di modalità organizzative innovative, quali il lavoro agile, unitamente all'impiego di tecnologie di supporto, sta ampliando le possibilità di rimozione degli ostacoli di natura fisica e organizzativa che, tradizionalmente, ostacolavano la piena partecipazione delle persone con disabilità al mercato del lavoro. Affinché tali strumenti producano risultati sostanziali e non si traducano in meri adempimenti formali, risulta imprescindibile un'evoluzione delle politiche pubbliche nonché delle pratiche aziendali, orientata a intercettare concretamente i bisogni dei lavoratori con

disabilità e a garantire reali percorsi di sviluppo professionale e di piena realizzazione professionale.

In questo contesto, assume rilievo centrale la responsabilità condivisa di istituzioni e imprese nel promuovere un modello di società inclusiva, fondato sulla creazione di contesti lavorativi capaci di riconoscere e valorizzare competenze e potenzialità individuali, a prescindere dalle condizioni fisiche o cognitive di ognuno. Solo l'impegno costante e condiviso può assicurare la riduzione delle disuguaglianze esistenti e garantire un'effettiva partecipazione alla vita sociale ed economica.

#### *1.4 L'Inclusione lavorativa dei soggetti neurodivergenti e, nello specifico dei soggetti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento: da obbligo di legge a risorsa da valorizzare*

Il dibattito odierno sulla disabilità evidenzia la necessità di riconoscerne la natura eterogenea, mettendo in discussione approcci riduttivi di tipo medico-clinico a favore di una lettura sociale e inclusiva del fenomeno. È all'interno di questa cornice interpretativa che emerge il concetto di neurodivergenza, tema centrale e oggetto di approfondimento del presente lavoro di tesi.

Il passaggio concettuale dalla disabilità alla neurodivergenza consente di estendere l'analisi oltre le tradizionali barriere di natura fisica o sensoriale, includendo anche ostacoli di tipo cognitivo, comunicativo e relazionale, spesso meno visibili ma non per questo meno rilevanti. Tale prospettiva consente di ampliare il discorso sull'inclusione, ponendo in evidenza come la diversità neurologica rappresenti una componente intrinseca della condizione umana e come il riconoscimento delle differenze debba concretizzarsi in pratiche effettive di accessibilità, comprensione e valorizzazione delle persone.

Sia nell'ICD-11 sia nel DSM-5 le condizioni riconducibili alla neurodivergenza sono inquadrare all'interno della categoria dei disturbi del neurosviluppo.

La condizione di “neurodivergenza” indica una modalità di funzionamento “neurologicamente divergente dalla norma”, laddove la “norma” è intesa come l'insieme di caratteristiche statisticamente e culturalmente assunte come rappresentative di un determinato fenomeno. La nozione è stata introdotta dalla sociologa australiana Judy Singer alla fine degli anni '90 in riferimento alle persone il cui cervello funziona in modo diverso rispetto alla media neurotipica, con l'intento di promuovere una prospettiva inclusiva, alternativa alla tradizionale contrapposizione tra normalità e patologia. In tale accezione, “neurodivergenza” e “neuroatipicità” sono utilizzati per descrivere condizioni di non conformità ai modelli neurologici dominanti. Invece, il concetto di “neurodiversità” indica la naturale biodiversità del funzionamento cerebrale di tutti gli esseri umani, comprendendo l'insieme delle differenze che caratterizzano ogni individuo, tanto quanto la diversità di razza, genere, etnia e orientamento sessuale.

In un'ottica inclusiva, le persone neurodivergenti possiedono abilità e punti di forza unici, tanto che deve essere riconosciuto il valore delle differenze cognitive, piuttosto che vedere queste ultime come *deficit* da correggere.

La neurodivergenza non è necessariamente sinonimo di disabilità; non si tratta, infatti, di una diagnosi clinica, ma di un concetto socio-culturale che include diverse condizioni neurologiche come:

- Disturbo dello spettro autistico (ASD);
- Disturbo da *deficit* e iperattività (ADHD);
- Dislessia, disgrafia e discalculia (DSA);
- Disprassia;
- Sindrome di Tourette;
- Disturbi del linguaggio e dell'elaborazione sensoriale

Tale condizione può manifestarsi attraverso molteplici configurazioni del pensiero e del comportamento, contribuendo a definire per ciascun individuo specifici profili di competenze, risorse e aree di fragilità. Analogamente a quanto avviene per i processi di crescita in ambito naturale, anche lo sviluppo umano richiede contesti sociali e professionali adeguati, capaci di evitare dinamiche stigmatizzanti e di valorizzare le differenze e le unicità individuali. In questa prospettiva, la promozione di una cultura organizzativa inclusiva nei confronti della neurodivergenza rappresenta un ulteriore passo verso un approccio globale alla diversità, in grado non solo di arricchire gli ambienti di lavoro con nuovi punti di vista, competenze e modalità operative, ma anche di generare un impatto sociale significativo.

Una delle principali sfide per le organizzazioni e per la società contemporanea riguarda lo sviluppo di una diffusa consapevolezza culturale. Fin dai contesti educativi formali, infatti, vengono spesso interiorizzati i modelli rigidi di attenzione, apprendimento e interazione - come l'idea che l'efficacia dell'ascolto coincida con la permanenza prolungata in posizione statica o che la comunicazione lavorativa richieda necessariamente il contatto visivo costante. Tali assunzioni tendono a essere riprodotte anche in ambito professionale, influenzando la progettazione degli spazi e delle modalità di lavoro, ad esempio attraverso la normalizzazione di ambienti *open space* affollati o di specifiche dinamiche relazionali.

Per favorire ambienti professionali realmente inclusivi, è essenziale che la consapevolezza permei l'intera struttura organizzativa, coinvolgendo in primo luogo le persone neurodivergenti, che possono incontrare maggiori difficoltà nell'adattamento a contesti lavorativi standardizzati o nello svolgimento di determinate mansioni. In tale processo, un ruolo centrale svolto da leader e manager, chiamati a definire con chiarezza le esigenze organizzative in termini di processi, pratiche e progettazione degli spazi, nonché a sviluppare modalità relazionali costruttive nei confronti della neurodivergenza. Implica la capacità di offrire *feedback* equilibrati e funzionali, evitando atteggiamenti iperprotettivi o

categorizzati. Un simile approccio dovrebbe essere condiviso all'interno dei team di lavoro nel loro complesso, promuovendo un clima in cui sia possibile riconoscere le proprie vulnerabilità e, al contempo, valorizzare i punti di forza individuali.

L'esperienza emotiva differente rappresenta, in ogni caso, un valore aggiunto significativo. La condizione di neurodivergenza può manifestarsi attraverso chiare *expertise* di *problem solving*, una notevole capacità di concentrazione anche sotto pressione, e abilità avanzate nella pianificazione. Le persone neurodivergenti presentano, inoltre, spiccate capacità di mnemoniche e un'elevata attitudine a mantenere l'attenzione su attività specifiche, caratteristiche che risultano particolarmente preziose in ambito lavorativo, soprattutto in termini di produttività. Inoltre, un approccio alla risoluzione dei problemi spesso improntato alla logica e alla sistematicità può tradursi in una solida capacità di analisi e in una marcata attenzione ai dettagli (Cope & Remington, 2022). L'apprezzamento per le attività strutturate, ripetitive e prevedibili può rappresentare un ulteriore punto di forza, favorendo un'elevata efficacia nello svolgimento di mansioni routinarie. Infine, le persone neurodivergenti possono altresì essere molto dedite al lavoro e spesso mostrano bassi livelli di assenteismo e tendono a rimanere nello stesso ruolo per lunghi periodi di tempo (Baranger, Szilvasy, Friedel, Neerland, Wroniszewska & Schimt, 2014).

Ad esempio, individui con dislessia possono evidenziare una spiccata competenza verbale e una mentalità creativa; infatti, mostrano spesso una naturale propensione al pensiero non convenzionale e raggiungono risultati superiori alla media in attività che richiedono ragionamento, individuazione di schemi e capacità decisionali. Tali competenze risultano particolarmente preziose nella misura in cui consentono di analizzare i contesti in modo più ampio e di considerare le situazioni da una pluralità di prospettive (Balocco, 2022). A ciò si aggiunge la capacità di affrontare in modo innovativo problematiche consolidate. Analogamente, l'autismo può essere associato a un'elevata attenzione ai dettagli e

a un pensiero logico rigoroso. La sindrome da *deficit* di attenzione, invece, comporta una sfida nella pianificazione, ma al contempo una notevole capacità di concentrazione. In aggiunta, le persone con ADHD tendono a mostrare una spiccata immaginazione e, in diversi test, ottengono risultati superiori rispetto ai soggetti neurotipici nelle prove di creatività. Il disturbo da *deficit* di attenzione e iperattività è, inoltre, associato al fenomeno dell'iperfocalizzazione, per cui a fasi di ridotta attenzione possono alternarsi momenti di concentrazione intensa e prolungata su attività o ambiti di particolare interesse. Pertanto, è cruciale che il *management* e i membri del team di lavoro siano consapevoli di tali aspetti e focalizzano l'attenzione sui talenti distintivi di ciascuno (Lichtenberg, 2024).

L'orientamento professionale e l'adattamento degli ambienti lavorativi destinati alle persone neurodivergenti costituiscono leve strategiche per la promozione dell'inclusione, delle pari opportunità e della valorizzazione delle competenze individuali. In Italia, così come in altri Paesi avanzati, sono attualmente in fase di sperimentazione modelli organizzativi innovativi, fondati su evidenze scientifiche, che attestano come contesti lavorativi neuroinclusivi possano favorire un incremento della produttività dell'organizzazione ma anche del benessere psicofisico dei lavoratori neurodivergenti. Nonostante tali progressi, persistono tuttavia rilevanti criticità, a fronte delle quali le persone neurodivergenti continuano a registrare tassi di disoccupazione significativamente elevati.

Attualmente, nei Paesi dell'Unione Europea il divario occupazionale delle persone con disabilità - categoria in cui è generalmente ricompresa anche la neurodivergenza - si attesta attorno al 23%. Considerando che il tasso di occupazione complessivo è pari al 73% della popolazione, ciò implica che solo circa la metà delle persone con disabilità risulta occupata.

Per quanto riguarda il contesto nazionale, i dati relativi all'occupazione delle persone in condizione di disabilità mostrano un quadro ancora meno incoraggiante. Secondo una ricerca condotta nel dicembre 2019 dall'Ufficio Studi della Fondazione dei Consulenti del Lavoro e volta ad indagare

“L’inclusione lavorativa delle persone con disabilità”, solo il 35,8% del campione, costituito da 100 persone tra i 15 e i 64 anni d’età, con limitazioni nelle funzioni motorie, sensoriali, intellettive o del comportamento ma comunque abili al lavoro, risultava effettivamente occupato.

Il Report ISTAT “Conoscere il mondo della disabilità: persone, relazioni e istituzioni”, riferito allo stesso anno, registrava, invece, un tasso di occupazione pari al 31,3% (Istat, 2019).

Con riferimento alle diverse condizioni di neurodivergenza, la disponibilità di dati ufficiali e autorevoli circa i tassi di disoccupazione risente della difficoltà nella stima accurata del numero di persone neurodivergenti, in quanto il concetto di neurodivergenza copre molteplici condizioni neurologiche, peraltro spesso sotto diagnosticate: infatti, non tutti coloro che presentano un profilo neuroatipico ricevono una diagnosi ufficiale.

Inoltre, le condizioni di neurodivergenza tendono spesso a presentarsi insieme. Ad esempio, una percentuale significativa di persone nello spettro autistico (tra il 50-70%) manifesta anche caratteristiche riconducibili all’ADHD, mentre molti di coloro che hanno una diagnosi di dislessia (circa il 20-40%), presenta anche difficoltà legate alla discalculia (Istat, 2019). Al riguardo, un sondaggio condotto nel Regno Unito su 990 lavoratori neurodivergenti ha rilevato che più della metà dei partecipanti si riconosceva in più di un neuroprofilo.

Occorre, infine, considerare che sulla prevalenza a livello statistico della condizione di neurodivergenza incidono anche i diversi criteri diagnostici adottati, così come i diversi metodi di rilevazione.

Di conseguenza, il dato è altamente variabile; tuttavia, secondo una stima effettuata dall’osservatorio *Projet*, si può solo affermare che il tasso europeo di neurodivergenti sia compreso tra il 5 e il 15% (Florin, Tourtois & Xu, 2023).

Il livello di accuratezza delle stime aumenta man mano che il campione viene circoscritto su condizioni particolari o su gruppi demografici più precisi, prendendo in esame una delle possibili condizioni di neurodivergenza. Sulla prevalenza a livello statistico di tale condizione incidono anche i differenti criteri

diagnostici adottati, così come i differenti metodi di rilevazione. In generale, la letteratura scientifica e i rapporti più accreditati, come quelli dell'Istituto Superiore di Sanità o della Commissione Europea nel progetto ASDEU, stimano la prevalenza dell'autismo nella popolazione generale (bambini e adulti) intorno all'1%, mentre secondo un'indagine condotta dal Laboratorio Autismo dell'Università di Pavia la percentuale della popolazione adulta italiana con una diagnosi di disturbo dello spettro autistico (ASD) (Naviglio, 2023) si attesta intorno al 3%. La dislessia risulta essere una delle condizioni più comuni, con una prevalenza stimata tra il 9 e il 12% della popolazione. La discalculia e la disgrafia presentano entrambe una diffusione che può arrivare fino al 6%. Il disturbo dello spettro autistico riguarda, invece, approssimativamente l'1-2% della popolazione generale. Infine, la sindrome di Tourette è meno frequente, colpendo una quota stimata tra lo 0,3 e l'1% della popolazione.

Nel nostro Paese, malgrado l'impegno del Legislatore, le politiche attive in materia di inclusione lavorativa sono ancora molto frammentarie e poco efficaci e, senza dubbio, in assenza di politica e strumenti adeguati, il rischio è quello di un ulteriore rafforzamento delle dinamiche di esclusione lavorativa a danno di un'ampia parte della popolazione.

Il quadro occupazionale delle persone neurodivergenti evidenzia livelli particolarmente elevati di esclusione nel mercato del lavoro e notevoli ostacoli nell'accesso all'occupazione, soprattutto tra i giovani adulti di età compresa tra i 18 e i 30 anni. Le generazioni più mature hanno storicamente incontrato minori difficoltà di inserimento, anche grazie a una maggiore disponibilità di opportunità lavorative e modalità di selezione che privilegiavano le competenze tecniche rispetto alle abilità relazionali. Nel contesto attuale, invece, il principale nodo critico risiede nei meccanismi di reclutamento e, subito dopo, nelle pratiche di reale integrazione all'interno degli ambienti di lavoro.

Come evidenziato da un sondaggio condotto nel 2021 da Neuropeculiar, movimento per la biodiversità neurologica, il numero di aziende che promuovono programmi di inclusione per le persone con condizione di neurodivergenza è

ancora molto basso. Su un campione di 150 intervistati neurodivergenti è emersa l'assenza di specifici programmi di inclusione e di corsi di formazione culturale dedicati a dipendenti e a dirigenti. Inoltre, è emersa la tendenza, da parte del 70% degli intervistati, a non comunicare la propria diagnosi per paura di poter essere oggetto di discriminazione, trattamento subito almeno una volta durante il percorso lavorativo.

La maggioranza dei partecipanti neurodivergenti ha riferito di aver trovato un'occupazione senza poter usufruire delle tutele e delle agevolazioni previste dalla normativa vigente.

Inoltre, l'80% del campione considerato ha evidenziato esigenze di supporto maggiori: infatti, in molte realtà aziendali non vengono adottate misure di adeguamento dell'ambiente di lavoro in grado di rispondere alle necessità specifiche delle persone neurodivergenti, come la riduzione degli stimoli sensoriali, la possibilità di lavorare in spazi silenziosi o una maggiore flessibilità organizzativa.

In quest'ottica, uno dei modi più efficaci con cui le aziende possono sostenere i lavoratori neurodivergenti consiste nella creazione di contesti professionali realmente inclusivi, nei quali le differenze vengono riconosciute e valorizzate. Un ruolo centrale in questo processo è svolto dalla formazione di colleghi e responsabili, affinché acquisiscano maggiore consapevolezza delle diverse esigenze, modalità operative e stili di lavoro delle persone neurodivergenti.

È essenziale ricordare che le persone neurodivergenti presentano profili estremamente eterogenei, ciascuno caratterizzato da specifici punti di forza, bisogni, competenze e interessi. Per questo motivo, risulta inappropriato ricorrere a generalizzazioni nella descrizione delle loro capacità, poiché la neurodivergenza comprende una gamma di manifestazioni ampia quanto il numero degli individui che ne fanno parte. La capacità di riconoscere e comprendere le caratteristiche e le necessità di ogni singolo lavoratore rappresenta, inoltre, un elemento strategico per un corretto abbinamento tra

persona e compiti, per favorire la stabilità e il successo occupazionale nel lungo periodo.

Diffondere la consapevolezza della neurodivergenza all'interno dell'organizzazione contribuisce a favorire un clima di comprensione ed empatia, a ridurre fenomeni di stigma e discriminazione e a promuovere contesti lavorativi realmente neuroinclusivi e di supporto. Percorsi formativi mirati permettono ai team di collaborare in modo più efficace, di riconoscere e valorizzare i punti di forza individuali e di sostenere il benessere psicologico dei lavoratori.

Moduli informativi brevi e accessibili possono aiutare i dipendenti a comprendere cosa significhi essere neurodivergenti, come offrire un supporto adeguato ai colleghi con diversità cognitiva, per quali ragioni possono rendersi necessari specifici adattamenti.

Una preparazione adeguata favorisce un dialogo aperto sulla neurodiversità, rendendo i lavoratori più sicuri nell'affrontare tali tematiche e più pronti a rispondere in modo più appropriato quando un collega condivide la propria condizione. Inoltre, fornisce strumenti utili per gestire il lavoro di gruppo in modo inclusivo, migliorando l'efficienza e la produttività complessiva.

È particolarmente importante prevedere percorsi formativi più approfonditi per i manager, finalizzati a un supporto efficace dei lavoratori neurodivergenti. Tali interventi consentono di individuare e contrastare pregiudizi impliciti legati alle capacità o ai comportamenti individuali, oltre a offrire una conoscenza di base della neurodiversità. La formazione fornisce, inoltre, indicazioni pratiche su come accogliere le rivelazioni, comunicare in modo chiaro, gestire eventuali criticità e introdurre cambiamenti organizzativi con attenzione e sensibilità.

Numerose ricerche evidenziano come l'inclusione di lavoratori neurodivergenti possa tradursi in un aumento della produttività e della redditività aziendale, con ricadute anche sul piano economico generale. In particolare, una maggiore partecipazione al mercato del lavoro contribuirebbe a ridurre la spesa pubblica destinata a sussidi di disoccupazione e ad altre misure di sostegno, grazie all'incremento del gettito fiscale derivante da una forza lavoro più ampia.

Pertanto, il finanziamento di programmi e iniziative dedicate, volte ad aumentare le possibilità di inserimento lavorativo delle persone neurodivergenti, non rappresenta soltanto una scelta sociale ed etica, ma costituisce anche un investimento vantaggioso per i governi (Jacob et al., 2015).

La connotazione tradizionalmente conferita alle menti neurodivergenti è prevalentemente di tipo deficitario - esse vengono spesso interpretate come un ostacolo all'integrazione sociale, una difficoltà individuale o una condizione che richiede interventi compensativi e specifiche strategie di supporto, che ne hanno enfatizzato gli aspetti problematici a discapito delle potenzialità cognitive e adattive - tuttavia, una simile prospettiva risulta parziale e, soprattutto, riduttiva. Numerose evidenze empiriche dimostrano come la diversità cognitiva possa costituire una significativa risorsa, in particolare in ambito lavorativo, dove alcune caratteristiche frequentemente associate alle condizioni di neurodivergenza - spesso meno diffuse nella popolazione neurotipica - possono tradursi in competenze distintive, dotate di un elevato potenziale trasformativo e di una rilevante utilità applicativa.

È solo negli ultimi anni, infatti, che le organizzazioni e le istituzioni hanno iniziato a riconoscere il valore strategico e il vantaggio competitivo legati all'inserimento lavorativo delle persone neurodivergenti. La presenza di lavoratori con diverso funzionamento neurologico consente alle imprese non solo di conformarsi alla politica e alla normativa vigente in materia di inclusione, ma anche di beneficiare di competenze specifiche e punti di forza distintivi che tali profili possono offrire. I risultati positivi ottenuti dai programmi di inserimento lavorativo dedicati, promossi da realtà aziendali come Google, Specialisterne, Meta, Auticon e molte altre, rappresentano una dimostrazione concreta della validità di questi approcci. A conferma di ciò, Alberto Balestrazzi, amministratore delegato di Auticon - un'impresa che impiega a tempo indeterminato oltre 400 professionisti neurodivergenti - sottolinea come queste persone possiedano competenze particolarmente rilevanti nei progetti di *information technology*. In particolare, evidenzia una spiccata capacità di analisi

orientata ai dettagli e un'intelligenza logica che consente di sviluppare soluzioni informatiche in modo più efficace e performante rispetto ai profili neurotipici. Balestrazzi osserva, inoltre, che i suoi consulenti presentano una caratteristica distintiva che li rende particolarmente idonei a operare su dati sensibili in settori critici come la *cybersecurity* e la *blockchain*: una marcata trasparenza e affidabilità nei comportamenti, sintetizzata dalla loro incapacità di mentire (Jesi, 2023).

Le osservazioni di Balestrazzi trovano ulteriore riscontro nelle considerazioni espresse da Monica Conti, direttrice dei servizi innovativi per l'autismo della Fondazione Sacra Famiglia, la quale evidenzia come, anche per molte persone neurodivergenti, il ricorso alla menzogna risulti particolarmente complesso. Secondo Conti, queste persone tendono a strutturare il proprio comportamento attorno a regole chiare e non negoziabili, poiché l'uscita da tali schemi può risultare disorientante e fonte di instabilità. Ne consegue una difficoltà a comunicare informazioni che non corrispondono ai fatti, in quanto ciò rappresenterebbe una deviazione da un ordine percepito come necessario.

Conti sottolinea, inoltre, che il valore aggiunto apportato da questi lavoratori risiede nella possibilità di evitare lo sforzo continuo di adattamento alle modalità operative tipiche dei colleghi neurotipici, consentendo loro di concentrare le proprie energie su attività in cui eccellono. Tra queste rientra, in particolare, la capacità di individuare errori, anomalie e imprevisti, ovvero quei dettagli che spesso sfuggono sia all'attenzione umana sia ai sistemi automatizzati.

Tali caratteristiche trovano riscontro anche nelle analisi condotte da Manpower che, nella relazione "*The Global Talent Shortage Insights 2023*", individua le competenze trasversali maggiormente richieste nel mercato del lavoro globale nel 2022. Tra queste *soft skills* figurano qualità come l'affidabilità, la disciplina, la creatività, l'originalità, il *problem solving*, il pensiero critico, la resilienza e l'adattabilità, competenze che coincidono in larga misura con i punti di forza comunemente attribuiti a molte persone neurodivergenti nel dibattito contemporaneo sull'inclusione lavorativa.

In questa direzione si collocano anche le riflessioni di Carsten Lassen, CEO di Specialisterne Danimarca, il quale evidenzia come le organizzazioni che scelgono di investire nei soggetti neurodivergenti non solo amplino il proprio bacino di talenti, ma contribuiscano anche o alla creazione di contesti lavorativi di lavoro più innovativi, dinamici ed efficienti. Lassen sottolinea, infatti, come il tema della cosiddetta “carenza di talenti” venga spesso affrontato senza considerare una risorsa già disponibile, ma ancora in larga parte trascurata; le persone neurodivergenti, a suo avviso, possiedono caratteristiche distintive che le aziende dovrebbero “imparare ad attivare” (Lassen, 2025).

Tale orientamento trova, altresì, conferma nelle previsioni elaborate da Gartner, la multinazionale statunitense leader nella ricerca e consulenza strategica in ambito IT, la quale stima che entro il 2027 circa un quarto delle aziende appartenenti alla Fortune 500 adotterà strategie di reclutamento mirate ai talenti neurodivergenti, con l’obiettivo di potenziare l’innovazione e le prestazioni (Gartner, 2023).

Nonostante queste evidenze, per molte imprese il tema della diversità e dell’inclusione continua a essere interpretato prevalentemente come una questione di etica o di responsabilità sociale d’impresa. In realtà, la valorizzazione della neurodiversità comporta vantaggi concreti anche sul piano strettamente aziendale. Il bacino di talenti neurodivergenti comprende, infatti, competenze distintive che favoriscono l’innovazione attraverso approcci alternativi al pensiero e alla risoluzione dei problemi. Le organizzazioni che scelgono di investire in questa direzione non ottengono soltanto un miglioramento della propria immagine sociale, ma registrano anche una maggiore creatività nei processi decisionali e una profonda specializzazione professionale, con lavoratori che tendono a sviluppare livelli elevati di *expertise* in ambiti di nicchia, in particolare nei settori STEM.

La creazione consapevole di ambienti di lavoro inclusivi rappresenta, inoltre, un fattore determinante per il rafforzamento del legame tra azienda e dipendenti. Contesti organizzativi attenti alle diverse esigenze favoriscono un maggiore

coinvolgimento del personale neurodivergente, contribuendo a incrementarne la fidelizzazione e a ridurre i tassi di *turnover*. Ne deriva una forza lavoro più stabile ed efficiente, con benefici che non si riflettono solo sul benessere individuale dei lavoratori, ma anche sulla solidità e sulla competitività complessiva dell'impresa.

Affinché tali vantaggi possano essere pienamente realizzati, è tuttavia necessario adottare un approccio intenzionale e strutturato alla valorizzazione della neurodiversità. Ciò implica, in particolare, una revisione delle pratiche di reclutamento, poiché i tradizionali colloqui di selezione risultano spesso inadeguati a far emergere il reale potenziale dei candidati neurodivergenti. I processi di selezione convenzionali tendono infatti a privilegiare la performance in contesti di pressione, piuttosto che valutare le modalità operative in condizioni ottimali di lavoro. L'introduzione di strumenti alternativi, quali prove pratiche, *assessment* basati su compiti concreti e colloqui strutturati, consente, invece, una valutazione più accurata e rappresentativa delle competenze effettive dei candidati. Tuttavia, l'efficacia di queste strategie dipende anche da un processo di inserimento lavorativo adeguato. Un *onboarding* ben progettato, fondato su indicazioni chiare, comunicazione diretta e una certa flessibilità organizzativa, è essenziale per consentire ai lavoratori neurodivergenti di esprimere appieno le proprie capacità. In questo percorso, la formazione dei manager e il coinvolgimento attivo del *top management* rivestono un ruolo centrale, poiché un'autentica cultura inclusiva richiede un'evoluzione consapevole degli stili di *leadership*.

Le aziende che riescono a trasformare la neurodiversità in un reale vantaggio competitivo sono quelle che la integrano in modo strategico nei processi decisionali e nei modelli di *governance*, superando le resistenze legate al cambiamento. Sebbene ciò comporti un investimento iniziale in termini di risorse, formazione e adattamento dell'organizzazione del lavoro, le esperienze più avanzate dimostrano che tale scelta si traduce in un rafforzamento del bacino

di talenti, in una maggiore capacità innovativa e in un miglioramento complessivo della competitività aziendale.

### *1.5 Tre casi studio di successo nella valorizzazione della neurodiversità in contesti aziendali*

L'analisi di alcune esperienze aziendali mostra come l'adozione di politiche di neuroinclusione possa sostenere efficacemente i percorsi professionali delle persone con differenti profili di funzionamento neurobiologico, generando al contempo benefici per l'intera organizzazione. In molti casi, gli interventi introdotti dalle imprese si caratterizzano per costi contenuti e per una relativa semplicità di implementazione, ma risultano comunque in grado di produrre effetti significativi sulla qualità della vita lavorativa, sul contributo professionale individuale e sulle opportunità di sviluppare carriera. Sempre più organizzazioni - tra cui Microsoft, JPMorgan, EY, Google, SAP, Amazon e Ford - hanno infatti avviato o rafforzato programmi dedicati alla neurodiversità, contribuendo a diffondere una maggiore consapevolezza del tema e a promuovere modelli organizzativi più inclusivi.

Il crescente consenso intorno al cosiddetto *business case* della neurodiversità sottolinea come l'inclusione delle persone neurodivergenti non costituisca solo una scelta di natura etica, ma anche un *asset* strategico per le organizzazioni. Le politiche inclusive, infatti, possono favorire la creazione di valore in termini di innovazione, performance, *retention* e *reputation* dei talenti, valorizzando la cosiddetta "diversità di pensiero", ovvero l'integrazione di prospettive e modalità cognitive differenti nei processi decisionali e operativi. In questa prospettiva, la neurodivergenza si configura come una delle dimensioni più complesse delle politiche di *Diversity & Inclusion*, ma anche come una potenziale fonte di vantaggio competitivo.

Tra i casi più significativi si colloca l'esperienza di SAP, che nel 2013 ha avviato il programma “*Autism at Work*”, inizialmente presso SAP Labs India e successivamente esteso a livello globale. Il progetto, sviluppato in collaborazione con Specialisterne e con organizzazioni non governative, aveva l'obiettivo di creare opportunità di lavoro per persone neurodivergenti e di favorirne l'inserimento in ruoli coerenti con le competenze possedute.

Nel tempo, SAP ha integrato l'iniziativa nella propria strategia complessiva di *Diversity & Inclusion*, ampliando progressivamente l'inserimento di persone neurodivergenti in una pluralità di funzioni, sia tecniche sia non tecniche. Il programma si è distinto per l'adozione di pratiche quali il *mentoring*, il *job coaching*, adattamenti ambientale e maggiore chairezza nelle modalità di comunicazione e di *feedback*, contribuendo a migliorare il benessere organizzativo e i livelli di retention (Amazing Workplaces, 2025).

Un approccio analogo è stato adottato da JPMorgan Chase & Co., che ha avviato un programma chiamato dedicato alla neurodivergenza con l'obiettivo di intercettare un bacino di talenti altamente qualificati ma spesso esclusi dal mercato del lavoro.

Avviata nel 2015 e successivamente estesa a più Paesi (JPMorgan Chase, 2023), l'iniziativa si basava su pratiche operative specifiche, tra cui processi di selezione alternativi basati su prove pratiche e simulazioni lavorative, misure di accomodamento strutturate e un monitoraggio sistematico delle performance e della *retention*. I risultati riportati evidenziano incrementi significativi in termini di produttività e accuratezza, accompagnati da elevati livelli di fidelizzazione dei dipendenti (Employment Studies, 2024).

Nel panorama dei programmi aziendali dedicati alla neuroinclusione si distingue, inoltre, l'esperienza di Microsoft che ha sviluppato il programma “Neurodiversity Hiring” nell'ambito di una più ampia strategia di accessibilità e inclusione (Microsoft, 2022).

L'azienda ha progressivamente rivisto i tradizionali processi di selezione e valutazione, introducendo percorsi alternativi che consentono ai candidati di

dimostrare le proprie competenze in contesti applicativi e collaborativi, riducendo l'enfasi sugli aspetti sociali tipici dei colloqui tradizionali. Parallelamente, Microsoft ha investito nello sviluppo di tecnologie accessibili e nella formazione di *manager* e *team* di lavoro, promuovendo un approccio di progettazione universale che integra le esigenze delle persone nei processi di innovazione.

Nel complesso, i casi analizzati evidenziano come la neuroinclusione richieda un approccio sistemico e un impegno continuo da parte delle organizzazioni. Le esperienze di SAP, JPMorgan Chase e Microsoft dimostrano che politiche inclusive ben progettate possono generare benefici duraturi non solo per le persone neurodivergenti, ma per l'intera organizzazione, contribuendo alla costruzione di contesti di lavoro più equi, innovativi e resilienti.

### *1.6 Sostenere le persone neurodivergenti tra ostacoli, accomodamenti e strategie inclusive sul posto di lavoro*

Le persone neurodivergenti continuano a incontrare barriere significative e forme persistenti di discriminazione sia nella fase di accesso al mercato del lavoro sia nel corso dell'esperienza occupazionale. Per contrastare tali dinamiche è necessario adottare un approccio organizzativo più inclusivo, che coinvolga l'intero ciclo di vita del dipendente, dalle pratiche di comunicazione e reclutamento fino ai processi di inserimento e sviluppo professionale.

In primo luogo, assume un ruolo centrale l'uso di un linguaggio rispettoso e consapevole. Una maggiore alfabetizzazione sul tema della neurodivergenza consente infatti di superare rappresentazioni riduttive e di valorizzare le competenze e i potenziali contributi delle persone neurodivergenti nei contesti lavorativi. Il linguaggio utilizzato per descrivere condizioni come l'autismo può variare in base ai contesti culturali e alle preferenze individuali: alcune persone

prediligono formulazioni identitarie (ad esempio “persona autistica”), mentre altre preferiscono espressioni centrate sulla persona (ad esempio persona con “autismo”). In ogni caso, è fondamentale evitare termini stigmatizzanti o patologizzanti, quali “soffre di autismo” o “vittima dell’autismo”, che contribuiscono a rafforzare stereotipi e rappresentazioni non scientificamente accurate.

Una seconda area cruciale riguarda la fase di reclutamento. La letteratura evidenzia come molte persone neurodivergenti possano incontrare difficoltà nelle procedure di candidatura tradizionali, spesso basate su criteri standardizzati e su competenze socio-comunicative non sempre coerenti con i loro profili neurocognitivi (Bonnot-Briey, 2023). Per rendere il processo più inclusivo, gli annunci di lavoro dovrebbero descrivere in modo chiaro e dettagliato la posizione offerta, le mansioni previste e i requisiti effettivamente necessari, evitando formulazioni vaghe o ambigue. È inoltre utile indicare esplicitamente l’eventuale disponibilità di accomodamenti durante il processo di selezione e dichiarare l’impegno dell’organizzazione nella promozione della neurodiversità.

La diffusione delle offerte attraverso piattaforme di reclutamento inclusive può inoltre contribuire ad ampliare e diversificare il bacino di candidati (McKay, 2019).

La fase di selezione rappresenta un ulteriore momento critico. Il colloquio tradizionale, fortemente basato su competenze relazionali implicite, può risultare particolarmente impegnativo per alcuni candidati neurodivergenti e costituire anche una fonte di sovraccarico sensoriale. Per ridurre tali difficoltà, è utile fornire in anticipo informazioni dettagliate sulle modalità del colloquio, sul luogo dell’incontro, sui selezionatori coinvolti e sulla struttura delle diverse fasi previste. Le domande dovrebbero essere formulate in modo chiaro e diretto, evitando linguaggi astratti o metaforici e, ove possibile, fornite anticipatamente ai candidati. In molti casi, l’integrazione o la sostituzione del colloquio con prove pratiche o simulazioni lavorative consente una valutazione più oggettiva delle competenze effettive del candidato (Autism Europe, 2023).

Dopo l'assunzione, la fase di inserimento e onboarding richiede un'attenzione particolare. Poiché la neurodivergenza si manifesta in forme molto eterogenee, è fondamentale adottare un approccio individualizzato nell'attuazione degli accomodamenti ragionevoli. Le misure di supporto possono riguardare diverse dimensioni dell'esperienza lavorativa, tra cui la gestione delle interazioni sociali, l'organizzazione delle attività, il funzionamento esecutivo, la regolazione degli stimoli sensoriali e le modalità di comunicazione. Tali interventi dovrebbero essere concepiti come un processo dinamico e continuativo, capace di adattarsi all'evoluzione delle esigenze individuali e del ruolo professionale.

A supporto dell'inclusione lavorativa possono, inoltre, intervenire servizi e reti specializzate. Tra questi assumono particolare rilievo i servizi di accompagnamento al lavoro e le attività di *job coaching*, che prevedono il supporto di figure professionali dedicate nel processo di candidatura, nella preparazione ai colloqui e nella fase di inserimento in azienda. Il *job coach* svolgere spesso anche una funzione di mediazione tra il lavoratore e il contesto organizzativo, favorendo adattamento reciproco e sostenibile.

In questo ambito, un esempio significativo è rappresentato da Specialisterne (termine che in lingua danese significa "Gli Specialisti"), un'organizzazione fondata in Danimarca con l'obiettivo di promuovere l'occupazione qualificata delle persone neurodivergenti. L'organizzazione collabora con università e imprese per individuare candidati con profili compatibili e accompagnarli lungo l'intero percorso di inserimento professionale, offrendo supporto nelle fasi di candidatura, selezione e avvio dell'esperienza lavorativa. Parallelamente, Specialisterne fornisce consulenza alle aziende *partner* nella progettazione di processi di selezione più accessibili e inclusivi, oltre a programmi di formazione e sensibilizzazione rivolti al *management* e al personale.

Nel complesso, l'adozione di pratiche inclusive lungo tutte le fasi dell'esperienza lavorativa rappresenta una condizione fondamentale per favorire una partecipazione più equa delle persone neurodivergenti al mercato del lavoro. Interventi nelle diverse fasi del ciclo di vita del dipendente - dal linguaggio

organizzativo al reclutamento, dalla selezione all'inserimento professionale - possono contribuire non solo a ridurre le barriere esistenti, ma anche a valorizzare pienamente il potenziale delle persone neurodivergenti all'interno delle organizzazioni.

### *1.7 Soluzioni tecnologiche digitali a supporto dei neurodivergenti e, in particolare dei soggetti nello spettro della DSA, all'interno dei contesti lavorativi*

L'attuale dibattito sulla neurodivergenza e sull'inclusione nei contesti lavorativi si caratterizza per una crescente attenzione verso le tecnologie digitali, in considerazione della loro capacità di favorire l'allineamento tra i profili cognitivi individuali e le richieste organizzative. Tali tecnologie si caratterizzano quali strumenti socio-tecnici in grado di contribuire a rimuovere o limitare le barriere ambientali e comunicative che spesso ostacolano la piena partecipazione delle persone neurodivergenti, favorendo al contempo modalità di lavoro più flessibili, personalizzabili e inclusive. *Software* di supporto cognitivo, strumenti di automazione, piattaforme di collaborazione digitale e soluzioni basate sull'intelligenza artificiale consentono, infatti, di adattare i compiti, i ritmi e le modalità di interazione alle specifiche esigenze degli individui, spostando l'attenzione dal *deficit* al riconoscimento e alla valorizzazione delle specifiche competenze individuali, in modo da trasformare la neurodivergenza in una risorsa concreta.

Le tecnologie digitali, quindi, non contribuiscono esclusivamente al miglioramento delle *performance* e della produttività, ma incidono in modo significativo sulla qualità dell'esperienza lavorativa, facilitando la riduzione dello *stress* e l'adattamento degli ambienti di lavoro alle esigenze individuali. L'adozione consapevole di strumenti digitali, integrata in politiche e strategie aziendali strutturate di *Diversity, Equity & Inclusion*, permette non solo di

migliorare l'accesso e la permanenza nel mercato del lavoro delle persone neurodivergenti, ma anche di ripensare i modelli organizzativi per renderli più flessibili e rispettosi delle differenze individuali, oltre che sostenibili e orientati all'innovazione.

In questo quadro teorico e applicativo si colloca l'analisi delle principali tecnologie digitali a supporto dei soggetti neuroatipici nel contesto lavorativo, focalizzata su una specifica condizione neurodivergente, riferita ai Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA).

La decisione di operare un progressivo restringimento del campo di analisi non si fonda su una logica di esclusione delle altre forme di neurodivergenza, bensì sulla necessità, propria di questa tesi, di approfondire in maniera sistematica e mirata una singola categoria che, pur essendo caratterizzata da elementi peculiari e definiti sul piano clinico e normativo, continua a essere interpretata in modo parziale, e talvolta riduttivo, nei contesti lavorativi.

Tale approccio invita a problematizzare non tanto le presunte limitazioni intrinseche delle persone con DSA, quanto piuttosto le condizioni socio-organizzative e materiali che ne influenzano l'operatività quotidiana. In particolare, l'attenzione si concentra sul ruolo del contesto lavorativo, delle pratiche organizzative e degli strumenti tecnologici, che possono favorire ovvero ostacolare la piena espressione delle competenze individuali. In questa ottica, l'esperienza lavorativa non viene più ricondotta al singolo individuo considerato isolatamente, ma viene interpretata come il risultato di un sistema articolato di relazioni, mediazioni e dispositivi di supporto.

La rilevanza del tema è ampiamente documentata dalla letteratura scientifica, che evidenzia come i Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) possano avere ricadute significative sul percorso di sviluppo individuale, incidendo non solo sugli esiti scolastici, ma anche sulle traiettorie di inserimento sociale e lavorativo in età adulta (Cornoldi, Rivella, Montesano & Toffalini, 2022). In assenza di adeguate misure di supporto e di contesti inclusivi, tali difficoltà possono tradursi

in una riduzione delle opportunità di piena realizzazione delle potenzialità personali, sociali e professionali (Candiani & Daghini, 2010).

Nonostante l'ampio interesse scientifico, lo studio dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento continua a presentare rilevanti elementi di complessità. Il patrimonio di conoscenze prodotto dalla letteratura internazionale mostra, infatti, aree contraddistinte da ambiguità e indeterminatezza, dovute sia alla scarsità di dati disponibili che non perfetta concordanza tra i risultati di studi differenti. In particolare, permangono questioni aperte relative alla definizione e classificazione dei DSA; alle cause eziologiche, che implicano fattori genetici, neurobiologici e ambientali in proporzioni non ancora chiaramente quantificate; l'efficacia comparativa dei diversi interventi di potenziamento, riabilitazione e strategie compensative; le ricadute a lungo termine sul successo scolastico, l'inserimento sociale e l'adattamento lavorativo degli individui coinvolti.

I disturbi dell'apprendimento interessano la condizione clinica di difficoltà di apprendimento della letteratura, della scrittura e del calcolo; essi sono definiti "specifici" in quanto determinano una compromissione significativa e circoscritta di uno specifico dominio di abilità, manifestandosi in modo selettivo e non generalizzato e lasciando sostanzialmente integro il funzionamento intellettuale generale in soggetti con quoziente intellettuale uguale o superiore alla media (Fantoni, 2016).

I riferimenti internazionali utilizzati nella loro definizione e classificazione sono il DSM-5-TR e l'ICD-11. Secondo il *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* i DSA rientrano nella categoria diagnostica dei "disturbi del neurosviluppo" e sono definite come difficoltà persistenti e specifiche nell'acquisizione e nell'automatizzazione di abilità strumentali fondamentali, quali la lettura, la scrittura e il calcolo, che risultano significativamente inferiori rispetto a quanto atteso per età cronologica e livello di istruzione (Reichert, Da Silva, De Micheli, Noto, Skinstad & Galduróz, 2025). Analogamente, l'*International Classification of Diseases and Related Health Problems* ricomprende i DSA nella categoria diagnostica dei "disturbi evolutivi

dell'apprendimento”, descrivendoli come condizioni caratterizzate da una compromissione circoscritta delle abilità accademiche, non attribuibile a disabilità intellettive, *deficit* sensoriali, condizioni neurologiche o ad un'inadeguata esposizione educativa (Barke, Korwisi, Jakob, Konstanjsek, Rief & Treede, 2022).

Entrambi i sistemi classificatori ammettono che tali disturbi coinvolgono specifici domini di abilità, preservando il funzionamento complessivo; quindi, le difficoltà correlate si manifestano in presenza di un profilo cognitivo nella norma e possono coesistere con competenze cognitive adeguate o elevate in altri ambiti (Cornoldi, Rivella, Montesano & Toffalini, 2022). Riconoscono, inoltre, che l'apprendimento è strettamente connesso all'esperienza di vita e non solo al contesto scolastico; le abilità di lettura, scrittura e calcolo, infatti, trovano applicazione in una molteplicità di situazioni quotidiane e professionali e non sono limitate alle sole attività didattiche.

In tal senso viene esplicitamente ammessa la possibilità che il disturbo persista non solo in ambito scolastico, ma anche in quello lavorativo. A fronte delle difficoltà riportate, è infatti richiesta la presenza di una “compromissione significativa del funzionamento accademico o lavorativo dell'individuo”, quale criterio rilevante ai fini dell'inquadramento diagnostico.

Il criterio principale necessario per poter formulare la diagnosi di DSA è quello della “discrepanza” tra le abilità nel dominio specifico interessato, deficitarie in relazione alle attese per età, e l'intelligenza generale, adeguata per l'età cronologica. È poi necessario tenere in debito conto sul piano diagnostico l'utilizzo di test standardizzati, atti a misurare sia l'intelligenza generale che l'abilità specifica, nonché l'esclusione di altre condizioni soggettive, come menomazioni sensoriali e neurologiche gravi, disturbi significativi della sfera emotiva e situazioni di svantaggio (Fantoni, 2016).

Riguardo ai criteri di esclusione è opportuno annotare che, in luogo del riferimento alla “mancanza di opportunità di apprendere”, gli attuali sistemi classificatori hanno introdotto il concetto di “avversità psicosociali”, espressione

che abbraccia tutte quelle condizioni potenzialmente, pur in presenza di un percorso di scolarizzazione adeguato, quali esperienze di lutto, esposizione a violenze, difficoltà familiari o contesti di elevata deprivazione (SalutePsy, 2024). La letteratura scientifica, sia internazionale sia nazionale, concorda nel considerare i Disturbi Specifici dell'Apprendimento come “*condizioni di matrice neurobiologica, caratterizzate da un decorso persistente e ascrivibili all'area dei disturbi del neurosviluppo*” (Pennington & Peterson, 2015). Tali condizioni non sono assimilabili a una malattia né riconducibili a un danno organico, ma riflettono un diverso funzionamento delle reti neuronali implicate nei processi di lettura, scrittura e calcolo. Esso non preclude l'acquisizione delle specifiche abilità di base interessate, ma ne rende spesso più complessa l'automatizzazione, richiedendo tempi di apprendimento più lunghi e un maggiore dispendio di risorse attentive e cognitive (Scortichini, Stella, Fulgeri, Zanzurino & Scorza, 2014).

Si tratta di una caratteristica innata e non transitoria, che accompagna l'individuo per tutta la vita. I DSA sono, quindi, disturbi di natura cronica, sebbene la loro manifestazione si modifichi in relazione all'età e alle richieste ambientali, assumendo caratteristiche differenti nelle diverse fasi dello sviluppo e dei percorsi di apprendimento.

In questa prospettiva, non si parla di “guarigione” dai Disturbi Specifici dell'Apprendimento, anche se evidenze empiriche indicano che le difficoltà ad essi associate possano attenuarsi o essere efficacemente compensate nel tempo attraverso l'esperienza, l'adozione di strategie cognitive e metacognitive adeguate e interventi mirati di potenziamento e riabilitazione. Tali interventi, unitamente all'impiego di strumenti compensativi e a un'adeguata organizzazione dei contesti di apprendimento, risultano fondamentali per favorire un adattamento funzionale e una piena partecipazione nei diversi ambiti di vita, in linea con quanto previsto anche dal quadro normativo italiano e internazionale. Sulla base del *deficit* funzionale specifico, i DSA vengono generalmente classificati nelle seguenti condizioni cliniche:

- Dislessia, disturbo nella lettura (intesa come abilità di decodifica del testo), che è correlata a una difficoltà nel riconoscimento e nell'interpretazione dei segni linguistici, grafemi e fonemi, e compromette la capacità di lettura di un testo in termini di velocità, precisione e correttezza, e, frequentemente anche di comprensione dello stesso;
- Disortografia, disturbo nella scrittura (intesa come abilità di codifica fonografica e competenza ortografica), che si manifesta nella difficoltà di automatizzazione dei processi di conversione dei fonemi e dei grafemi, riconducibile ad un *deficit* di funzionamento delle componenti centrali del processo di scrittura, responsabili della transcodifica del linguaggio orale nel linguaggio scritto;
- Disgrafia, disturbo nella grafia (intesa come abilità grafo-motoria), che fa riferimento al controllo degli aspetti formali della scrittura di parole e numeri con l'uso del segno grafico, compromettendone in modo lieve, medio o grave la qualità e la fluidità. Nel processo di scrittura sono coinvolte una serie di complesse capacità riprodotte in sequenza, come la coordinazione occhio-mano, la rapidità motoria, le abilità motorie e le capacità visuospatiali, oltre ad una serie di processi volti all'elaborazione del linguaggio. Nelle persone con disgrafia le abilità non sono adeguatamente integrate e il prodotto è poco soddisfacente in termini di leggibilità, ordine e chiarezza e, quindi, di comunicazione. Si tratta di un disturbo non verbale, che si differenzia dalla disortografia: spesso queste due condizioni vengono erroneamente confuse tra di loro; tuttavia, la disgrafia coinvolge i processi di realizzazione grafica ed è collegata al momento motorio-esecutivo della prestazione, mentre la disortografia coinvolge la componente linguistica (Fantozzi, 2012). Nel DSM-5-TR il termine "disgrafia" è sostituito dalla dicitura "perdita di espressione scritta";
- Discalculia, disturbo nelle abilità matematiche (intese come capacità di comprensione dei concetti numerici e di operazione con i numeri), che

compromette la possibilità di stimare, riconoscere cifre e capire il senso dei numeri, di memorizzare fatti aritmetici, di acquisire strategie di calcolo accurato e fluente e di eseguire un ragionamento matematico corretto. Si manifesta con difficoltà nella manipolazione dei numeri, nell'elaborazione dei calcoli veloci e nel recupero dei risultati delle diverse operazioni aritmetiche, con errori di incolonnamento o confusione tra numeri simili

Si tratta di disturbi che coinvolgono specifici domini di abilità, preservando il funzionamento intellettuale globale.

La neurodivergenza non è direttamente osservabile dall'esterno; essa caratterizza individui che presentano modalità atipiche di elaborazione delle informazioni e che, di conseguenza, manifestano una percezione emotiva, sensoriale e cognitiva dell'ambiente differente rispetto alla popolazione neurotipica.

Le disfunzioni neurobiologiche, che interferiscono con i normali processi di acquisizione delle abilità di lettura, scrittura e calcolo, si intrecciano con i fattori ambientali, propri del contesto familiare, scolastico, sociale e lavorativo, e contribuiscono a determinare l'espressione fenotipica del disturbo e il grado di adattamento o disadattamento dell'individuo (Candiani & Daghini, 2010).

La natura "specificata" e non globale dei SA appena elencati concorre a rendere meno evidenti le difficoltà sperimentate dai soggetti che ne sono interessati, in particolare nell'età adulta e al di fuori dei contesti extrascolastici, dove l'attenzione istituzionale e normativa risulta generalmente meno strutturata (Pizzigallo, Cornoldi, Buono, Città, Viola & Toffalini, 2023). In realtà, proprio dal mondo del lavoro possono pervenire sollecitazioni implicite in termini di efficienza esecutiva, pianificazione e gestione autonoma delle attività, competenze di lettura e scrittura, precisione formale, rapidità nell'elaborazione dei flussi informativi e adattamento a ritmi lavorativi standardizzati. Tali richieste possono amplificare le difficoltà associate ai Disturbi Specifici dell'Apprendimento, incidendo non solo sulla prestazione professionale, ma

anche sul benessere psicologico, sull'autostima e sul senso di autoefficacia dei lavoratori coinvolti.

Dunque, la riflessione sulle strategie di supporto non può limitarsi a interventi di natura compensativa o individuale, ma richiede necessariamente un'analisi più ampia delle condizioni strutturali e tecnologiche che influenzano l'accessibilità dell'ambiente lavorativo.

Le trasformazioni digitali che hanno investito il mondo del lavoro negli ultimi decenni hanno prodotto una profonda modificazione delle modalità di svolgimento delle mansioni, dei processi comunicativi e delle pratiche organizzative, introducendo strumenti che, se progettati e utilizzati in modo appropriato, possono favorire una maggiore inclusione delle persone con differenti profili cognitivi. In questa prospettiva, le tecnologie digitali non si caratterizzano quali meri ausili tecnici destinati a "compensare" le difficoltà individuali, ma costituiscono dei dispositivi socio-tecnici capaci di ridefinire l'interazione tra individuo e ambiente, alleggerendo il carico cognitivo, potenziando l'autonomia esecutiva e incoraggiando la flessibilità e la personalizzazione delle modalità di lavoro.

L'approccio della Progettazione Universale e dell'Accessibilità Digitale evidenzia come strumenti concepiti per rispondere a bisogni specifici possano generare benefici diffusi, incrementando l'efficacia e il benessere dell'intera popolazione lavorativa.

Tuttavia, perché possano risultare effettivamente efficaci, è necessario che il loro utilizzo e la relativa valutazione siano collocati all'interno di un quadro concettuale coerente, che consideri le specificità funzionali dei singoli disturbi e i bisogni organizzativi ad essi correlati (Calvani, 2011).

Da qui la scelta in questa tesi di non limitare l'esposizione ad una pura elencazione delle tecnologie disponibili, ma di adottare un'impostazione strutturata, tale da mettere in relazione i Disturbi Specifici dell'Apprendimento, i bisogni ad essi collegati e le tecnologie di supporto.

Un'esposizione non organizzata dei dispositivi tecnologici rischierebbe, infatti, di assumere un carattere meramente descrittivo, al pari di un catalogo di applicazioni o *software*, privo di una reale analisi critica circa la loro rilevanza strategica nell'ambito organizzativo.

Un simile approccio non consentirebbe di cogliere la funzione compensativa delle tecnologie né di evidenziarne il valore in termini di personalizzazione. Al contrario, una strutturazione focalizzata sulle tipologie di difficoltà permette di superare una visione tecnocentrica e di assumere come fulcro la persona con DSA, le sue esigenze cognitive e le strategie più idonee per favorire l'accesso ai contenuti e la partecipazione attiva nel contesto lavorativo (Perla & Semeraro, 2015).

Peraltro, l'organizzazione delle tecnologie in base alla funzione o alla tipologia di difficoltà risulta coerente con l'impostazione metodologica maggiormente condivisa nella letteratura scientifica sui Disturbi Specifici dell'Apprendimento e sulle tecnologie digitali. Tale impostazione consente di stabilire una relazione chiara tra disturbo, bisogno e strumento tecnologico, evidenziando come ciascuna tecnologia non rappresenti una soluzione universale, ma richieda di essere selezionata e impiegata in ragione delle specifiche difficoltà (Rose & Meyer, 2002). In questo senso, la tecnologia assume una funzione di mediazione, in grado di compensare le difficoltà associate ai processi di lettura, scrittura, calcolo o organizzazione del lavoro, senza surrogare completamente le competenze del lavoratore ma supportandone lo sviluppo e l'autonomia (Vygotsky, 1978).

Vale, infine, la pena osservare che tale scelta metodologica favorisce una lettura più critica e consapevole delle tecnologie per le persone con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, offrendo l'occasione per riflettere non solo sui vantaggi degli strumenti digitali, ma anche sui loro limiti e sulle condizioni necessarie ad un loro impiego concretamente efficace, come la formazione dei colleghi, in particolar modo dei superiori, e l'adattamento alle caratteristiche individuali del lavoratore (Rivoltella, 2012). Solo così è possibile riconfigurare le tecnologie

come risorse flessibili e integrate all'interno di un progetto personalizzato e orientato all'inclusione piuttosto che come risposte automatiche e standardizzate alle difficoltà individuali.

### *1.7.1 Tecnologie a supporto della lettura*

Nei contesti lavorativi dove la gestione del tempo rappresenta una delle sfide principali e le performance individuali sono decisive per il raggiungimento dell'efficienza operativa delle organizzazioni, le difficoltà proprie della dislessia possono avere un impatto rilevante sull'autonomia funzionale e sulla qualità della prestazione professionale (Nicolson & Fawcett, 2010). La lettura di documenti e comunicazioni, comprese quelle trasmesse in formato elettronico, *report* tecnici, normative interne o manuali operativi rappresenta, infatti, una componente fondamentale di molte attività lavorative e implica rapidità di esecuzione, accuratezza formale e capacità di comprensione (Snowling & Hulme, 2012). In quest'ottica le tecnologie di supporto alla lettura rivestono una funzione strategica nel contenimento del carico cognitivo e nella promozione di un accesso più equo ai contenuti informativi (Sweller, 1988).

Uno degli elementi caratterizzanti la dislessia è rappresentato dall'elevato consumo di risorse cognitive implicato dal processo di decodifica del testo scritto (Shaywitz & Shaywitz, 2003). Negli adulti con DSA, tale sforzo può pregiudicare la comprensione complessiva del contenuto, determinando un rallentamento dei tempi di lavoro e un aumento dell'affaticamento mentale (Riddick & Fawcett, 2012). Le tecnologie di supporto agiscono su questo specifico livello di funzionamento, diminuendo il carico associato alla fase di decodifica e permettendo alla persona di orientare le proprie risorse attentive verso i significati e gli obiettivi dell'attività (Ross, 2023).

Strumenti come la sintesi vocale permettono di trasformare il testo scritto in linguaggio orale, riducendo l'impegno richiesto dai processi di lettura e favorendo una fruizione più fluida ed efficiente delle informazioni. Il loro impiego in ambito lavorativo si dimostra particolarmente efficace nella gestione di testi lunghi o complessi, quali documentazione tecnica, contratti o linee guida aziendali. La sintesi vocale si avvale dell'intelligenza artificiale per convertire contenuti digitali scritti in *output* audio naturali e chiari. La fruizione dei contenuti in modalità uditiva, in alternativa alla lettura, consente di integrare i processi di comprensione con l'esecuzione simultanea di altre attività di tipo *multitasking*, senza comprometterne la qualità, mantenendo un ritmo di lavoro più sostenuto, riducendo gli errori di distorsione interpretativa legati alla decodifica visiva e favorendo al contempo una maggiore autonomia.

Sul mercato sono disponibili applicazioni che consentono di regolare la velocità di riproduzione, di seguire il testo mediante evidenziazione sincronizzata del testo e di mettere in pausa o riprendere l'ascolto senza soluzione di continuità. In molti casi, la possibilità di integrare l'ascolto con la lettura visiva, grazie all'evidenziazione sincronizzata del testo, aiuta a migliorare la comprensione e a sostenere l'attenzione sul contenuto informativo, poiché le informazioni vengono elaborate in modo più efficiente (Wood, Moxley, Tighe & Wagner, 2018). La funzione di evidenziazione sincronizzata contribuisce a potenziare la comprensione attraverso l'integrazione dei canali uditivo e visivo. Questa esperienza a doppio canale favorisce il mantenimento dell'attenzione e la ritenzione dei dettagli nel tempo, risultando particolarmente utile in ambiti che richiedono elevata precisione, quali il diritto, la medicina e la finanza.

La modalità di ascolto coinvolge processi di elaborazione parzialmente distinti rispetto a quelli implicati nella lettura silenziosa (Speechify, 2025).

Dalle ricerche delle neuroscienze cognitive emerge che la comprensione orale e quella scritta, pur condividendo alcune reti neuronali, si differenziano tra loro per il peso attribuito alle aree coinvolte nella percezione uditiva, nella prosodia e nella memoria di lavoro fonologica, con ricadute sui processi di attenzione e di

consolidamento mnestico (Price, 2012). In particolare, la comprensione orale accentua l'*input* uditivo, mentre quella scritta enfatizza la rappresentazione visuo-spaziale (Dehaene, 2009), evidenziando come la ricchezza del parlato sia fondamentale per il significato. Durante l'ascolto il cervello elabora componenti prosodiche quali il tono, il ritmo e l'enfasi, che contribuiscono al miglioramento dei processi di comprensione e di consolidamento della memoria a lungo termine. I dispositivi tecnologici di assistenza *text to speech* amplificano tale vantaggio, offrendo voci sintetiche ad alta naturalità, capaci di riprodurre le caratteristiche del parlato umano. Per i soggetti che privilegiano modalità di apprendimento uditive, l'esperienza risulta non solo maggiormente coinvolgente, ma anche più efficace. L'integrazione tra lettura e ascolto consente ai lavoratori con dislessia di potenziare i processi mnestici e di mantenere un adeguato livello di rendimento nel corso della giornata.

Inoltre, tali strumenti assicurano ai dipendenti con dislessia, così come a quelli interessati da *deficit* visivi o difficoltà cognitive di partecipare pienamente alla comunicazione aziendale. L'integrazione anche in formato audio di contenuti aziendali, quali *report*, comunicazioni e materiali formativi, può essere interpretata come un indicatore dell'impegno dell'organizzazione nel promuovere pratiche orientate all'inclusione, in particolare all'accessibilità informativa. Tale approccio è coerente con il quadro teorico e normativo di riferimento in tema di accessibilità, che sottolineano l'importanza di offrire modalità multiple di fruizione dell'informazione al fine di rispondere ad esigenze cognitive e sensoriali eterogenee (Johnson & Mayer, 2009).

Al riguardo, la Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità sottolinea l'importanza di assicurare a tutti l'accessibilità alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, introducendo all'articolo 2 il concetto di "Universal Design for Learning (UDL)", inteso come "*la realizzazione di prodotti, strutture, programmi e servizi utilizzabili da tutte le*

*persone, nella misura più estesa possibile, senza il bisogno di adattamenti o progettazioni specializzate”<sup>6</sup>.*

Il valore di una siffatta impostazione progettuale risiede nel superamento dei paradigmi tradizionali, fondati su standard rigidi e convenzioni spesso inadeguate e non rispondenti alla complessità della realtà, a favore di una prospettiva centrata sulla persona e capace di accogliere la pluralità delle caratteristiche individuali, non riconducibili ad una nozione di normalità propria del modello antropometrico ideale, codificato storicamente da Vitruvio, reinterpretato da Leonardo da Vinci e riproposto in chiave moderna da Le Corbuisier, a lungo assunto come riferimento sul piano metodologico.

La Progettazione Universale si configura unicamente come un approccio orientato allo sviluppo di soluzioni per l’accessibilità in grado di generare benefici diffusi, indipendentemente dalle specifiche capacità o esigenze degli individui, contribuendo in modo più ampio al benessere dell’intera comunità.

Applicato ai contesti lavorativi che coinvolgono lavoratori con DSA, l’Universal Design supporta la realizzazione di ambienti e strumenti di lavoro più inclusivi, funzionali, accessibili e fruibili da tutti, attraverso l’eliminazione degli ostacoli e l’adozione di approcci flessibili. Tale approccio risulta coerente con quanto previsto dalla Legge n. 25 del 28 marzo 2022, che all’articolo 7 riconosce diritti fondamentali ai lavoratori con DSA e, in particolare, il diritto agli accomodamenti ragionevoli, quali l’utilizzo di sintesi vocale, calcolatrici e la concessione di tempi aggiuntivi, promuovendo così una cultura organizzativa orientata alle pari opportunità.

L’implementazione dell’Universal Design produce benefici sia per il lavoratore con DSA sia per l’organizzazione nel suo complesso, in quanto valorizza le diverse modalità di funzionamento cognitivo senza introdurre elementi discriminanti.

---

<sup>6</sup> Assemblea Generale delle Nazioni Unite, *Convenzione sui Diritti delle Persone con Disabilità e Protocollo Opzionale*, risoluzione A/RES/61/106, adottata il 13 dicembre 2006 a New York, entrata in vigore il 3 maggio 2008, ratificata in Italia con Legge n. 18 del 3 marzo 2009

Esso non costituisce unicamente una buona pratica raccomandata, ma rientra tra gli obblighi generali previsti dall'articolo 4 della stessa Convenzione, che impegna gli Stati Membri ad “*intraprendere o promuovere la ricerca o lo sviluppo di beni, servizi, apparecchiature e attrezzature progettati universalmente*”. Ne consegue che, alla luce del crescente processo di digitalizzazione della società, il principio di accessibilità non può limitarsi ai soli spazi fisici, ma deve estendersi anche agli ambienti digitali.

Spazi digitali, oltre che fisici, e inclusivi non solo rispettano i diritti delle persone in condizione di disabilità o con differente profilo neurologico, ma promuovono un ambiente accogliente e funzionale per tutti, migliorando la qualità della vita e favorendo l'interazione sociale senza barriere.

L'accessibilità digitale consiste nella possibilità per tutte le persone, comprese quelle che necessitano di tecnologie o di particolari configurazioni, di accedere ai servizi e alle informazioni senza discriminazioni, attraverso l'utilizzo efficace ed autonomo di strumenti informatici e digitali.

Questo si traduce nello sviluppo di siti *web*, creazione di documenti accessibili e contenuti *online* fruibili da tutti, adozione di interfacce *user friendly*, testi facilmente leggibili, descrizioni audio per i non vedenti, comandi vocali per chi ha difficoltà motorie e molte altre soluzioni.

È opportuno annotare che l'accessibilità digitale non rappresenta soltanto una buona prassi di inclusione, a costituisce un obbligo normativo che coinvolge direttamente le aziende. In Italia, la normativa vigente impone che le tecnologie digitali siano fruibili anche da persone che utilizzano strumenti di supporto tecnologico. Tale obbligo non solo comporta adeguamenti tecnici, ma produce effetti rilevanti sull'organizzazione del lavoro, sulla progettazione dei servizi digitali e sulle strategie aziendali, promuovendo una cultura di inclusione, responsabilità sociale e innovazione.

L'architettura normativa nazionale sull'accessibilità digitale si fonda principalmente sulla Legge n. 4 del 9 gennaio 2004, meglio conosciuta come “Legge Stanca”, introdotta per vincolare gli Enti della Pubblica Amministrazione

all'obbligo di erogazione di strumenti informatici sempre più accessibili da parte delle persone con disabilità. Il corpus legislativo esistente è stato successivamente integrato e consolidato attraverso il recepimento delle direttive europee, in particolare la Direttiva UE 2019/882, anche nota come “European Accessibility Act” (recepita in Italia col decreto legislativo 86 del 27 maggio 2022), finalizzata all'estensione degli obblighi in materia di accessibilità anche alle imprese private che offrono prodotti e servizi digitali, *e-commerce* e soluzioni *online*, da immettere sul mercato nel rispetto di requisiti europei uniformi di accessibilità basati sulle *Web Content Accessibility Guidelines* (Inclusyon, 2025).

Le imprese sono obbligate a rendere accessibili non solo i portali pubblici, ma anche gli strumenti digitali utilizzati quotidianamente, tra cui *software* gestionali, piattaforme CRM, ERP e per la gestione delle risorse umane, nell'ottica di garantire un accesso equo e inclusivo alle informazioni contenute nei documenti, fondamentale per una partecipazione piena ed uguale nella società.

Un documento è accessibile se viene progettato o adattato in modo da essere facilmente consultabile e comprensibile per tutti gli utenti, indipendentemente dalle loro abilità o caratteristiche individuali. L'adeguamento comprende elementi come testi di dimensioni adeguate e alternativi per le immagini, contrasti cromatici adeguati, struttura di *layout* chiara per facilitare la navigazione, sottotitoli nei contenuti audiovisivi, compatibilità con dispositivi di lettura di schermi come gli *screen reader*, *software* di ingrandimento del testo o comandi vocali, unitamente alla possibilità di adattare le interfacce in funzione delle esigenze individuali degli utenti, garantendo così un'efficace fruizione dei contenuti digitali.

La possibilità di modificare il carattere, la dimensione del font, l'interlinea e il contrasto contribuisce a ridurre le difficoltà percettive e a facilitare la fruizione dei testi, rendendo la lettura più efficiente e meno faticosa (Mayer, 2020). Tale personalizzazione incide sul carico cognitivo dell'utente, migliorando la

leggibilità del testo e diminuendo lo sforzo richiesto per seguire la riga e decodificare le parole.

L'accesso ai contenuti non è più vincolato limitato alla sola lettura tradizionale, ma può essere modulato in funzione delle modalità di elaborazione cognitiva più per la persona con DSA, favorendo processi di apprendimento e di fruizione delle informazioni maggiormente efficaci e personalizzati (Valiente, 2014). L'utilizzo di contenuti in formato audio, quali documenti letti, istruzioni vocali o *report* convertiti in *file* sonori consentono di distribuire l'elaborazione delle informazioni su canali sensoriali differenti. Nel contesto lavorativo, tali soluzioni favoriscono la fruizione dei contenuti anche in modalità *multitasking*, ad esempio durante spostamenti o attività ripetitive, aumentando la flessibilità organizzativa e l'efficienza complessiva, ottimizzando la gestione delle risorse attentive e riducendo il sovraccarico cognitivo.

Nel complesso, le tecnologie di supporto alla lettura non sono finalizzate all'eliminazione delle difficoltà, bensì alla loro compensazione, attraverso la riduzione del carico cognitivo richiesto per l'accesso alle informazioni. In ambito lavorativo, tale compensazione si traduce in una maggiore efficienza nello svolgimento dei compiti, in una riduzione dell'affaticamento mentale e in un miglioramento della qualità delle prestazioni lavorative, contribuendo al contempo alla costruzione di contesti professionali maggiormente inclusivi, nei quali le differenze nei processi di lettura non si configurano come ostacoli alla piena partecipazione ma vengono affrontate mediante soluzioni tecnologiche flessibili orientate alla valorizzazione delle competenze individuali (Roehr, 2013).

### *1.7.2 Tecnologie a supporto della scrittura*

Anche le difficoltà di scrittura associate alla disortografia e alla disgrafia possono avere un impatto rilevante sulla produttività, sulla precisione e sulla qualità della comunicazione in ambito professionale. La redazione di *e-mail*, relazioni, *report*, verbali o documentazione tecnica rappresenta infatti una competenza trasversale richiesta in numerosi ambiti lavorativi (Hayes, 2012). Per le persone con DSA, tali attività possono comportare un notevole consumo di risorse cognitive, che si traduce in un allungamento dei tempi di esecuzione, in un maggiore affaticamento mentale e, talvolta, in una riduzione dell'autonomia operativa (Kellogg, 2008). Le soluzioni tecnologiche a supporto della produzione testuale rappresentano una risorsa preziosa per compensare le difficoltà e nel favorire un accesso più equo e inclusivo alle attività di comunicazione scritta.

La scrittura è una competenza strumentale atta a comunicare, esprimere e conservare informazioni, che permette la traduzione del linguaggio orale e del pensiero in segni grafici stabili e convenzionali, organizzati secondo regole condivise, attraverso l'integrazione di processi linguistici, cognitivi e motori.

Mentre la disortografia coinvolge principalmente il livello linguistico (scelta delle parole, struttura sintattica, correttezza ortografica) e il livello cognitivo (pianificazione del messaggio, organizzazione delle idee, memoria di lavoro), nella disgrafia sono interessati soprattutto il livello motorio-grafico (controllo del gesto, prassie grafo-motorie, coordinazione oculo-manuale) e il livello percettivo-spaziale (organizzazione del testo sul foglio, direzionalità, spaziatura).

La disortografia si manifesta con errori sistematici quali omissioni, aggiunte, sostituzioni di lettere o sillabe e difficoltà nei processi di codifica ortografica, che rendono necessario un costante monitoraggio delle regole di base per l'uso corretto di segni grafici e di punteggiatura. In ambito lavorativo il frequente ricorso a processi di verifica può interferire con la capacità di concentrarsi sul contenuto del messaggio, di selezionare il registro comunicativo appropriato e perseguire efficacemente gli obiettivi del testo (Berninger & Richards, 2010).

Gli strumenti di supporto alla scrittura intervengono, quali correttori ortografici avanzati e sistemi di suggerimento lessicale, aiutano a rilevare e correggere in tempo reale gli errori nel testo, migliorandone la qualità complessiva. Ciò contribuisce a ridurre il carico cognitivo legato alla correttezza formale della scrittura e l'ansia associata alla produzione scritta, permettendo al lavoratore di focalizzarsi maggiormente sugli aspetti concettuali e comunicativi del testo (MacArthur, 2009).

La disgrafia, invece, comporta difficoltà nella produzione del grafema tramite movimenti funzionali alla progressione del tratto, con conseguenti compromissioni della velocità e fluenza del gesto scrittoriale oltre che della qualità e leggibilità dei segni grafici. Nel contesto lavorativo, dove questi requisiti sono fondamentali, la scrittura a mano può rappresentare un ostacolo significativo (Berninger, 2000).

È, tuttavia, opportuno rilevare che le difficoltà della persona disgrafica sono trasversali e non confinate alla sola scrittura delle parole; infatti, il disturbo riguarda il grafismo nel suo complesso e non esclusivamente la produzione delle lettere. Di conseguenza, così come accade per l'alfabeto, anche la scrittura dei numeri può risultare compromessa, presentando tratti incerti o irregolari. Analoghe criticità possono manifestarsi nel disegno geometrico e nel disegno tecnico, ambiti nei quali emergono difficoltà legate alla gestione dello spazio sul foglio e al controllo della pressione degli strumenti tecnici necessari, competenze che richiedono adeguate abilità di motricità fine.

L'adozione di strumenti compensativi calibrati in funzione delle attività da svolgere consente al lavoratore di rispondere efficacemente alle richieste del datore di lavoro, contribuendo a migliorare l'accuratezza e la coerenza dei testi prodotti. Errori ortografici o testi poco chiari assumono una particolare rilevanza in ambito lavorativo, perché possono avere un impatto negativo anche in termini di credibilità professionale.

Gli strumenti digitali offrono *feedback* immediati e consentono revisioni continue, promuovendo un processo di scrittura più consapevole e meno gravoso,

riducendo il rischio di errori e aumentando la fiducia del lavoratore nelle proprie competenze comunicative.

Particolarmente funzionali risultano i dispositivi come *personal computer*, *smartphone* e *tablet* grazie all'installazione di applicazioni che permettono di ridurre i tempi di scrittura e migliorano la fluenza. I *software* di videoscrittura diminuiscono lo sforzo motorio e favoriscono una produzione testuale più regolare e fluida. Ad esempio, alcuni *editor* integrano al loro interno componenti aggiuntive idonee a compensare le specifiche difficoltà associate al disturbo di disgrafia. Il controllo ortografico è finalizzato alla segnalazione di eventuali errori e al suggerimento delle correzioni più appropriate; le indicazioni possono essere fruite tramite sintesi vocale, in modo da poter discriminare più agevolmente l'opzione corretta. Laddove il correttore ortografico non sia in grado di identificare la forma appropriata, la sintesi vocale supporta la rilettura del testo prodotto e la revisione del testo. In particolare, la funzione di autocorrezione consente di sostituire automaticamente le parole digitate in modo errato con la forma più corretta, riducendo l'incidenza degli errori di battitura più frequenti (Anastasis, 2022). Pertanto, la possibilità di modificare comodamente il testo e di riorganizzare i contenuti favorisce un approccio più funzionale alla scrittura, in quanto riduce lo sforzo cognitivo complessivo.

I più recenti programmi di videoscrittura sono anche capaci di integrare sistemi di dettatura vocale, per permettere di dettare parole al *computer* o allo *smartphone* e di trasformare il linguaggio orale in testo scritto. Sono anche disponibili *software* di *speech to text* progettati per i lavoratori che devono frequentemente redigere testi particolarmente lunghi o gestire la produzione rapida di appunti, bozze e comunicazioni interne.

La dettatura vocale consente di superare sia le difficoltà ortografiche sia quelle di natura grafo-motorie, facilitando l'espressione delle idee e migliorando la fluidità della produzione scritta. In tal modo, la persona con DSA può concentrare l'attenzione sull'organizzazione dei contenuti e sulla chiarezza del messaggio,

affrancandosi dai limiti imposti dalle difficoltà esecutive della scrittura (Raskind & Higgins, 1998).

Tuttavia, gli *editor* tradizionali più diffusi non rispondono pienamente a tutte le esigenze dei lavoratori con disturbi grafo-motori, poiché non sempre permettono di scrivere con rapidità il linguaggio matematico. Per coloro che operano con i numeri può rivelarsi utile il ricorso a *software* specifici che supportano la composizione di espressioni matematiche e integrano strumenti di sintesi vocale e OCR (Optical Character Recognition), che consentono di minimizzare gli errori di trascrizione e ottimizzare l'efficienza della produzione testuale.

Le difficoltà grafo-motorie nella produzione di disegni geometrici possono essere compensate, invece, mediante *software* come “Geogebra”, che permette di eseguire costruzioni geometriche e di modificarle dinamicamente secondo necessità o attraverso programmi “CAD”, maggiormente appropriati per il disegno tecnico più complesso perché in grado di sostituire la realizzazione manuale con un processo automatizzati.

Nel complesso, le tecnologie a supporto della scrittura per persone con disortografia e disgrafia svolgono una funzione compensativa fondamentale, riducendo il carico cognitivo legato alla produzione scritta e promuovendo una maggiore autonomia professionale. L'integrazione di tali strumenti nei contesti organizzativi non solo incrementa l'efficienza e la qualità delle prestazioni, ma contribuisce anche a creare ambienti inclusivi, dove le difficoltà di scrittura non ostacolano l'accesso alle opportunità professionali, bensì vengono fronteggiate mediante soluzioni tecnologiche specifiche e personalizzabili (Hayes & Flower, 2016).

### 1.7.3 Tecnologie a supporto del calcolo

In ambito lavorativo le difficoltà associate alla discalculia, riconducibili a *deficit* nei processi di elaborazione numerica, nel calcolo aritmetico e nella rappresentazione delle grandezze quantitative, possono incidere in modo rilevante sull'efficienza e sull'autonomia professionale, con particolare riferimento allo svolgimento attività che richiedono la gestione di dati numerici, la formulazione di stime e misurazioni, l'esecuzione di calcoli di natura economico-finanziaria e l'interpretazione di informazioni quantitative complesse (Butterworth, 2010).

Anche quando il calcolo non rientri tra le attività prevalenti, la presenza di operazioni numeriche nella *routine* lavorativa può generare *stress* cognitivo e rallentamento esecutivo per le persone con DSA (Parsons & Bynner, 1997). In tali circostanze le tecnologie a supporto del calcolo svolgono una funzione compensativa fondamentale, permettendo di ridurre il carico cognitivo associato all'elaborazione numerica e di favorire un accesso più funzionale alle informazioni quantitative.

Nella discalculia le abilità relative alla comprensione dei numeri, alla memorizzazione delle procedure di calcolo e al recupero dei fatti numerici risultano compromesse (Dehaene, 2011). Sul piano lavorativo, tale condizione può tradursi in errori frequenti, insicurezza nell'esecuzione dei compiti e maggiore dispendio di risorse cognitive per operazioni che, nelle persone neurotipiche, risultano automatizzate (Ashcraft & Krause, 2007).

Le tecnologie digitali agiscono come strumenti di esternalizzazione dei processi di calcolo, riducendo il sovraccarico della memoria di lavoro e dei processi di elaborazione numerica automatica e permettendo al lavoratore di concentrare le risorse cognitive disponibili sugli aspetti decisionali, strategici e interpretativi del compito, con un impatto positivo sull'efficienza di esecuzione e sull'accuratezza delle performance. In tal modo, l'attenzione si sposta dalla modalità di esecuzione del calcolo alla interpretazione e gestione del risultato numerico ottenuto (Mayer, 2020).

Strumenti quali calcolatrici digitali e fogli di calcolo velocizzano l'esecuzione delle operazioni numeriche, limitando il rischio di errori e l'affaticamento cognitivo. Essi si rivelano particolarmente utili nella gestione dei *budget*, dei preventivi o della fatturazione, nonché nell'analisi dati quantitativi, ambiti in cui è richiesta una grande precisione numerica. L'uso di formule preimpostate e funzioni automatizzate aiuta a semplificare procedure complesse, favorendo una maggiore autonomia operativa e una gestione più efficiente delle attività numeriche (Sweller, 2010).

Ai fini della riduzione del carico cognitivo per le persone con discalculia un ulteriore contributo deriva dalle tecnologie di visualizzazione dei dati, che facilitano l'elaborazione e l'organizzazione delle informazioni. Grafici, tabelle e rappresentazioni visive consentono di tradurre informazioni numeriche astratte in formati più immediati e chiari, semplificando così l'interpretazione dei risultati (Tuffe & Graves-Morris, 19). Rispetto all'elaborazione sequenziale di informazioni numeriche, la visualizzazione dei dati favorisce, infatti, una migliore comprensione e supporta i processi decisionali, soprattutto in contesti organizzativi caratterizzati da analisi comparative e valutazioni quantitative (Bandura, 1997).

La disponibilità di strumenti in grado di fornire *feedback* immediato e risultati verificabili concorre a rafforzare la sicurezza e la fiducia nella gestione delle attività numeriche, determinando una riduzione dell'ansia da prestazione e del timore dell'errore, stati emotivi frequentemente associati alle difficoltà di calcolo nei contesti organizzativi. Tale effetto positivo si riflette non solo sulla qualità della prestazione lavorativa, ma anche sul benessere psicologico della persona e sulla sua percezione di autoefficacia.

Dunque, in questi termini, l'adozione consapevole delle tecnologie a supporto del calcolo permette di valorizzare le competenze professionali e di creare ambienti di lavoro più inclusivi e orientati alla personalizzazione delle modalità operative.

## Capitolo 2 – Metodologia della ricerca

### 2.1 Spiegazione della metodologia

Il presente capitolo illustra l'impostazione metodologica seguita nella ricerca qualitativa, finalizzata a rispondere alla seguente domanda: *“quali tipi di tecnologie digitali vengono adottate dalle aziende e come vengono implementate e utilizzate per transitare da ambienti di lavoro neuronormativi a ambienti neuroinclusivi”*.

La scelta di un disegno qualitativo ed esplorativo deriva dai limiti riscontrati nella letteratura scientifica sul tema, che negli ultimi anni ha mostrato un crescente interesse verso la neurodiversità nei contesti organizzativi, ma che presenta ancora alcune criticità ricorrenti. In particolare, molti contributi si collocano su un piano prevalentemente normativo o prescrittivo, proponendo modelli ideali di inclusione o raccolte di *best practices* senza approfondire in modo sistematico l'esperienza concreta dei lavoratori neurodivergenti all'interno delle organizzazioni. Parallelamente, il ruolo delle tecnologie digitali viene spesso descritto in termini potenziali o tecnodeterministici, enfatizzando le opportunità offerte da strumenti quali intelligenza artificiale, automazione o tecnologie di supporto, ma dedicando minore attenzione alle modalità attraverso cui tali strumenti vengono effettivamente utilizzati, percepiti e integrati nei processi organizzativi. Un ulteriore limite riguarda la scarsità di studi qualitativi capaci di mettere in relazione prospettive differenti: da un lato il punto di vista del lavoratore neurodivergente e dall'altro quello dei dipendenti e dei responsabili dell'organizzazione intervistata. Questa frammentazione contribuisce a mantenere separate la dimensione esperienziale, quella organizzativa e quella tecnologica.

Alla luce di tali criticità, il presente studio adotta un approccio metodologico coerente con il paradigma del pragmatismo critico, che concepisce la conoscenza come un processo dinamico, fallibile e orientato alla comprensione e alla risoluzione di problemi concreti. In questa prospettiva, la ricerca non si limita a descrivere pratiche organizzative esistenti, ma mira a esplorare i meccanismi attraverso cui si costruiscono, si negoziano o talvolta si ostacolano processi di riconoscimento e inclusione delle differenze cognitive nei contesti di lavoro. L'impostazione metodologica si fonda inoltre su una logica abduzione, che consente di alternare continuamente osservazioni empiriche e riflessioni teoriche, favorendo un dialogo costante tra dati e concetti interpretativi.

Un ulteriore riferimento teorico-metodologico è rappresentato dalla teoria dei sistemi sociotecnici (STS), secondo cui l'efficacia organizzativa dipende dall'interazione tra sistema tecnico e sistema sociale. In quest'ottica, l'analisi non si limita alla presenza o all'adozione di specifiche tecnologie digitali, ma considera il modo in cui queste vengono integrate nelle pratiche lavorative, nelle relazioni organizzative e nelle politiche di gestione delle risorse umane. Coerentemente con tale prospettiva, lo studio prende in considerazione tre dimensioni principali: le sfide e le criticità incontrate dal lavoratore neurodivergente e dai dipendenti dell'organizzazione cui è stata condotta l'intervista, l'utilizzo delle tecnologie digitali come strumenti di adattamento e supporto nei contesti lavorativi e gli esiti organizzativi derivanti da tali processi.

Il disegno della ricerca è articolato su due livelli di analisi - micro e meso organizzativo - con l'obiettivo di cogliere l'interazione tra esperienza individuale e dinamiche organizzative. La ricerca è stata quindi strutturata in due fasi principali: una prima fase dedicata all'esplorazione dell'esperienza vissuta dal lavoratore neurodivergente e una seconda fase focalizzata sulla prospettiva organizzativa attraverso il coinvolgimento di dipendenti dell'azienda, partecipanti alle interviste. Questa struttura bifasica consente di mettere a confronto i diversi punti di vista e di individuare eventuali convergenze,

disallineamenti o tensioni tra le pratiche organizzative progettate e l'effettiva esperienza lavorativa della persona neurodivergente, contribuendo così a comprendere in modo più approfondito le condizioni che favoriscono o ostacolano lo sviluppo di contesti di lavoro realmente neuroinclusivi.

## *2.2 Caso studio: Orienta*

La scelta dell'azienda oggetto del presente studio è stata guidata da criteri specifici legati al tema dell'inclusione delle persone con Disturbi Specifici dell'Apprendimento nel contesto lavorativo. In particolare, la selezione si è concentrata sulle poche realtà aziendali italiane in possesso della certificazione Dyslexia Friendly, rilasciata dall'Associazione Italiana Dislessia (AID), un riconoscimento che attesta l'adozione di pratiche organizzative e strumenti finalizzati a rendere l'ambiente di lavoro più accessibile e inclusivo per le persone con dislessia e altri DSA.

All'interno di questo ristretto gruppo di aziende potenzialmente idonee allo studio, ne sono state contattate diverse al fine di verificare la disponibilità a collaborare al progetto di ricerca. Tra queste, Orienta, agenzia per il lavoro, è stata l'unica realtà che ha mostrato fin da subito un concreto interesse nei confronti dell'iniziativa, accogliendo positivamente la proposta di collaborazione e confermando in tempi rapidi la propria disponibilità a partecipare allo studio.

Il primo contatto con l'organizzazione è avvenuto a gennaio 2026 attraverso un membro di Orienta il cui nominativo era emerso in alcuni articoli dedicati al conseguimento della certificazione Dyslexia Friendly da parte dell'azienda. A seguito dell'individuazione di tale figura, è stato possibile stabilire un contatto diretto tramite la piattaforma professionale LinkedIn, attraverso la quale il

referente ha fornito indicazioni utili per proseguire l'interlocuzione, suggerendo di contattare un suo collega responsabile delle tematiche pertinenti allo studio. Successivamente, dopo essersi messi in comunicazione con quest'ultimo referente, la collaborazione si è progressivamente ampliata: il collega coinvolto ha infatti esteso l'invito alla partecipazione ad altri membri dell'organizzazione appartenenti a differenti livelli e funzioni aziendali, generando di fatto un effetto "a catena" nel coinvolgimento dei partecipanti e favorendo un accesso più ampio e articolato alle prospettive interne all'organizzazione. Tale dinamica ha consentito di raccogliere contributi provenienti da ruoli organizzativi differenti, arricchendo il valore empirico dello studio.

Orienta rappresenta una delle principali agenzie italiane specializzate nella gestione delle risorse umane e nei servizi per il lavoro. Fondata nel 1993, l'azienda opera nel settore della somministrazione di lavoro, della ricerca e selezione del personale, della formazione e della consulenza HR, offrendo soluzioni integrate rivolte sia alle imprese sia ai lavoratori. Nel corso degli anni, la società ha consolidato la propria presenza sul territorio nazionale attraverso una rete capillare di oltre settanta filiali distribuite in tutta Italia e ha progressivamente ampliato il proprio raggio d'azione anche a livello internazionale, con sedi e attività in diversi Paesi europei. L'offerta di servizi di Orienta comprende, tra gli altri, la somministrazione di lavoro a tempo determinato e indeterminato, lo *staff leasing*, i servizi di *outplacement*, la formazione finanziata e la consulenza strategica nella gestione delle risorse umane, con l'obiettivo di favorire un incontro efficace tra le esigenze delle imprese e le competenze dei lavoratori. All'interno della propria visione organizzativa, l'azienda attribuisce un ruolo centrale alla valorizzazione delle persone e allo sviluppo di relazioni di fiducia con aziende e candidati, principi che orientano le attività del gruppo e che si riflettono anche nell'attenzione rivolta ai temi dell'inclusione e della diversità nel mondo del lavoro.

Proprio la combinazione tra il possesso della certificazione Dyslexia Friendly, l'apertura dimostrata nei confronti del progetto di ricerca e il ruolo consolidato di Orienta nel panorama delle agenzie per il lavoro italiane ha motivato la scelta di questa organizzazione come caso di studio. Tale selezione consente, infatti, di analizzare il tema dell'inclusione delle persone con DSA all'interno di un contesto organizzativo strutturato e rilevante nel mercato del lavoro, offrendo, al contempo, una prospettiva concreta sulle pratiche adottate da un attore significativo nel settore della gestione delle risorse umane.

Inoltre, è bene tenere presente che l'organizzazione si caratterizza per la compresenza di una duplice "anima" operativa. Tale duplicità non rappresenta una mera differenziazione funzionale, ma costituisce l'espressione di una struttura organizzativa "bifronte", che incide direttamente sulle modalità di interpretazione, declinazione e implementazione della dimensione inclusiva. Questa configurazione contribuisce alla definizione degli indirizzi strategici, alla gerarchizzazione delle priorità e alla selezione degli strumenti attuativi, con implicazioni rilevanti anche in relazione ai criteri di adozione, integrazione e *governance* delle tecnologie compensative destinate al sostegno dei lavoratori con DSA. Nello specifico, Orienta opera, da un lato come intermediario tra candidato e impresa terza, svolgendo attività di selezione e avviamento, dall'altro come datore di lavoro diretto nei confronti dei propri dipendenti interni. Con riferimento al ruolo di datore di lavoro diretto, dall'analisi è emerso un elemento di criticità, riconducibile all'invisibilità organizzativa del DSA, che mette in discussione l'assetto organizzativo sopra delineato.

Le evidenze empiriche suggeriscono che, nella dimensione in cui l'azienda è direttamente responsabile dell'inclusione, il bisogno compensativo si manifesta in modo esplicito né formalizzato. Tuttavia, l'assenza di persone apertamente dichiarate fa riflettere sulla presenza di strumenti tecnologici potenzialmente utili, ma configurati in forma universalistica.

### *2.3 Raccolta dei dati: dati primari e dati secondari*

La raccolta dei dati è iniziata a gennaio del 2026 con la selezione di un lavoratore con DSA e di un'impresa che potessero essere considerati “esemplari” del fenomeno oggetto di studio. In particolare, la raccolta è stata articolata in una strategia multi-metodo e multi-fonte, al fine di garantire la triangolazione delle evidenze empiriche e aumentare l'affidabilità e la robustezza dei risultati.

La scelta di ricorrere a fonti multiple risponde all'esigenza di cogliere il fenomeno nella sua complessità, integrando prospettive differenti - quella del lavoratore neurodivergente e quella derivante dal coinvolgimento dei dipendenti dell'azienda oggetto di intervista - e combinando dati primari e secondari. Tale approccio consente di confrontare narrazioni, pratiche e rappresentazioni organizzative, riducendo il rischio di *bias* interpretativi e rafforzando la validità interna dello studio.

I dati primari sono stati raccolti attraverso lo strumento dell'intervista qualitativa semi-strutturata, che consente di coniugare rigore metodologico e flessibilità operativa nel processo di raccolta dei dati. Essa si basa su una traccia di domande predefinite, organizzate attorno a specifiche aree tematiche coerenti con gli obiettivi della ricerca, lasciando tuttavia all'intervistatore la possibilità di modificare l'ordine delle domande, approfondire aspetti emergenti e adattare la conduzione al contesto dell'interazione. Tale caratteristica permette di ottenere informazioni ricche, articolate e contestualizzate, favorendo l'esplorazione di significati, vissuti e rappresentazioni soggettive. L'intervista qualitativa rappresenta uno strumento privilegiato per esplorare i significati attribuiti dagli individui alle proprie esperienze, consentendo di accedere a prospettive soggettive difficilmente rilevabili attraverso strumenti standardizzati (Creswell & Poth, 2018). La semi-strutturazione permette di mantenere comparabilità tra le interviste, pur garantendo apertura all'emergere di nuove categorie interpretative durante la raccolta dei dati (Flick, 2018). Inoltre, ha consentito di mantenere una

traccia comune, lasciando al contempo spazio alla narrazione libera e all'emergere di temi inattesi, in linea con l'approccio abduttivo adottato.

La prima fase della ricerca ha previsto la conduzione di un'intervista nei confronti di un campione intenzionale (*purposeful sampling*), ossia di un lavoratore che si identificasse in una condizione di DSA. Il partecipante è stato reclutato attraverso reti informali di conoscenza tra i soggetti coinvolti. In particolare, un membro dell'azienda selezionata per lo studio, dopo aver espresso il proprio consenso a collaborare alla ricerca, ha proposto direttamente l'intervista a una persona con Disturbo Specifico dell'Apprendimento di sua conoscenza. Tale partecipante non è impiegato presso Orienta, bensì presso un'altra organizzazione; tuttavia, i due sono in contatto per motivi professionali. La modalità con cui è stato selezionato il partecipante rientra nelle strategie di campionamento non probabilistico e si basa sull'attivazione di contatti personali o professionali per individuare individui in possesso di caratteristiche ritenute essenziali ai fini dello studio, assicurando omogeneità rispetto agli aspetti rilevanti e, al contempo, adeguata varietà esperienziale.

Il partecipante, dopo essere stato contattato via *mail* è stato invitato a prendere parte all'intervista previa acquisizione di un consenso informato e nel rispetto dei criteri etici della volontarietà della partecipazione, revocabile in qualsiasi momento, e dell'anonimato.

Il processo di reclutamento del lavoratore con DSA ha tenuto conto di specifici criteri di inclusione e di esclusione, definiti preliminarmente in coerenza con gli obiettivi e le domande della ricerca, secondo una logica di pertinenza e di significatività rispetto al fenomeno indagato:

#### Criteri di inclusione

- Diagnosi formale di Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)
- Età compresa tra i 18 e i 65 anni (M/F)

- Avere un impiego o aver avuto una recente esperienza lavorativa a cui poter fare riferimento
- Disponibilità a condividere la propria esperienza professionale

#### Criteri di esclusione

- Individui con severe comorbidità
- Individui che non hanno un impiego

L'intervista qualitativa *one-to-one*, della durata di circa un'ora, condotta per via telematica (*online* via *Zoom*) e secondo la disponibilità del partecipante, ha permesso di esplorare i seguenti temi:

- L'esperienza lavorativa quotidiana e le principali difficoltà incontrate nel contesto lavorativo
- Le  *coping strategies*  e di adattamento individuale
- L'utilizzo spontaneo di tecnologie digitali a supporto delle attività quotidiane
- La percezione relativa all'inclusione e al riconoscimento organizzativo
- Il rapporto con i colleghi e la funzione HR e le eventuali criticità riscontrate nell'ambiente di lavoro

La seconda fase della ricerca concerne lo studio multi-livello coinvolgendo diverse figure professionali di Orienta, agenzia per il lavoro. Più precisamente, in questo caso la raccolta dei dati primari ha incluso quattro interviste semi-strutturate in profondità, della durata di circa un'ora ciascuna, condotte a febbraio 2026 con quattro dipendenti dell'impresa appartenenti ognuno a diversi livelli organizzativi (i.e., *responsabile di filiale*, responsabile delle politiche di strategia e innovazione, responsabile di orientamento e occupabilità e specialista HR). Questa scelta metodologica ha permesso di raccogliere punti di vista diversificati e ha consentito di ottenere una visione più completa e stratificata delle pratiche, delle sfide e delle strategie implementate in tema di inclusione e gestione delle diversità.

In aggiunta, l'adozione di una prospettiva multi-livello ha consentito di analizzare il fenomeno oggetto di studio considerando le diverse dimensioni organizzative coinvolte, strategica, gestionale e operativa, al fine di cogliere eventuali convergenze e discrepanze tra i diversi livelli e mantenendo la comparabilità tra le diverse categorie professionali interessate.

In questo caso, l'obiettivo della raccolta dati è stato quello di esplorare:

- Le strategie aziendali e le policies adottate in materia di inclusione
- Le pratiche e le modalità di implementazione di accomodamenti ragionevoli
- L'utilizzo di tecnologie digitali come strumenti di personalizzazione e a supporto dell'accessibilità
- La percezione del valore generato dall'inclusione e le eventuali criticità incontrate nell'applicazione delle politiche inclusive

Il confronto tra le prospettive del lavoratore con DSA e quelle dei dipendenti di Orienta ha rappresentato un elemento centrale del disegno di ricerca e ha permesso di individuare possibili convergenze, disallineamenti tra percezione individuale e progettazione organizzativa o aree di miglioramento nei processi di *co-design* inclusivo.

Tutte le interviste sono state registrate, previo consenso informato, trascritte integralmente e anonimizzate nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali.

Accanto ai dati primari, la ricerca ha previsto anche l'analisi di dati secondari, forniti da un membro dell'organizzazione che, tramite posta elettronica, ha condiviso diversa documentazione al fine di triangolare i dati mediante fonti secondarie.

In particolare, sono stati messi a disposizione:

- Certificazioni e attestati

- Organigramma aziendale
- Documentazione aziendale, con particolare riferimento ai bilanci sociali

Ulteriori dati secondari, integrati con quelli primari, sono stati reperiti da fonti *online*, tra cui il sito *web* ufficiale dell'organizzazione e altre risorse disponibili sul *web*. La combinazione delle due categorie di fonti ha contribuito a una maggiore robustezza interpretativa attraverso la triangolazione dei dati, rendendo possibile la validazione reciproca delle informazioni raccolte e consentendo, in particolare, di mettere in dialogo:

- La dimensione vissuta, ossia l'esperienza soggettiva dei lavoratori con DSA
- La dimensione strategico-manageriale, ossia la prospettiva dei responsabili D&I
- La dimensione documentale e istituzionale, ossia proveniente da fonti ufficiali dell'organizzazione

Attraverso l'utilizzo di fonti multiple e l'integrazione di evidenze provenienti da diverse angolazioni interpretative, la raccolta dei dati è funzionale alla triangolazione metodologica e prospettica. Quest'ultima è fondamentale per garantire affidabilità e validità dell'indagine qualitativa, permettendo di strutturare un percorso metodologico capace di coniugare flessibilità esplorativa e rigore analitico (Eisenhardt, 1989; Yin, 2018).

La In altre parole, la triangolazione ha perseguito tre obiettivi principali:

- Confrontare punti di vista differenti sul medesimo fenomeno
- verificare la coerenza tra narrazioni individuali e pratiche organizzative dichiarate
- Aumentare l'affidabilità dei risultati attraverso la convergenza di evidenze provenienti da fonti eterogenee

L'analisi dei dati è stata coerente con l'impianto teorico della tesi di ricerca. Inoltre, attraverso un processo iterativo che ha alternato fasi di raccolta a fasi di

implementazione è stato possibile mettere in relazione le evidenze empiriche, facendo emergere categorie concettuali radicate empiricamente, riducendo il rischio di sovrainposizione teorica e rafforzando la credibilità dello studio.

La tabella 1 illustra i ruoli dei partecipanti, il loro livello organizzativo e i dettagli dei dati raccolti, con ciascun intervistato è stata garantita la validità comunicativa (Kvale, 1995). Lo schema semi-strutturato ha consentito di porre domande di approfondimento e richieste di chiarimento ogniqualvolta fosse necessario ottenere una comprensione più approfondita di specifici aspetti menzionati dall'intervistato. per garantire la validità interna i dati primari sono stati triangolati con i dati archivistici secondari al fine di analizzare i processi (Langley et al., 2013).

		<b>Ruolo intervistato</b>	<b>Livello Organizzativo</b>	<b>Data e durata intervista</b>
Dati primari	Inter viste in profondità	Persona con DSA	Commerciale	2026 (Febbraio) – 45'
		Dipendente di Orienta	Responsabile di filiale, contabilità e commerciale	2026 (Febbraio) – 50'
		Dipendente di Orienta	Manager Strategia e Innovazione	2026 (Febbraio) – 49'
		Dipendente di Orienta	Responsabile orientamento e occupabilità	2026 (Febbraio) – 51'
		Dipendente di Orienta	Specialista Risorse Umane	2026 (Febbraio) – 59'
	Osse rvazi oni sul posto			
	Dati economici, bilanci sociali e altri documenti			N. 4 bilanci sociali

Dati secondari	Dati aziendali, organigramma e reports forniti dagli intervistati e dal sito web dell'azienda		N. 1 organigramma aziendale N. 1 codice etico N. 5 certificazioni
----------------	---	--	---

Tabella 1: tabella raccolta dati; fonti dei dati. Fonte: elaborazione propria

#### 2.4 Analisi dei dati

L'analisi dei dati è stata condotta secondo un approccio qualitativo di tipo tematico e orientato da una logica abduttiva.

Se la logica deduttiva parte da variabili già teoricamente definite per giungere ai dati e in quella induttiva le categorie emergono dai dati per giungere alla teorizzazione, l'abduzione si fonda su un movimento circolare e iterativo tra osservazione empirica e concettualizzazione teorica, permettendo di generare spiegazioni plausibili a partire da elementi inattesi o disallineamenti emergenti (Timmermans & Tavory, 2012). Tale impostazione si è rivelata particolarmente adeguata per analizzare un fenomeno complesso e multidimensionale come la neuroinclusione tecnologicamente mediata.

Raccolta e analisi dei dati sono state condotte in modo integrato. La codifica non ha rappresentato una fase meramente tecnica, bensì un momento fondamentale di costruzione del significato, nel quale organizzazione dei dati, categorizzazione e sviluppo teorico procedono congiuntamente. Particolare attenzione è stata dedicata alla tracciabilità delle decisioni analitiche, al fine di garantire credibilità e coerenza interna al processo di ricerca (Lincoln & Guba, 1985).

Il percorso analitico si è articolato in tre momenti principali: *open coding*, *axial coding* e *selective coding*. Tali fasi non sono state intese come rigidamente sequenziali, ma come passaggi interconnessi di un processo ricorsivo, in cui

l'analisi è stata costantemente ri-orientata alla luce delle evidenze emergenti e del confronto con il *framework* teorico di riferimento.

La fase di *open coding* ha rappresentato il primo livello di scomposizione analitica del materiale empirico. Le interviste, previamente trascritte integralmente entro 24 ore (intervallo temporale che ne aumenta l'accuratezza e riduce la perdita di significato contestuale), sono state sottoposte a una lettura approfondita e reiterata, con l'obiettivo di individuare unità di significato rilevanti rispetto alle domande di ricerca.

In questa fase, i dati sono stati frammentati in concetti preliminari attraverso una codifica manuale dettagliata, mantenendo una forte aderenza al linguaggio dei partecipanti. L'utilizzo di codici ha consentito di preservare la dimensione esperienziale delle narrazioni, evitando di sovrapporre precocemente categorie teoriche astratte.

È stato adottato un approccio di codifica mista (Miles et al., 2020), combinando i codici emergenti dai dati e le categorie sensibilizzanti dal quadro teorico.

Questa integrazione rispecchia la logica abduktiva della ricerca: le categorie teoriche non sono state imposte sui dati, ma utilizzate come strumenti interpretativi flessibili, suscettibili di revisione.

Le unità di significato sono state progressivamente ricondotte a tre variabili, coerenti con il modello teorico-processuale adottato:

- Tipologie di tecnologie digitali utilizzate dai lavoratori con DSA come strumenti di adattamento e dalle aziende nelle policies inclusive
- *Challenges, risorse* e meccanismi di adozione ei lavoratori con DSA e dei dipendenti di Orienta
- *Outcomes* del processo

Questa articolazione riflette l'impostazione sociotecnica (STS), che richiede di analizzare congiuntamente dimensioni tecniche e sociali, evitando interpretazioni riduzionistiche della tecnologia come fattore neutrale o deterministico.

La fase di *axial coding* ha rappresentato il momento di riorganizzazione e connessione sistematica dei codici emersi. In questa fase, l'attenzione si è concentrata sull'individuazione di relazioni tra categorie, esplorando nessi causali, condizioni intervenienti, strategie di azione e conseguenze percepite.

Guidato dalla prospettiva sociotecnica, il processo di raffinamento ha mirato a comprendere come:

- Le tecnologie digitali interagissero con pratiche organizzative e assetti culturali
- I dispositivi tecnologici potessero fungere sia da strumenti di emancipazione sia da potenziali fonti di esclusione
- Le principali condizioni strutturali favorissero o ostacolassero processi partecipativi

Tre principi metodologici hanno sostenuto questa fase:

- Confronto costante, volto a comparare sistematicamente dati, codici e categorie emergenti (Glaser & Strauss, 1967)
- Codifica *line-by-line*, per mantenere prossimità ai dati e ridurre il rischio di astrazione prematura
- Dialogo continuo con la teoria, in coerenza con l'approccio abduuttivo

Questa fase aveva come obiettivo quello di rilevare con maggiore chiarezza eventuali disallineamenti tra bisogni espressi dai lavoratori con DSA e soluzioni progettate a livello organizzativo, elemento centrale per una lettura critica coerente con il pragmatismo critico.

Infine, la fase di *selective coding* ha costituito il momento di integrazione e sintesi teorica. Le categorie sviluppate sono state ulteriormente raffinate e

organizzate attorno a nuclei concettuali centrali, finalizzati alla costruzione di un modello interpretativo.

Le interviste al lavoratore con DSA e ai diversi livelli organizzativi di Orienta hanno permesso di ricostruire il processo di inclusione tecnologica attraverso la combinazione della prospettiva della persona e di quella aziendale:

- Convergenze nella rappresentazione del ruolo trasformativo della tecnologia
- Divergenze nella definizione delle priorità inclusive
- Condizioni organizzative abilitanti processi di co-design

## *2.5 Risultati dell'analisi*

Prima di procedere alla presentazione dettagliata dei risultati emersi dall'analisi delle interviste, condotta sia a livello aziendale che a livello individuale e articolata per singola variabile, appare metodologicamente opportuno fornire un breve inquadramento delle configurazioni identitarie dell'organizzazione oggetto di indagine.

Alla luce di tale scenario organizzativo, l'analisi qualitativa dell'intervista condotta con il lavoratore con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) ha permesso di individuare una serie di categorie interpretative che permettono di comprendere in che modo le tecnologie digitali vengano integrate nelle attività lavorative. Attraverso il processo di codifica, è stato possibile organizzare i risultati lungo le tre principali dimensioni analitiche, che mettono in evidenza come le tecnologie non rappresentino soltanto strumenti operativi, ma assumano una funzione più ampia di mediazione tra caratteristiche cognitive individuali e richieste organizzative del contesto lavorativo.

In questa direzione, gli strumenti che egli adotta spontaneamente possono essere interpretati quali tecniche di compensazione strategica rispetto alle difficoltà legate alla produzione scritta, alla gestione delle informazioni e all'organizzazione del pensiero.

### *2.5.1 Tipologie di tecnologie - lato azienda*

L'analisi delle interviste ha consentito di delineare in modo sistematico le principali categorie di tecnologie presenti nell'organizzazione e il loro ruolo nei processi lavorativi e selettivi.

Le evidenze empiriche indicano che l'adozione degli strumenti digitali non è guidata da esigenze individuali specifiche delle persone con DSA, ma si inserisce in un ecosistema digitale già strutturalmente integrato nei processi organizzativi e progressivamente adattato in chiave inclusiva. In tale scenario, la tecnologia assume i tratti di risorsa operativa, già acquisita e utilizzata dal singolo lavoratore, più che di dispositivo organizzativo intenzionalmente orientato all'inclusione e formalmente progettato in risposta a bisogni specifici per finalità inclusive.

La prima categoria astratta emersa riguarda "l'infrastruttura digitale di base". I dati raccolti attraverso le interviste rappresentano l'organizzazione come una realtà già diffusamente organizzata, in cui la tecnologia non si limita a supportare le attività, ma rappresenta la condizione ordinaria di funzionamento aziendale.

Il ruolo della tecnologia come ambiente operativo *standard*, dove l'uso di computer individuali e portali digitali è un presupposto ormai strutturale delle attività lavorative correnti, emerge chiaramente dalle parole della *manager* di strategia e innovazione, secondo cui:

*Q1. “Ognuno ha il proprio computer e la maggior parte delle attività sono fatte su portali che possono avere diverse visibilità”*

È significativo rilevare come, in nessuna delle interviste, siano emerse segnalazioni di *outing* o richieste esplicite di strumenti compensativi basati sulle *Information and Communication Technologies* da parte dei dipendenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento.

Come già sottolineato, questo dato non consente di escludere l'esistenza di bisogni, ma suggerisce che la dotazione digitale *standard* (riferita alla disponibilità di risorse tecnologiche quali *computer*, portali, piattaforme, già presenti nell'organizzazione) costituisca una base sufficientemente flessibile da consentire forme autonome di compensazione.

I lavoratori con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, qualora presenti, tendono a fare ricorso autonomamente a strumenti compensativi digitali e ad utilizzarli su iniziativa individuale, anche in modo informale, a supporto delle pratiche operative quotidiane, senza necessità di interventi organizzativi mirati.

Tale evidenza supporta l'ipotesi secondo cui l'infrastruttura digitale di base, pur non essendo stata originariamente progettata per rispondere alle esigenze dei dipendenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, costituisca uno spazio potenzialmente inclusivo, soprattutto se integrata con le competenze e l'iniziativa individuali.

Il modello di inclusione fondato sull'universalizzazione degli strumenti tecnologici, ossia dove dispositivi potenzialmente utili sono però configurati in forma universalistica, comporta esiti a doppia valenza. Da un lato, essa contribuisce a ridurre il rischio di stigmatizzazione, in quanto l'accesso alle tecnologie di supporto non richiede dichiarazioni formali né attiva processi di categorizzazione esplicita dei soggetti beneficiari. L'ambiente tecnologico si presenta come neutro e potenzialmente abilitante per chiunque. Sul piano teorico, questo approccio valorizza l'adozione di strumenti inclusivi come prassi

ordinaria, favorendo un contesto in cui le differenze individuali possono essere compensate senza esporre direttamente le persone a potenziali meccanismi di esclusione o discriminazione.

Dall'altro lato, la stessa neutralità può dar luogo a una forma di inclusione indiretta e intenzionale: la semplice disponibilità generalizzata degli strumenti non coincide necessariamente con una progettazione consapevole finalizzata alla compensazione. In assenza di un riconoscimento esplicito dei bisogni specifici, l'uso di tali tecnologie rimane affidato alla conoscenza e alle competenze individuali, nonché alla capacità di *agency* personale del lavoratore di attivarsi autonomamente per adattare alle proprie esigenze.

La seconda categoria astratta rilevabile dall'analisi dei dati riguarda gli "strumenti di supporto testuale e cognitivo" come fattori facilitanti nelle attività che richiedono competenze linguistiche, segnalando come la tecnologia possa supportare l'esecuzione dei compiti e ridurre lo *stress* connesso all'elaborazione (lettura, scrittura e sintesi) dell'informazione scritta.

Funzionalità integrate nei *tools* aziendali di uso generale, quali la trascrizione automatica, la sintesi di contenuti e la correzione ortografica, risultano particolarmente utili nel lavoro quotidiano, pur non configurandosi come tecnologie specialistiche per persone con DSA differenziate in base a bisogni dichiarati.

Come sottolineato dalla *manager* di strategia e inclusione:

*Q2: "Tutta la parte di analisi riassuntiva, trascrizione di appunti in tempo reale e correzione degli errori ortografici è quella che più interessa i DSA (...). Questi tool sono i più recenti e sono molto d'aiuto"*

Il richiamo alla facilità di reperimento e alla semplicità d'uso di tali tecnologie anche per i dipendenti con DSA, che ne favorisce l'integrazione nei processi lavorativi ordinari, suggerisce un approccio inclusivo incentrato sulla disponibilità diffusa della tecnologia e sull'accessibilità generalizzata da parte di

tutti i dipendenti, più che sulla assegnazione mirata e personalizzata di strumenti specifici a singoli individui.

Le tecnologie compensative sembrano collocarsi, pertanto, in una posizione intermedia nel panorama aziendale: pur non alterando in maniera strutturale i processi organizzativi, esse incidono direttamente sulle attività operative quotidiane, favorendo sia la partecipazione sia la *performance* individuale dei lavoratori.

La terza categoria astratta segnalata dai soggetti intervistati riguarda le “tecnologie di comunicazione e interazione digitale”, con particolare riferimento ai processi di selezione e orientamento. In tale ambito sono state citate piattaforme per la gestione di colloqui a distanza, quali *Zoom*, *Microsoft Teams* e *Google Meet*, che configurano spazi digitali funzionali allo svolgimento di interviste, incontri informativi e sessioni di consulenza in modalità sincrona.

L'adozione di tali strumenti appare riconducibile a un più ampio processo di digitalizzazione delle pratiche organizzative, in cui la dimensione tecnologica concorre a ridefinire tempi, modalità e dinamiche della comunicazione, incidendo sulle forme di interazione tra candidati, operatori e organizzazioni.

essi possono essere interpretati come dispositivi potenzialmente inclusivi per le persone con DSA, come sottolineato da un ex selezionatrice dell'azienda, la quale ha formulato al riguardo le seguenti osservazioni:

*Q3: “Usiamo le classiche piattaforme di videointervista (...), che hanno interfacce semplici e dove possiamo usare la chat piuttosto che condividere sullo schermo delle mappe, se lo necessita possiamo registrare il colloquio in maniera che lo possa rivedere”*

Il valore di tali tecnologie non risiede unicamente nella loro diffusione, ma si manifesta nella multidimensionalità che esse introducono. L'integrazione di canali verbali, scritti e visivi consente, infatti, di ampliare e diversificare le

modalità espressive (scritta, orale, digitale) e di ridurre la rigidità propria dell'interazione convenzionale.

Dall'analisi dei dati si rileva come la possibilità di utilizzare *chat*, condividere materiali visivi o registrare l'incontro contribuisca a sostenere processi di personalizzazione dell'interazione, assumendo una particolare rilevanza nel contesto dei DSA, dove la flessibilità comunicativa costituisce un importante fattore di equità.

Un'architettura comunicativa multimodale, caratterizzata da una combinazione diversificata di dispositivi comunicativi, amplia lo spettro delle modalità espressive e può concorrere a ridurre la rigidità propria dell'interazione tradizionale, rendendo il contesto maggiormente inclusivo e sensibile alle differenze individuali.

Anche l'orientamento, segnalato nelle interviste, a modulare in alcuni casi le modalità di svolgimento delle prove (forma scritta, orale, digitale) sembra introdurre ulteriori elementi di personalizzazione che assumono rilievo in una prospettiva di equità.

Con riferimento alle attività *core* dell'organizzazione, segnatamente quelle connesse al reclutamento e all'avviamento al lavoro, si delinea la quarta categoria astratta emersa, la quale riguarda i “sistemi di selezione automatizzata”, in inglese conosciuti come *ATS (Application Tracking Systems)*. Tali sistemi algoritmici, basati sull'intelligenza artificiale, sono impiegati per lo *screening*, il *matching* e l'automazione dei processi di selezione del *curriculum*.

Le evidenze empiriche segnalano come il tema dell'inclusione abbia sollecitato l'adozione, da parte dell'azienda, di un processo di revisione strutturale dei dispositivi di valutazione, volto a ridurre i *bias* impliciti, attraverso la rimozione di criteri selettivi potenzialmente penalizzanti per determinate caratteristiche cognitive connessi a irregolarità formali o verbali irrilevanti rispetto al profilo ricercato. Tali evidenze indicano che nel contesto aziendale di riferimento la

tecnologia agisse come elemento di standardizzazione rigida, rafforzando meccanismi selettivi che producevano esclusione sistematica.

Il responsabile orientamento e occupabilità ha dichiarato:

*Q4: “Stiamo anche addestrando gli algoritmi dell’intelligenza artificiale che abbiamo a supporto per scremare (...). Abbiamo eliminato i bias di genere e quelli che vanno a rilevare le irregolarità formali”*

L’attenzione rivolta alla revisione dei criteri tecnologici di accesso testimonia, dunque, un passaggio da un uso della tecnologia implicitamente discriminante ad un impiego più responsabile e consapevole dei suoi impatti e delle sue implicazioni etiche e operative. In tale prospettiva la tecnologia trascende il ruolo di mero supporto all’operatività quotidiana per diventare leva potenziale di inclusione, capace di incidere in chiave trasformativa sui processi di selezione, contribuendo a ridurre l’effetto discriminatorio implicito in metriche standardizzate e a rendere i meccanismi decisionali più equi.

Al riguardo i soggetti intervistati hanno rimarcato come storicamente l’uso di *test* a tempo e questionari standardizzati abbia prodotto esclusioni sistematiche, soprattutto nei confronti di candidati con difficoltà di elaborazione rapida delle informazioni.

Particolarmente significativo è anche il richiamo al mantenimento di una supervisione umana sugli *output* algoritmici, elemento che contribuisce a bilanciare eventuali distorsioni sistematiche, nell’ottica di un processo di *debiasing* tecnologico consapevole.

La quinta categoria astratta emersa dall’analisi dei dati, solo apparentemente marginale ma di fatto particolarmente rilevante, riguarda gli “adattamenti grafico-visivi” nei documenti aziendali, volti a migliorare l’accessibilità, la leggibilità e la fruibilità dei contenuti in chiave inclusiva. la responsabile di filiale ha osservato:

*Q5: “Utilizziamo delle slide e dei documenti che sono fatti con caratteri facilitanti alla lettura, utilizziamo questo tipo di accortezze”*

Tali adattamenti comprendono l'utilizzo di *font* ad alta leggibilità, cura dell'impaginazione (spaziatura, interlinea, organizzazione gerarchica delle informazioni) e scelte cromatiche funzionali alla chiarezza e al contrasto visivo.

Possono includere inoltre l'uso di elenchi puntati, evidenziazioni mirate e una semplificazione del linguaggio visivo, tutti elementi che contribuiscono a ridurre il carico cognitivo associato alla lettura e all'elaborazione dei contenuti.

Nonostante il loro basso impatto tecnologico, tali accorgimenti contribuiscono in modo determinante all'accessibilità complessiva dell'ambiente lavorativo, favorendo una fruizione più equa delle informazioni e supportando non solo le persone con DSA, ma una platea più ampia di lavoratori. Essi testimoniano, inoltre, come l'inclusione possa essere promossa anche attraverso pratiche di *design* documentale coerenti, sistematiche e facilmente implementabili, che non richiedono necessariamente investimenti tecnologici elevati ma piuttosto una maggiore consapevolezza organizzativa.

### *2.5.2 Meccanismi - lato azienda*

L'analisi comparativa evidenzia come l'implementazione di procedure e tecnologie inclusive non rappresenti un aspetto meramente tecnico, ma costituisca un processo organizzativo complesso e multilivello, profondamente connesso alle dimensioni culturali, relazionali e strategiche. In particolare la dimensione culturale emerge come elemento centrale, in quanto orienta le modalità attraverso cui l'inclusione viene interpretata, tradotta in pratiche e integrata nei processi aziendali.

Le principali criticità messe in luce dalla ricerca qualitativa non sono imputabili alla carenza di strumenti tecnologici, quanto piuttosto alla presenza di resistenze culturali, a una limitata consapevolezza e alla persistenza di stereotipi relativi alla produttività delle persone con DSA. In tale quadro, si delinea una tensione tra due possibili interpretazioni dell'inclusione: una in prospettiva difensiva, che la concepisce come mero adempimento normativo o come onere organizzativo, e una in ottica evolutiva, che la riconosce quale opportunità strategica e fattore generativo di valore aziendale.

La prima categoria astratta emersa riguarda la “cultura come snodo critico”, la quale sembra incidere anche sulla propensione alla *disclosure*. In assenza di adeguate condizioni di sicurezza psicologica, la dichiarazione tende a essere elusa, dando origine a un paradosso per cui contesti formalmente inclusivi rischiano, di fatto, di non promuovere l'emersione dei bisogni effettivi.

Come ha efficacemente sottolineato la responsabile di filiale:

*Q6: “La principale barriera è quella culturale (...) mancanza di formazione”*

La seconda categoria astratta emersa concerne la “*leadership* come attivatore sistemico”. Essa si configura quale fattore abilitante fondamentale: i *manager* e le funzioni HR possono esercitare un ruolo simbolico, strategico e pedagogico, orientando la cultura organizzativa e traducendo i valori dell'inclusione in azioni concrete, quali percorsi formativi, definizione di *policy* e promozione di investimenti mirati. In assenza di una *leadership* attiva e coerente, le iniziative rischiano di rimanere isolate o di essere percepite come meramente formali.

Sempre la responsabile di filiale ha affermato.

*Q7: “Agire sui leader, ma poi dai leader scendere anche a livelli più bassi”*

La terza categoria astratta emersa riguarda “inclusione preventiva vs inclusione reattiva”, cioè la distinzione tra due opposti approcci in cui, il primo interviene in risposta a una richiesta esplicita o al manifestarsi di un bisogno specifico; il

secondo, invece, integra l'inclusione nella normalità organizzativa, poiché si fonda sull'universalizzazione degli strumenti e delle pratiche, rendendoli accessibili a tutti fin dalla fase di progettazione. Si intende qui fare riferimento a tecnologie configurate secondo una logica universale, funzionali a garantire un'utilità diffusa: trascrizioni "comode per tutti", trasversalmente vantaggiose; documenti accessibili per impostazione predefinita; strumenti personalizzabili e *user-friendly*, che non richiedono adattamenti successivi ma risultano strutturalmente orientati all'inclusione. L'approccio preventivo contribuisce a ridurre il carico psicologico associato alla richiesta di misure individuali di compensazione e normalizza le diversità all'interno delle pratiche ordinarie.

Come ha riferito il responsabile di orientamento e occupabilità:

*Q8: "Adottare modalità inclusive oggettivamente a prescindere"*

La quarta categoria astratta emersa riguarda il "gap tra selezione e *onboarding*", identificato come momento cruciale in cui la cultura organizzativa dichiarata viene effettivamente verificata nella quotidianità operativa.

All'interno dell'azienda oggetto di indagine le pratiche collaborative e i gruppi di lavoro interfunzionali rappresentano strumenti utili per distribuire la responsabilità dell'inclusione e favorire l'apprendimento collettivo.

In proposito, la *manager* di strategia e innovazione intervistata ha dichiarato:

*Q9: "Tendiamo a coinvolgere persone da reparti diversi in maniera che il problema venga visto da sfaccettature diverse e discusso, e in modo tale che quando lo risolviamo il problema è risolto per tutti"*

L'analisi dei dati ha evidenziato, infine, la quinta categoria astratta emersa, "l'inclusione come investimento di meglio-lungo periodo", in altre parole, la tensione tra il costo percepito nel breve periodo e il potenziale rendimento nel lungo termine. Alcune organizzazioni privilegiano una prospettiva di breve

termine, mentre altre considerano la neurodiversità uno svantaggio competitivo in termini di capacità di *problem solving* e di prospettive cognitive alternative.

La responsabile delle politiche attive per il lavoro dell'organizzazione presa in esame riconosce come una visione di lungo periodo costituisca la leva strategica per generare valore e promuovere innovazione, affermando:

*Q10: “Questo è un po’ il mito che noi stiamo cercando di sfatare, pensare che servano sistemi costosi, che si debbano fare investimenti complessi (...), quando, invece, non è così”*

In tale ottica, l'inclusione si presenta come un investimento trasformativo, in quanto capace di convertire gli oneri iniziali sostenuti per formazione e adattamento in benefici duraturi e strutturali nel medio-lungo periodo.

### *2.5.3 Outcomes - lato azienda*

I dati raccolti pongono in evidenza come l'efficacia della dimensione tecnologica risulti condizionata dalla sua integrazione in un'infrastruttura relazionale consolidata, in un clima di fiducia che promuova lo svelamento, in pratiche di monitoraggio adattivo e in una *governance* attenta a bilanciare inclusione e formalizzazione.

La prima categoria astratta emersa riguarda la “reputazione, la fidelizzazione e il clima di accompagnamento anche post selezione”, cioè la presenza di una struttura relazionale stabile che affianca candidato e azienda non solo nella fase di ricollocazione, ma anche nel periodo successivo, garantendo un dialogo continuativo e un supporto costante nel tempo. L'inclusione viene così concepita non come un intervento episodico, ma come una relazione di lungo periodo, fondata su accompagnamento, monitoraggio e corresponsabilità tra le parti.

A tal proposito, la responsabilità delle politiche attive per il lavoro ha riferito che:

*Q11: “I candidati, anche a distanza di anni, se si sono fidelizzati (...) il nostro compito non deve terminare con la ricollocazione”*

La seconda categoria astratta emersa coincide con “la sicurezza psicologica e lo svelamento”. Proprio la dimensione dello svelamento rappresenta un aspetto cruciale poiché quando la persona si sente legittimata a dichiarare la propria condizione, diviene possibile attivare strumenti e percorsi di accompagnamento adeguati, in caso contrario, il supporto tende ad assumere un carattere prevalentemente reattivo e non strutturato. La sicurezza psicologica si configura, dunque, come una preconditione fondamentale, in quanto abilita la possibilità stessa di un intervento tempestivo, mirato e condiviso.

Questo aspetto trova riscontro anche nelle storie pregresse di molti adulti con Disturbi Specifici dell’Apprendimento, che riportano esperienze di frustrazione, stigmatizzazione o mancato riconoscimento delle proprie difficoltà. L’inclusione organizzativa si inserisce così in traiettorie biografiche spesso segnate da vissuti scolastici e professionali complessi, assumendo non solo una funzione abilitante, in termini di accesso equo alle opportunità, ma anche una valenza riparativa, nella misura in cui contribuisce a ricostruire fiducia, autoefficacia e senso di legittimazione.

Come affermato dalla *manager* di strategia e innovazione:

*Q12: “È importante per noi che la persona sia serena, soprattutto se gli strumenti offerti aiutano a compensare le difficoltà e lo stress nel lavoro che fanno. Il nostro obiettivo è che loro si possano dedicare ad attività stimolanti ed evitare perdite di tempo”*

La terza categoria astratta emersa riguarda la “valorizzazione del talento”. Questa categoria descrive una trasformazione nel paradigma inclusivo: da logica prevalentemente compensativa a una prospettiva orientata alla valorizzazione delle differenze. Il DSA non viene più rappresentato esclusivamente come

portatore di specifiche difficoltà da neutralizzare mediante la compensazione, ma come una possibile risorsa, capace di contribuire in maniera distintiva ai processi organizzativi e di generare valore attraverso modalità cognitive non convenzionali e approcci divergenti alla risoluzione dei problemi.

Il riconoscimento delle differenze cognitive consente di far emergere potenzialità latenti, ridefinendo le aspettative e ampliando la rappresentazione stessa del contributo professionale possibile all'interno dell'organizzazione.

Sempre la *manager* di strategia e innovazione ha parlato esplicitamente di “normalizzazione dei talenti” e di scoperta di competenze che nemmeno l'organizzazione immaginava, affermando:

*Q13: “Emerge il fatto della normalizzazione di talenti dal punto di vista delle competenze (...) è una delle caratteristiche principali”*

Si può osservare così uno spostamento semantico dalla categoria delle difficoltà a quella del valore. La tecnologia inclusiva, quando correttamente integrata nei processi organizzativi, non si limita a colmare un divario o a compensare una criticità, ma contribuisce a rendere visibile e attivabile un potenziale, trasformando l'adattamento in opportunità di espressione e innovazione.

Sul piano operativo, tali dinamiche si traducono in un miglioramento del *matching* tra profili e contesti organizzativi, in una maggiore soddisfazione delle aziende clienti e in un consolidamento della reputazione dell'organizzazione, sia in termini di affidabilità sia come attore impegnato nella promozione di pratiche inclusive.

La quarta categoria astratta emersa riguarda “monitoraggio adattivo e apprendimento organizzativo”. Tale categoria espone la presenza di pratiche di valutazione sistematica che l'organizzazione adotta, a distanza temporale, per misurare la qualità del *matching*, per raccogliere *feedback* sia dal candidato che dall'azienda e per analizzare gli esiti, in un'ottica di miglioramento continuo e di apprendimento organizzativo. In taluni casi sono previsti *focus group* dedicati

all'osservazione dei *trend* tecnologici e all'evoluzione dell'intelligenza artificiale, con l'obiettivo di promuovere l'aggiornamento delle competenze organizzative.

Il responsabile di orientamento e occupabilità ha dichiarato:

*Q14: “Misuriamo la qualità del matching con il datore di lavoro dopo almeno tre mesi per capire se il soggetto selezionato è soddisfatto con il lavoro (...) se è positivo chiediamo il motivo”*

Al riguardo è stata rilevata la necessità di confronto delle suddette pratiche con vincoli etici e normativi volti a garantire la conformità alle disposizioni legislative in materia di protezione dei dati.

Infine, la quinta categoria astratta emersa riguarda “l'equilibrio tra inclusione e formalizzazione”. L'attenzione ad evitare discriminazioni limita la possibilità di stabilire correlazioni formali tra *performance* e condizione di DSA. Ne deriva un modello inclusivo che privilegia dinamiche relazionali e pratiche di supporto e accompagnamento individualizzato rispetto a categorizzazioni o misurazioni formali rigidamente strutturate.

Come ha sottolineato la *manager* di strategia e innovazione:

*Q15: “Non correliamo mai l'andamento alla sua caratteristica di DSA. È una questione di privacy. Noi ci siamo focalizzati tanto a non creare discriminazioni (...) non possiamo segnare da nessuna parte che hanno questa condizione”*

Tale equilibrio, tuttavia, più che configurarsi come un limite invalicabile, va interpretato come perimetro entro cui l'inclusione può svilupparsi in modo coerente sotto il profilo etico e normativo.

#### *2.5.4 Tipologie di tecnologie - lato persona con DSA*

L'analisi dell'intervista ha fatto emergere varie tipologie di tecnologie, adottate prevalentemente in un'ottica compensativa dal partecipante, con l'obiettivo di limitare le difficoltà cognitive associate alla sua condizione di DSA. La prima categoria astratta emersa riguarda le "tecnologie di sintesi e riconoscimento vocale" che consentono di convertire il linguaggio parlato in testo scritto. Come dichiarato dall'intervistato:

*Q1: "Grazie all'uso della tecnologia in questi anni, con l'audio scrittura (...) riesco ad essere abbastanza compreso perché ho sviluppato una competenza orale nella gestione dei rapporti"*

Questa affermazione evidenzia come le tecnologie di riconoscimento vocale rappresentino uno strumento particolarmente rilevante nel compensare le difficoltà legate alla produzione scritta. Nel caso del DSA intervistato, infatti, la scrittura richiede uno sforzo cognitivo significativamente maggiore rispetto alla comunicazione orale. La possibilità di trasformare il linguaggio parlato in testo consente di aggirare parte delle difficoltà associate alla sua disgrafia e alla lentezza nella produzione testuale.

Dal punto di vista interpretativo, tali tecnologie possono essere lette come strumenti di esternalizzazione cognitiva, in quanto permettono di trasferire parte del processo di produzione del testo dalla dimensione manuale a quella orale. In tal modo, la tecnologia contribuisce a rendere più fluido il passaggio da pensiero a testo scritto, valorizzando la comunicazione professionale attraverso modalità comunicative più spontanee e immediate.

La seconda categoria astratta emersa, d'altro canto, riguarda il "supporto AI alla produzione documentale", ossia l'utilizzo di quegli strumenti di sintesi vocale che consentono la trasformazione di un testo scritto in linguaggio parlato. Dalle parole dell'intervistato è emerso:

*Q2: “L’audio lettura mi permette di organizzare a livello lavorativo un pensiero che al di là della fatica della scrittura e degli errori (...) è per me stato un cambiamento enorme nella mia attività lavorativa”*

Questa pratica suggerisce che la sintesi vocale venga utilizzata come strategia di revisione o comprensione del testo. L’ascolto del contenuto scritto consente infatti di individuare più facilmente le informazioni chiave, le incongruenze o problemi di coerenza discorsiva. Tale pratica appare particolarmente rilevante nel contesto dei DSA, dove la rilettura tradizionale può risultare meno efficace, poiché alcune difficoltà legate alla decodifica del testo possono rendere più complesso individuare errori grammaticali o imprecisioni. In questo senso, l’audio lettura non rappresenta soltanto una tecnologia di supporto alla comprensione del testo, ma anche un mezzo che contribuisce a migliorare la qualità complessiva della comunicazione scritta.

La terza categoria astratta emersa riguarda la trascrizione automatica del parlato“, ossia l’utilizzo di quegli strumenti di trascrizione automatica, in grado di convertire i contenuti orali in documentazione scritta. Secondo quanto dichiarato dall’intervistato:

*Q3: “Una tecnologia che mi aiuta in maniera significativa sono le trascrizioni automatiche perché mi permettono di poter raggruppare i dati in maniera immediata”*

Questa affermazione evidenzia l’importanza delle tecnologie di *speech-to-text* nel facilitare la gestione delle informazioni derivanti da contesti comunicativi complessi. In tali situazioni, l’impiego di questa tecnologia è risultato particolarmente utile nel contesto lavorativo del soggetto intervistato, che è caratterizzato da frequenti interazioni verbali, come riunioni o incontri con colleghi. La possibilità di trasformare rapidamente il contenuto delle conversazioni in testo riduce il carico cognitivo associato alla presa di appunti e alla rielaborazione delle informazioni. Dal punto di vista analitico, la trascrizione

automatica rappresenta una forma di supporto alla gestione delle informazioni, contribuendo a semplificare il passaggio tra comunicazione orale e produzione documentale.

La quarta categoria astratta emersa riguarda l'utilizzo di "AI generative per redazione professionale", cioè di tutti quegli strumenti di intelligenza artificiale generativa che l'intervistato ha definito come particolarmente utili nel supportare la produzione di contenuti scritti. Come emerge dal seguente estratto:

*Q4: "Utilizzando l'IA posso leggere un testo e farne un riassunto. Queste tecnologie sono dirette e mi permettono di sincronizzare la mia attività lavorativa con quella degli altri lavoratori"*

Tale affermazione evidenzia il potenziale trasformativo dell'intelligenza artificiale nell'ambito della produzione di documenti scritti molto complessi. L'IA generativa viene utilizzata come strumento di supporto nella strutturazione del testo, nella rielaborazione delle informazioni e nella redazione di documenti professionali. In questo senso, l'interazione tra l'utente e l'IA consente di una riduzione significativa del tempo necessario alla produzione di *report* o di testi articolati.

Infine, la quinta categoria astratta emersa riguarda "OCR per recupero rapido di informazioni". In sintesi, si tratta di quelle tecnologie che permettono il riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) e che consentono di estrarre informazioni da immagini o documenti non modificabili. Su questo punto, l'intervistato ha spiegato:

*Q5: "Se mi vengono forniti dei dati a schermo, velocemente, faccio lo screenshot e tramite l'OCR riesco a trascriverli e a recuperarli"*

Tale citazione evidenzia come lo *screenshot*, ossia l'acquisizione di un'istantanea dello schermo, venga utilizzato come forma di memoria esterna digitale, che consente di archiviare rapidamente informazioni rilevanti e di recuperarle in un secondo momento. Tale pratica evidenzia come strumenti tecnologici non

necessariamente progettati come tecnologie di ausilio possono comunque essere reinterpretati e utilizzati come supporto cognitivo.

Inoltre, dopo aver acquisito lo *screenshot*, la tecnologia OCR può essere impiegata per facilitare l'accesso e la rielaborazione delle informazioni presenti in diversi formati digitali. La possibilità di convertire anche immagini in testo modificabile consente di integrare più facilmente tali contenuti nelle attività di lavoro quotidiane.

### *2.5.5 Meccanismi - lato persona con DSA*

Oltre all'identificazione delle diverse tipologie di tecnologie utilizzate, l'analisi qualitativa ha evidenziato una serie di meccanismi attraverso cui tali strumenti vengono adottati, integrati e resi funzionali alle pratiche lavorative quotidiane. In questa prospettiva, l'adozione tecnologica viene interpretata come un fenomeno complesso che coinvolge dimensioni cognitive, organizzative e relazionali.

Le tecnologie, infatti, non vengono semplicemente utilizzate come strumenti operativi, ma entrano a far parte di un sistema più ampio di strategie di adattamento che permettono al lavoratore intervistato di gestire le difficoltà legate al suo Disturbo Specifico dell'Apprendimento all'interno dell'ambiente professionale. Dall'analisi dei dati emergono alcuni meccanismi di adozione, ciascuno dei quali contribuisce a spiegare in che modo la tecnologia venga progressivamente integrata nelle routine lavorative.

La prima categoria astratta emersa dall'analisi riguarda "l'adozione preventiva", la quale si manifesta nella scelta di utilizzare determinati strumenti ancor prima che le difficoltà diventino esplicite o problematiche nel contesto lavorativo. L'intervistato ha riportato quanto segue:

*Q6: “Sapersi spiegare e saper gestire la propria condizione nell’ambito lavorativo, prevenendo eventuali difficoltà, utilizzando tecnologie oppure soluzioni che risolvono il problema (...) mi ha permesso di avere una attività lavorativa molto più funzionale”*

Da questa citazione si evince che l’adozione tecnologica non avviene esclusivamente in risposta a difficoltà già manifestate, ma rappresenta una strategia proattiva di gestione del lavoro. Il partecipante descrive infatti un approccio orientato all'anticipazione delle possibili criticità, attraverso l’adozione di strumenti digitali che gli consentono di ridurre il rischio di errori, rallentamenti o fraintendimenti comunicativi.

Dal punto di vista analitico, questa dinamica suggerisce che la tecnologia venga integrata in una logica di prevenzione delle difficoltà cognitive, piuttosto che di semplice compensazione a posteriori. In altre parole, l’adozione tecnologica è diventata parte di una strategia più ampia di organizzazione del lavoro che mira a garantire al soggetto continuità ed efficienza nelle sue attività professionali. Tale approccio è particolarmente significativo nel contesto del soggetto intervistato, il quale ha riportato esempi di situazioni lavorative in cui alcune difficoltà possono emergere in modo più evidente, come nel caso della redazione di un documento o della gestione di informazioni complesse.

In questa prospettiva, l’adozione preventiva delle tecnologie può essere interpretata come una forma di gestione anticipatoria delle richieste organizzative, che permette al lavoratore di mantenere elevati livelli di *performance* riducendo, allo stesso tempo, il carico cognitivo associato ad alcune attività.

La seconda categoria astratta emersa riguarda “la compensazione attraverso modalità orale”. In merito, l’intervistato ha affermato:

*Q7: “Riesco ad essere abbastanza compreso perché ho sviluppato una competenza orale nella gestione dei rapporti abbastanza funzionale”*

Attraverso questa affermazione il partecipante mette in luce una modalità di lavoro in cui il linguaggio orale viene utilizzato come strategia alternativa per organizzare il pensiero e strutturare successivamente la produzione del testo scritto.

In questo caso, la tecnologia gli consente di valorizzare una modalità comunicativa più spontanea e immediata rispetto alla scrittura tradizionale. Il parlato si è dimostrato essere una risorsa cognitiva che semplifica la costruzione del testo scritto e che riduce le difficoltà associate alla disgrafia e, in particolare, alla lentezza nella produzione testuale.

Dal punto di vista interpretativo, questa dinamica può essere letta come una forma di ristrutturazione dei processi cognitivi attraverso il supporto tecnologico. La tecnologia non si limita infatti a sostituire una funzione difficoltosa, ma contribuisce a creare nuove modalità operative che permettono di sfruttare al meglio le competenze dell'individuo.

In questo senso, gli strumenti digitali diventano veri e propri mediatori cognitivi, che facilitano il passaggio dal pensiero alla comunicazione scritta e permettono di ridurre il carico cognitivo associato alla gestione simultanea di diversi processi mentali.

La terza categoria astratta emersa riguarda "l'adattamento di strumenti *mainstream*", cioè l'appropriazione di quelle tecnologie digitali, progettate per un utilizzo generalista, che vengono reinterpretate e adattate a esigenze specifiche. Come riferito dallo stesso intervistato:

*Q8: "Il bello di queste tecnologie è che non sono specifiche ma generali (...) di solito tendo ad usare massivamente le tecnologie già disponibili nel device"*

Da questa affermazione emerge un elemento di particolare interesse dal punto di vista analitico: le tecnologie utilizzate dal partecipante non sono necessariamente strumenti progettati specificamente per persone con DSA. Al contrario, molti degli strumenti da esso menzionati - come *software* di trascrizione, sistemi di IA

o funzionalità già integrate nei dispositivi personali - sono tecnologie oramai ampiamente diffuse e pertanto utilizzate da una vasta gamma di utenti.

Il partecipante descrive, tuttavia, un processo di riadattamento creativo di tali strumenti, i quali sono stati progressivamente integrati nelle pratiche lavorative come supporto alle proprie esigenze cognitive. Questo fenomeno suggerisce che l'accessibilità alla tecnologia non dipenda esclusivamente dalla disponibilità di strumenti progettati appositamente, ma anche dalla capacità degli utenti di reinterpretare e riutilizzare tecnologie esistenti in modo innovativo.

La quarta categoria astratta emersa attiene a "l'apprendimento attivo della tecnologia", vale a dire al ruolo delle competenze digitali nel determinare l'efficacia dell'utilizzo delle tecnologie. Secondo quanto dichiarato dal lavoratore:

*Q9: "In questi ultimi mesi che ho cominciato ad utilizzare in maniera sistematica Chat GPT per me è stato un salto quantico"*

L'utilizzo efficace delle tecnologie, in particolare dell'intelligenza artificiale, richiede un processo di apprendimento attivo da parte dell'utente e lo sviluppo di competenze specifiche.

L'interazione con gli strumenti non è stata descritta come immediata o automatica ma, al contrario, implica la capacità di formulare richieste chiare e strutturate.

In questo senso, l'adozione tecnologica può essere interpretata come un processo di apprendimento progressivo, in cui l'utente sperimenta diverse modalità di utilizzo degli strumenti fino a individuare quelle più efficaci per le proprie esigenze.

Questa dinamica evidenzia, inoltre, il ruolo centrale della *digital literacy* nel facilitare l'integrazione delle tecnologie nelle pratiche lavorative. La capacità di

comprendere le potenzialità e i limiti degli strumenti digitali diventa infatti un elemento fondamentale per sfruttarne appieno le funzionalità.

Infine, la quinta categoria astratta emersa dall'analisi ha evidenziato un ulteriore meccanismo di adozione, "l'uso strategico per la gestione dello stigma", strettamente connesso anche alla dimensione sociale dell'utilizzo delle tecnologie, in particolare nella gestione delle difficoltà cognitive nel contesto professionale. A tal riguardo, l'intervistato ha dichiarato:

*Q10: "Chi non conosce la mia situazione può fraintendere queste difficoltà in una mancanza di attenzione, in svogliatezza o in poca precisione (...) il disagio sta nel riuscire a recuperare le informazioni o ricostruirle senza vivere questa condizione"*

Tale affermazione sembra suggerire che l'uso delle tecnologie da parte del testimone sia talvolta influenzato dalla necessità di gestire la percezione sociale delle proprie difficoltà cognitive. Nel suo caso, alcune difficoltà possono non essere immediatamente visibili agli altri, e ciò può generare situazioni in cui il lavoratore teme di essere percepito come distratto o poco attento. In questo senso, le tecnologie possono svolgere una funzione importante nel permettere di recuperare rapidamente informazioni o verificare contenuti senza interrompere il flusso della comunicazione. In altre parole, gli strumenti digitali diventano parte di una strategia di gestione dello stigma invisibile, consentendo al lavoratore di mantenere una *performance* adeguata alle aspettative del contesto organizzativo.

Inoltre, la persona con DSA coinvolta nello studio ha descritto situazioni in cui decide di spiegare ai colleghi le proprie difficoltà proprio per prevenire possibili incomprensioni o interpretazioni negative di determinati comportamenti.

Secondo tale logica, la tecnologia si inserisce come un sistema più ampio di strategie di adattamento che includono sia strumenti digitali sia pratiche comunicative. L'integrazione tra queste diverse dimensioni contribuisce a creare

condizioni più favorevoli alla collaborazione e alla partecipazione alle attività lavorative.

#### *2.5.6 Outcomes - lato persona con DSA*

L'analisi dell'intervista ha consentito di individuare una serie di *outcomes* associati all'utilizzo degli strumenti digitali nel contesto professionale. Tali esiti non si limitano esclusivamente a una dimensione tecnica o operativa, ma coinvolgono diversi aspetti dell'esperienza lavorativa.

In questa prospettiva, le tecnologie non rappresentano soltanto strumenti funzionali allo svolgimento di specifiche mansioni, ma contribuiscono a ridefinire il modo in cui il lavoratore affronta le richieste del contesto organizzativo. L'analisi qualitativa ha permesso di individuare come l'utilizzo delle tecnologie possa generare benefici che si estendono oltre il livello strettamente operativo, influenzando anche la dimensione cognitiva, relazionale e psicologica dell'esperienza lavorativa.

La prima categoria astratta emersa dall'analisi riguarda la "riduzione del tempo di lavoro", in particolare per le già citate pratiche di produzione di contenuti scritti o di gestione delle informazioni complesse.

*Q11: "Dove ci metterei magari quattro ore di sudore e fatica, poterlo fare con l'IA (...) in mezz'ora con un prompt di diverse righe mi permette di inviare il report esattamente come mi serve"*

Questa affermazione evidenzia come l'utilizzo delle tecnologie digitali, e in particolare degli strumenti di intelligenza artificiale generativa, consenta di ridurre significativamente il tempo necessario per svolgere alcune attività lavorative. La produzione di documenti complessi, come

*report* o relazioni, rappresenta infatti un compito particolarmente impegnativo per la persona con DSA, soprattutto a causa delle difficoltà legate alla scrittura e alla ristrutturazione del testo.

In questo contesto, l'intelligenza artificiale svolge una funzione di supporto alla produzione documentale, facilitando l'organizzazione delle informazioni e la costruzione del contenuto scritto. La tecnologia consente quindi di accelerare alcune fasi del processo di lavoro, contribuendo a migliorare l'efficienza complessiva delle attività svolte.

Dal punto di vista analitico, questo *outcome* suggerisce che l'adozione delle tecnologie non comporta soltanto una compensazione delle difficoltà individuali, ma può tradursi in un effettivo incremento della *performance* lavorativa. In altre parole, la tecnologia permette al lavoratore di svolgere la propria attività con maggiore rapidità ed efficacia, riducendo il tempo necessario per completare compiti che altrimenti richiederebbero uno sforzo cognitivo più elevato.

La seconda categoria astratta emersa riguarda la "compensazione della difficoltà di scrittura". A tal proposito, le tecnologie possono favorire l'organizzazione e la strutturazione del pensiero, facilitando in particolare le attività che richiedono la produzione di contenuti scritti. Secondo quanto riferito dal lavoratore:

*Q12: "Prima, quando dovevo scrivere un testo lungo mi affidavo ad un ghostwriter (...). Con l'IA faccio la stessa identica cosa e il risultato non è dissimile da quello di lavorare con un ghostwriter (...) posso dialogare continuamente finché non ho quello che voglio"*

Il passaggio citato mette in evidenza come gli strumenti digitali possano contribuire a facilitare la fase di elaborazione e organizzazione delle idee. Nel contesto del lavoratore con DSA intervistato, la scrittura non rappresenta soltanto un'attività di trascrizione del pensiero, ma può implicare difficoltà nella strutturazione del discorso e nella gestione delle informazioni da includere nel testo.

L'utilizzo delle tecnologie consente di supportare questo processo attraverso diversi meccanismi, come la possibilità di riorganizzare facilmente i contenuti, generare bozze di testo o utilizzare strumenti di sintesi e rielaborazione delle informazioni. In questo senso, la tecnologia diventa uno strumento che facilita la traduzione del pensiero in forma scritta, contribuendo a rendere più fluido il processo di produzione testuale.

Dal punto di vista interpretativo, questo outcome evidenzia il ruolo delle tecnologie come mediatori cognitivi, in grado di supportare la strutturazione del pensiero e la costruzione di contenuti complessi. Gli strumenti digitali non si limitano quindi a velocizzare il lavoro, ma contribuiscono a migliorare la qualità del processo cognitivo che precede la produzione del testo.

La terza categoria astratta emersa dall'analisi riguarda il "supporto alla strutturazione cognitiva", cioè la riduzione del carico mentale associato alla gestione delle informazioni. L'intervistato ha espresso quanto segue:

*Q13: "Visto che la mia memoria di lavoro è compromessa (...) una delle cose che cerco di fare è recuperare le informazioni"*

Da questa affermazione si osserva come le tecnologie digitali - in relazione all'esperienza lavorativa dell'intervistato, che si caratterizza per una crescente quantità di dati e dove la gestione delle informazioni può rappresentare una fonte significativa di carico cognitivo - permettono di archiviare e recuperare rapidamente le informazioni rilevanti.

L'utilizzo di strumenti digitali per archiviare documenti, salvare informazioni o recuperare contenuti consente di ridurre la necessità di memorizzare attivamente grandi quantità di dati.

In questo modo, il lavoratore può concentrare le proprie risorse cognitive su attività che richiedono maggiore attenzione o capacità di elaborazione.

Tale dinamica può essere interpretata come una forma di distribuzione dei processi cognitivi tra individuo e tecnologia. Gli strumenti digitali assumono, infatti, alcune funzioni che tradizionalmente sono svolte dalla memoria individuale, contribuendo a ridurre lo sforzo cognitivo richiesto per gestire le attività lavorative.

La quarta categoria astratta emersa riguarda il “miglioramento della comunicazione”, in particolare nelle interazioni con colleghi e altri interlocutori professionali. L'intervistato ha precisato che:

*Q14: “I testi mi risultano più chiari e i colleghi capiscono meglio”*

La citazione evidenzia come l'impiego delle tecnologie possa contribuire a rendere la comunicazione scritta più chiara e comprensibile: Nel contesto lavorativo del soggetto con DSA, infatti, alcune difficoltà nella scrittura possono talvolta tradursi in testi meno strutturati o più difficili da interpretare per i destinatari.

Gli strumenti digitali, come i sistemi di supporto alla scrittura o alla rielaborazione del testo, permettono di migliorare la chiarezza espositiva e la coerenza del contenuto. In questo modo, la tecnologia contribuisce a facilitare la comunicazione, riducendo il rischio di fraintendimenti o incomprensioni.

Dal punto di vista interpretativo, questo *outcome* evidenzia come le tecnologie possano svolgere una funzione di mediazione comunicativa, contribuendo a colmare eventuali difficoltà nella produzione del testo e a migliorare l'efficacia delle interazioni professionali.

Infine, la quinta categoria astratta emersa riguarda il “miglioramento della *performance* lavorativa”. L'analisi ha evidenziato un *outcome* legato alla dimensione psicologica dell'esperienza lavorativa, in particolare relativa, da un lato al senso di partecipazione e integrazione del lavoratore nel contesto organizzativo, dall'altro al senso di autoefficacia e di fiducia nelle proprie capacità professionali. In relazione a questo tema, il lavoratore ha dichiarato:

*Q15: “Profondo benessere perché mi danno sicurezza e perché so che non ci sarà un’eventuale difficoltà che possa mettermi in fatica e in imbarazzo (...).*

*Sono strumenti che mi garantiscono anche tranquillità emotiva”*

Questa affermazione indica che l’utilizzo delle tecnologie può contribuire a rafforzare la percezione di controllo sulle attività lavorative e, al contempo, facilitare la collaborazione con i colleghi. Nel contesto lavorativo del partecipante con DSA oggetto dell’intervista, alcune difficoltà cognitive influiscono sulla gestione di determinate attività; pertanto, la possibilità di contare su strumenti che riducono l’impatto di tali difficoltà consente al lavoratore di affrontare le proprie mansioni con maggiore sicurezza. In questo senso, la tecnologia assume un ruolo importante nel favorire condizioni di sicurezza psicologica.

Alla luce di alcune considerazioni interpretative, tale *outcome* può essere letto come una forma di *empowerment* professionale, in cui la tecnologia diventa una risorsa che permette di valorizzare le competenze e di ridurre il senso di frustrazione, non producendo effetti esclusivamente a livello individuale, ma contribuendo ad implicazioni più ampie per il funzionamento delle dinamiche collaborative dell’intera organizzazione.

In conclusione, le tecnologie digitali non rappresentano soltanto strumenti funzionali allo svolgimento del lavoro, ma contribuiscono anche a sostenere il benessere psicologico del lavoratore e la percezione di efficacia nel proprio ruolo professionale.

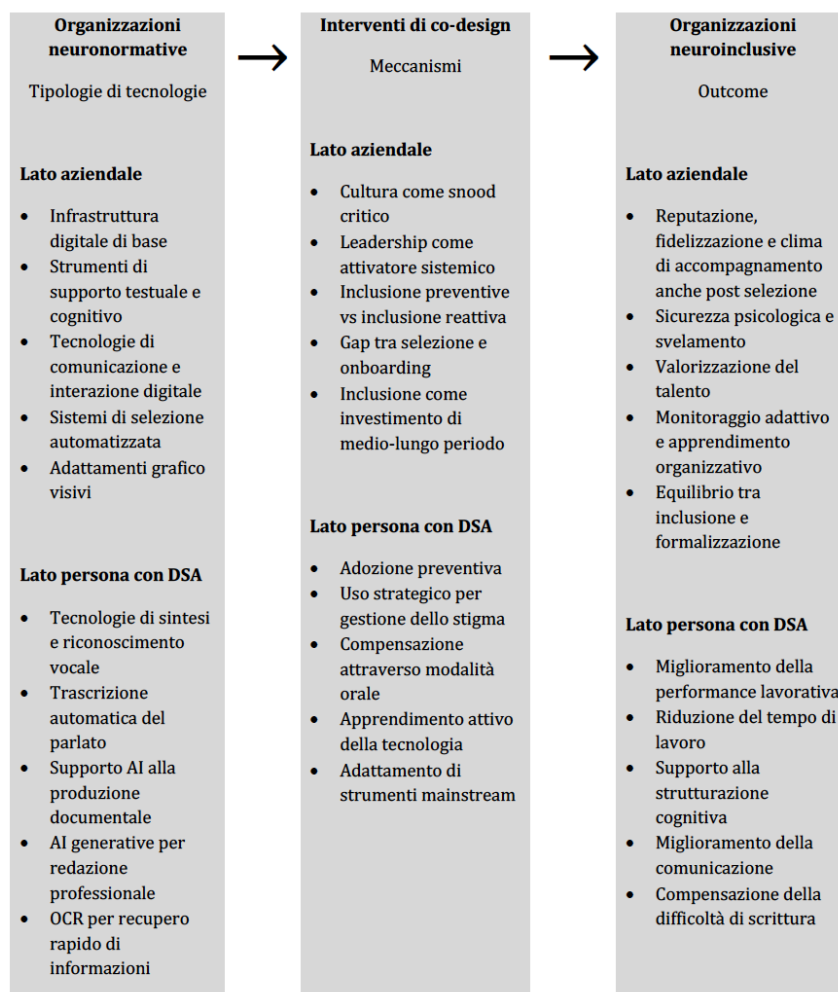


Figura 1:

modello di processo di co-design per la neuroinclusione. Fonte: elaborazione propria

La figura riportata illustra un modello empirico del processo di trasformazione verso la neuroinclusione nelle organizzazioni, elaborato a partire dall'analisi dei dati raccolti. In particolare, lo schema illustra il passaggio da organizzazioni neuronormative, caratterizzate da specifiche tipologie di tecnologie e pratiche organizzative tradizionali, a organizzazioni neuroinclusive, nelle quali gli esiti (*outcome*) riflettono ambienti di lavoro più inclusivi e accessibili per le persone neurodivergenti. Al centro del modello sono collocati gli interventi di *co-design*, che rappresentano i meccanismi attraverso cui tecnologie, pratiche e processi organizzativi vengono progettati coinvolgendo gli stakeholders. Le frecce tra i riquadri indicano la relazione dinamica e progressiva tra le tre dimensioni: le

caratteristiche iniziali delle organizzazioni influenzano l'implementazione degli interventi di *co-design*, i quali a loro volta contribuiscono alla generazione di *outcome* orientati alla neuroinclusione.

## Capitolo 3 – Conclusioni della ricerca

### 3.1 Osservazioni conclusive dello studio

Il presente lavoro di ricerca si è proposto di analizzare il ruolo delle tecnologie digitali nei processi di inclusione lavorativa delle persone con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con particolare attenzione al modo in cui tali strumenti vengono adottati e integrati sia a livello organizzativo sia a livello individuale. Alla luce dei risultati emersi dall'analisi qualitativa condotta, è possibile delineare alcune considerazioni conclusive che consentono non solo di sintetizzare il percorso svolto, ma anche di evidenziare i principali contributi teorici ed empirici del presente studio.

In primo luogo, i risultati emersi nel corso del presente lavoro di tesi mostrano come la tecnologia non possa essere interpretata esclusivamente come uno strumento operativo o compensativo, ma debba essere letta come un vero e proprio dispositivo di mediazione tra le caratteristiche cognitive individuali e le richieste del contesto organizzativo. In particolare, l'analisi ha evidenziato come il valore delle tecnologie emerge pienamente quando queste vengono integrate in un ecosistema organizzativo caratterizzato dalla *leadership* attiva, dalla cultura inclusiva e da infrastrutture digitali accessibili, in linea con il paradigma della *value co-creation*, dove il valore organizzativo è frutto dell'interazione tra persone, strumenti e contesto.

Tale funzione emerge con chiarezza sia nell'analisi lato azienda sia nell'esperienza del lavoratore con DSA, evidenziando una convergenza significativa tra dimensione organizzativa e dimensione soggettiva.

Dal lato organizzativo, infatti, le tecnologie risultano essere parte integrante di un ecosistema digitale già strutturato, nel quale l'inclusione non è necessariamente il

risultato di interventi mirati e formalizzati, ma spesso deriva da una logica di accessibilità diffusa e universalistica. Gli strumenti digitali vengono adottati primariamente per esigenze operative generali, ma si rivelano al contempo funzionali anche alla gestione della diversità cognitiva. Questo modello, se da un lato riduce il rischio di stigmatizzazione, dall'altro tende a rendere l'inclusione meno esplicita e strutturata, affidandola in larga misura all'iniziativa individuale.

Dal lato della persona, emerge con altrettanta evidenza come le tecnologie vengano utilizzate in modo attivo, strategico e creativo. Il lavoratore con DSA non si limita a utilizzare strumenti predefiniti, ma sviluppa vere e proprie strategie di adattamento tecnologico, reinterpretando tecnologie generaliste come strumenti compensativi. In questo senso, l'inclusione non appare come un processo unidirezionale imposto dall'organizzazione, bensì come il risultato di un'interazione dinamica tra individuo e contesto.

Nel complesso, l'indagine integrata delle due prospettive esaminate - quella aziendale e quella del lavoratore neurodivergente - ha permesso di produrre nuove evidenze empiriche utili a colmare alcune lacune ancora presenti in letteratura scientifica e negli studi di *management* ed ha evidenziato come il valore delle tecnologie digitali risieda non tanto nella loro natura intrinseca, quanto nella loro capacità di essere integrate all'interno di pratiche organizzative, relazionali e cognitive più ampie.

Uno dei contributi più rilevanti emersi dallo studio riguarda proprio la riconcettualizzazione del ruolo delle tecnologie digitali. Tradizionalmente, gli strumenti utilizzati in presenza di DSA vengono interpretati come tecnologie compensative, finalizzate a colmare *deficit* specifici. Tuttavia, i risultati dell'analisi suggeriscono una prospettiva più ampia.

Le tecnologie osservate - come strumenti di riconoscimento vocale, sintesi vocale, trascrizione automatica e intelligenza artificiale generativa - non si limitano a compensare difficoltà, ma contribuiscono a trasformare i processi

cognitivi. Esse permettono, ad esempio, di esternalizzare la memoria, riorganizzare il pensiero, ridurre il carico cognitivo e migliorare la qualità della comunicazione.

In questo senso, tali strumenti possono essere interpretati come mediatori cognitivi, in grado di ridefinire il rapporto tra individuo e attività lavorativa. La tecnologia non sostituisce semplicemente una funzione carente, ma consente di sviluppare nuove modalità operative, spesso più efficienti anche rispetto agli *standard* tradizionali.

Particolarmente significativo è il ruolo dell'IA generativa, che emerge come strumento ad alto impatto trasformativo. Essa non solo riduce i tempi di produzione dei contenuti, ma supporta la ristrutturazione del pensiero e la costruzione del testo, contribuendo a un miglioramento complessivo della *performance* lavorativa.

Un ulteriore elemento centrale riguarda il modello di inclusione adottato dall'organizzazione analizzata. I risultati evidenziano la presenza di un approccio prettamente universalistico, basato sulla diffusione di strumenti accessibili a tutti piuttosto che sull'implementazione di misure specifiche per categorie definite. Le organizzazioni preferiscono predisporre l'infrastruttura tecnologica, creando le condizioni di base che rendano possibile l'utilizzo degli strumenti digitali e facendo in modo che il lavoratore, tramite l'*agency* individuale, possa spontaneamente adattare tali strumenti alle proprie esigenze.

Questo modello indubbiamente riduce la necessità di *disclosure*, limita il rischio di stigmatizzazione e favorisce una normalizzazione della diversità. Tuttavia, esso presenta anche alcune criticità. In particolare, l'assenza di un riconoscimento esplicito dei bisogni può generare una forma di inclusione implicita, che rischia di non intercettare pienamente le esigenze individuali. La mancanza di procedure strutturate per la gestione del DSA rende infatti il supporto fortemente dipendente dalla proattività del singolo lavoratore.

In questo contesto, il tema dello svelamento assume importanza cruciale. La dichiarazione della propria condizione non è sostenuta da *policy* formalizzate, ma rimane una scelta individuale, influenzata dal livello di sicurezza psicologica percepito. Ne deriva un paradosso poiché contesti potenzialmente inclusivi possono non favorire l'emersione dei bisogni reali di tali soggetti.

L'analisi ha evidenziato in modo chiaro come le principali criticità non siano di natura tecnologica, bensì culturale. Le resistenze organizzative possono essere ricondotte principalmente alla scarsa consapevolezza sul tema, alla mancanza di formazione e alla persistenza di stereotipi. In questo scenario, un ulteriore elemento di differenza emerso dai risultati della ricerca riguarda la dimensione sociale dell'utilizzo delle tecnologie, in cui la *leadership* emerge come fattore determinante. I *manager* e le funzioni HR dovrebbero svolgere un ruolo chiave nel legittimare il tema dell'inclusione, promuovere una cultura organizzativa aperta e tradurre i valori dell'organizzazione in pratiche concrete.

Senza un coinvolgimento diretto e attivo, le iniziative di inclusione rischiano di rimanere isolate e percepite soltanto come adempimenti. A tal proposito, l'organizzazione oggetto di studio ha messo in luce il passaggio da un approccio reattivo a un preventivo, in cui tende a integrare l'inclusione nella normalità operativa; essa infatti adotta strumenti e pratiche che sono state pensate per essere utili a tutti, indipendentemente dalla presenza di una dichiarazione specifica.

Tra le due dimensioni analizzate non mancano, tuttavia, differenze interpretative rispetto ad una pluralità di *outcomes* che si collocano su diversi livelli. Infatti, dal punto di vista individuale le tecnologie contribuiscono a migliorare la produttività, facilitare l'organizzazione del pensiero, ridurre il carico cognitivo, migliorare la comunicazione e rafforzare l'autoefficacia.

Particolarmente rilevante è la dimensione psicologica: l'utilizzo degli strumenti digitali aumenta il senso di controllo e di sicurezza, non solo in chiave compensativa ma anche di *empowerment* e valorizzazione delle competenze.

Analogamente, dal punto di vista dell'organizzazione, l'integrazione delle tecnologie nei processi inclusivi produce effetti positivi in termini di miglioramento del *matching* tra profili professionali e contesti lavorativi, maggior soddisfazione dei candidati e delle aziende clienti, rafforzamento della reputazione e anche circa la valorizzazione delle differenze cognitive dei talenti come potenziale risorsa per l'innovazione.

Le differenze di prospettiva appena citate non vanno lette necessariamente come una contraddizione, ma piuttosto come un elemento di complementarietà tra i due livelli di analisi. In sintesi, ciò che emerge è che le organizzazioni preferiscono predisporre l'infrastruttura tecnologica, creando le condizioni di base che rendono possibile l'utilizzo degli strumenti digitali e facendo in modo che il lavoratore possa spontaneamente adottare gli strumenti di cui più ha bisogno. In tale prospettiva, l'efficacia delle strategie di inclusione tecnologica sembra dipendere dall'integrazione tra progettazione organizzativa inclusiva e capacità individuale di appropriazione delle tecnologie, suggerendo l'importanza di promuovere sia ambienti digitali accessibili sia percorsi di sviluppo delle competenze digitali.

Per concludere, il principale contributo del presente studio non risiede nella produzione di generalizzazioni statistiche, ma nello sviluppo di una comprensione teoricamente informata e contestualmente radicata del ruolo delle tecnologie digitali nel processo di inclusione lavorativa delle persone con DSA.

### 3.2 Implicazioni teoriche e pratiche dello studio

La ricerca contribuisce ad ampliare la prospettiva teorica che interpreta le infrastrutture digitali non soltanto come strumenti di efficientamento dei processi produttivi, ma anche come elementi strutturali dei sistemi organizzativi in grado di influenzare le modalità di partecipazione al lavoro e di accesso alle opportunità professionali. La letteratura sui sistemi informativi e sulle *digital infrastructures* evidenzia, infatti come tali infrastrutture costituiscano ambienti socio-tecnici complessi, nei quali tecnologie, pratiche organizzative e comportamenti individuali si co-evolvono nel tempo (Tilson, Lyytinen & Sorensen, 2010; Yoo, Henfridsson & Lyytinen, 2010). I risultati della ricerca mostrano come strumenti digitali diffusi e apparentemente generalisti possano assumere, nel contesto lavorativo delle persone con DSA, una funzione di supporto cognitivo e organizzativo, contribuendo a ridurre alcune barriere operative e facilitando la partecipazione alle attività lavorative.

Inoltre, lo studio offre un contributo al filone di ricerca che analizza l'inclusione organizzativa attraverso il paradigma della *value co-creation*. Secondo questa prospettiva teorica, il valore nell'ecosistema non è generato unicamente dall'impresa, ma emerge dall'interazione dinamica tra individui, risorse tecnologiche e contesto organizzativo (Prahalad & Ramaswamy, 2004). I risultati della ricerca mostrano come l'utilizzo delle tecnologie digitali da parte della persona con DSA non sia un processo puramente tecnico, ma una pratica situata che implica sperimentazione, adattamento e appropriazione degli strumenti disponibili. Il cosiddetto *value-in-use*, cioè il valore generato dall'uso delle tecnologie, non deriva quindi esclusivamente dalla loro presenza nell'infrastruttura aziendale, ma dalla capacità degli attori organizzativi di integrarle nelle proprie pratiche lavorative e di utilizzarle per riorganizzare i processi cognitivi e operativi (Vargo & Lusch, 2004; Vargo & Lusch, 2008).

Un ulteriore contributo teorico riguarda la possibilità di reinterpretare il ruolo delle tecnologie digitali nei processi di inclusione non soltanto in termini

compensativi, ma anche come strumenti di valorizzazione delle differenze cognitive. La letteratura sulla neurodiversità nelle organizzazioni sottolinea come le persone neurodivergenti possano apportare prospettive cognitive eterogenee e modalità alternative di elaborazione delle informazioni, contribuendo ad arricchire i processi organizzativi e decisionali (Catley et al., 2013). In questo senso, le tecnologie digitali possono contribuire a rendere più visibile e tangibile il valore delle competenze delle persone con DSA, permettendo loro di superare alcune barriere operative e di esprimere appieno il proprio contributo professionale.

Infine, la ricerca suggerisce l'importanza di considerare l'inclusione tecnologica come un processo che emerge dall'interazione tra infrastrutture organizzative, cultura aziendale e *agency* individuale. L'analisi integrata della prospettiva aziendale e della persona con DSA evidenzia come l'efficienza delle tecnologie inclusive dipenda non solo dalla disponibilità degli strumenti, ma anche dalla presenza di competenze digitali, dalla flessibilità dei contesti organizzativi e dalla possibilità per gli individui di appropriarsi delle tecnologie in modo creativo e adattivo. In questa prospettiva, l'inclusione non può essere interpretata esclusivamente come il risultato di interventi tecnologici o organizzativi isolati, ma come un processo relazionale e dinamico che si sviluppa attraverso l'interazione tra persone, strumenti e contesto.

Nel complesso, i risultati della ricerca suggeriscono quindi che le tecnologie digitali possano svolgere un ruolo significativo nella promozione di contesti di lavoro più inclusivi, non soltanto attraverso la compensazione delle difficoltà individuali, ma anche mediante la creazione di condizioni che favoriscano la co-creazione di valore organizzativo e la valorizzazione delle differenze cognitive all'interno delle organizzazioni.

Oltre ai contributi teorici, i risultati della ricerca offrono alcune indicazioni per le organizzazioni e per i professionisti delle risorse umane nel promuovere contesti di lavoro più inclusivi e capaci di valorizzare la diversità cognitiva. In

particolare, l'analisi evidenzia come l'utilizzo consapevole delle tecnologie digitali possa rappresentare una leva concreta per migliorare l'integrazione e la partecipazione lavorativa delle persone con Disturbi Specifici dell'Apprendimento e, più in generale, dei lavoratori neurodivergenti (McDowall et al., 2025).

In primo luogo, i risultati suggeriscono l'importanza di promuovere ambienti tecnologici accessibili e flessibili, nei quali i lavoratori possano utilizzare diversi strumenti digitali per organizzare le proprie attività in modo coerente con le proprie modalità cognitive. Le tecnologie emerse dall'analisi - come sistemi di riconoscimento vocale, sintesi vocale, strumenti di trascrizione automatica e applicazioni basate sull'IA - dimostrano come le soluzioni digitali già diffuse possano svolgere una funzione significativa nel supportare la gestione delle informazioni e la produzione di contenuti scritti. Per le organizzazioni, ciò implica la necessità di favorire la disponibilità e l'accesso a tali strumenti, evitando approcci eccessivamente rigidi nell'utilizzo delle tecnologie aziendali e promuovendo ambienti di lavoro digitalmente inclusivi.

In secondo luogo, la ricerca evidenzia il ruolo cruciale delle competenze digitali nel rendere effettivo il potenziale inclusivo delle tecnologie. L'utilizzo efficace di strumenti come l'intelligenza artificiale generativa richiede, infatti, la capacità di interagire in modo consapevole con i sistemi digitali, formulando richieste appropriate e sperimentando diverse modalità di utilizzo. Da un punto di vista manageriale, questo suggerisce l'opportunità di promuovere percorsi di formazione e sviluppo della *digital literacy*, che consentano ai lavoratori di acquisire competenze utili per integrare le tecnologie nelle proprie pratiche lavorative quotidiane (van Laar, Deursen, Van Dijk & De Haan, 2017).

Un ulteriore elemento riguarda l'importanza di sviluppare culture organizzative sensibili al tema della neurodiversità. Come emerso dall'intervista, alcune difficoltà cognitive associate ai DSA possono non essere immediatamente visibili e rischiano quindi di essere interpretate erroneamente come mancanza di

attenzione o scarsa precisione. In questo senso, le organizzazioni possono svolgere un ruolo importante nel promuovere maggiore consapevolezza rispetto alla diversità dei processi cognitivi, ad esempio attraverso iniziative di sensibilizzazione, programmi di formazione manageriale o pratiche di comunicazione interna orientate all'inclusione.

Inoltre, la ricerca suggerisce che l'inclusione dipende dalla capacità dei lavoratori di utilizzare le tecnologie generaliste e di saperle interpretare come supporti cognitivi. Questo fenomeno indica l'importanza, per le organizzazioni, di favorire una certa flessibilità nell'uso delle tecnologie digitali, consentendo ai lavoratori di sperimentare e integrare strumenti diversi nelle proprie *routine* professionali. Tale approccio è coerente con la prospettiva socio-tecnica delle infrastrutture digitali, secondo cui il valore delle tecnologie emerge dalle modalità con cui gli utenti le integrano nelle proprie pratiche di lavoro (Tilson et al., 2010; Yoo et al., 2010).

Infine, i risultati della ricerca mostrano il potenziale delle tecnologie digitali nel contribuire al benessere psicologico dei lavoratori. Strumenti che facilitano la gestione delle attività e che riducono il rischio di errori o difficoltà comunicative possono rafforzare la sicurezza professionale e favorire una maggiore partecipazione. In tale contesto, le organizzazioni che investono in soluzioni tecnologiche accessibili possono migliorare la qualità dell'esperienza lavorativa dei propri dipendenti e beneficiare di un miglior utilizzo delle competenze disponibili (Shore et al., 2011).

### *3.3 Limiti dello studio e prospettive future di ricerca*

L'analisi condotta nel corso di questo lavoro ha permesso di mettere in luce dinamiche significative riguardo al rapporto tra persone con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, tecnologie digitali e pratiche organizzative orientate all'inclusione. Tuttavia, oltre ai contributi evidenziati, la ricerca presenta alcuni limiti.

In primo luogo, la natura qualitativa dello studio, unita al numero limitato di interviste - riferite in particolare a un solo individuo con DSA e ad un'unica realtà organizzativa analizzata - rappresenta il principale limite della ricerca. Tale delimitazione empirica non consente una generalizzazione dei risultati e ne riduce la trasferibilità ad altri contesti.

Un ulteriore limite riguarda la dimensione della *disclosure*, difficilmente osservabile in modo diretto e influenzata da motivazioni soggettive.

Alla luce dei limiti emersi e delle scelte metodologiche adottate, il presente lavoro di ricerca presenta anche alcune questioni aperte che rappresentano un punto di partenza per individuare possibili direzioni di approfondimento futuro. In questa prospettiva, i limiti metodologici ed empirici dello studio si trasformano in opportunità di sviluppo per ulteriori indagini, contribuendo a delineare una base di ricerca più ampia e articolata sul tema dell'inclusione lavorativa delle persone con Disturbi Specifici dell'Apprendimento e del ruolo delle tecnologie digitali.

Un primo e rilevante ambito di sviluppo riguarda la necessità di ampliare il campione di ricerca. Il presente studio, essendo basato su un numero limitato di interviste e focalizzato su un solo individuo con DSA e su un'unica realtà organizzativa, non consente di cogliere la varietà delle esperienze possibili né di esplorare in modo sistematico le differenze tra contesti.

In particolare, l'estensione dell'analisi a più organizzazioni permetterebbe di confrontare modelli diversi di gestione dell'inclusione, evidenziando come fattori

quali la dimensione aziendale, il settore di appartenenza, il livello di digitalizzazione o la cultura organizzativa possano influenzare l'adozione e l'efficacia delle tecnologie inclusive. Analogamente, il coinvolgimento di un numero maggiore di lavoratori con DSA consentirebbe di esplorare in modo più approfondito la variabilità delle strategie individuali e il loro carattere situato.

In questo senso, studi comparativi e multi-caso rappresenterebbero un importante avanzamento, permettendo di passare da una comprensione approfondita ma circoscritta a una visione più ampia e sistemica del fenomeno.

Un secondo sviluppo riguarda l'integrazione di approcci metodologici quantitativi. La natura qualitativa del presente studio ha consentito di cogliere in profondità le dinamiche di utilizzo delle tecnologie e le esperienze soggettive dei partecipanti, ma non permette di misurare in modo sistematico la diffusione dei fenomeni osservati né di stabilire relazioni statisticamente significative tra variabili.

L'introduzione di strumenti quantitativi, quali *survey* strutturate o analisi statistiche su campioni più ampi, potrebbe contribuire a validare e generalizzare i risultati emersi, offrendo evidenze empiriche più robuste. Ad esempio, sarebbe possibile misurare l'impatto delle tecnologie digitali su variabili quali la produttività, il benessere lavorativo, il livello di *engagement* o la percezione di inclusione.

Un approccio *mixed-methods*, che integri analisi qualitative e quantitative, permetterebbe di combinare profondità interpretativa e ampiezza empirica, rafforzando la solidità complessiva dei risultati.

Un secondo ambito di sviluppo del presente studio riguarda la sua natura trasversale, che non consente di osservare l'evoluzione nel tempo degli effetti delle tecnologie digitali. Le evidenze raccolte restituiscono infatti un'immagine statica delle pratiche e degli impatti, senza permettere di cogliere la dimensione dinamica.

Eventualmente, studi longitudinali potrebbero invece analizzare come l'utilizzo delle tecnologie si sviluppi nel tempo, come cambino le competenze digitali degli individui con DSA e come evolvano gli effetti in termini di *performance*, benessere e inclusione. In particolare, sarebbe interessante comprendere se e in che misura l'adozione tecnologica produca effetti duraturi o se, al contrario, richieda un aggiornamento continuo per mantenere la propria efficacia. Inoltre, un'analisi longitudinale permetterebbe di osservare i processi di adattamento reciproco tra individuo e organizzazione, evidenziando come le pratiche inclusive si consolidino o meno nel tempo.

I risultati della ricerca hanno evidenziato il ruolo crescente dell'intelligenza artificiale, sia a livello organizzativo - nei processi di selezione automatizzata - sia a livello individuale - nella produzione di contenuti e nella gestione delle informazioni. Tuttavia, tale dimensione meriterebbe un approfondimento specifico. Ulteriori ricerche permetterebbero di analizzare in modo più sistematico le implicazioni dell'IA in termini di inclusione ed equità nei processi decisionali, di trasformazione delle competenze richieste e di ridefinizione dei confini tra supporto tecnologico e autonomia individuale.

Un focus specifico sull'IA consentirebbe inoltre di esplorare il suo potenziale come strumento di *empowerment* per le persone con DSA, ma anche di analizzarne criticamente i limiti e le possibili implicazioni etiche, tra cui il rischio di fenomeni di *digital masking*, ossia la tendenza ad adattare o normalizzare i propri stili comunicativi per conformarsi alle logiche dei sistemi di IA, con possibili effetti in termini di sovraccarico cognitivo e riduzione delle differenze (Hennekam, 2026).

Un successivo ambito di sviluppo concerne l'approfondimento delle dinamiche di *disclosure*, emerse come elemento cruciale nel corso della ricerca. La scelta di dichiarare o meno la propria condizione di DSA appare infatti fortemente influenzata da fattori quali la cultura organizzativa, il clima di fiducia e la

percezione di sicurezza psicologica associata alla rivelazione della propria neurodivergenza.

Si può ipotizzare che la mancata richiesta di accomodamenti non sia necessariamente riconducibile a un'effettiva assenza di bisogni, quanto piuttosto a una valutazione strategica dei costi e dei benefici percepiti, in cui quale il costo soggettivo della rivelazione supera le potenziali ricadute positive, in termini di efficacia ed efficienza organizzativa, derivanti dall'accesso a strumenti specifici. A tal fine, ulteriori studi potrebbero indagare in maniera più approfondita i fattori che favoriscono o ostacolano la *disclosure*, le conseguenze della dichiarazione in termini di supporto ricevuto e integrazione lavorativa e, inoltre, il ruolo delle *policy* organizzative nel facilitare tali processi.

Le dinamiche di *disclosure* sopra richiamate suggeriscono che la limitata emersione dei bisogni specifici possa contribuire a spiegare perché molte organizzazioni continuino a privilegiare l'adozione di tecnologie generaliste, a discapito di strumenti specificamente progettati per supportare i lavoratori con DSA. Come evidenziato nel presente studio, tale tendenza appare il risultato di una convergenza di fattori organizzativi, culturali ed economici. In questa prospettiva, la scelta tecnologica trascende le mere logiche di efficienza o di costo, configurandosi come espressione di un più ampio orientamento culturale verso la standardizzazione dei processi e dei sistemi informativi, nonché verso modelli di inclusione fondati sull'universalismo piuttosto che sulla personalizzazione. Una possibile risposta a tale ipotesi risiede nel fatto che le organizzazioni tendano ad adottare soluzioni generaliste non tanto perché ritenute intrinsecamente più efficaci, quanto per la loro maggiore compatibilità ed integrazione nei *workflow* esistenti, per la loro minore onerosità richiesta in termini di formazione e per la loro coerenza con un approccio “*one-size-fits-all*” che continua a permeare molte pratiche organizzative.

infine, un'ulteriore proposta di approfondimento riguarda il divario tra politiche dichiarate e pratiche effettivamente implementate. La ricerca evidenzia come,

nonostante alcune aziende abbiano ottenuto certificazioni, come la “Dyslexia Friendly”, tali riconoscimenti non sempre si traducano in interventi concreti nella loro quotidianità operativa. Questo elemento suggerisce che le certificazioni possano talvolta assumere una funzione prevalentemente simbolica, risultando più orientate al rafforzamento della reputazione organizzativa che a una reale trasformazione dei processi interni. Ne deriva la deduzione che le politiche inclusive, qualora non siano accompagnate da interventi strutturali - quali programmi di formazione, revisione dei processi e investimenti in tecnologie flessibili - rischiano di rimanere a un livello formale, senza produrre cambiamenti significativi nella quotidianità lavorativa.

Queste ultime ricostruzioni interpretative - la preferenza per tecnologie generaliste, la scarsa richiesta di accomodamenti e il divario tra *policy* e pratiche - non sono fenomeni isolati, ma appaiono profondamente interconnessi. Come osservato nella ricerca, se la presenza di bisogni specifici rimane in gran parte non dichiarata, le aziende possono non percepire in modo chiaro la necessità di investire in soluzioni tecnologiche dedicate. Si crea, così, un circolo auto-rinforzante: la mancata *disclosure* riduce la visibilità dei bisogni; la scarsa visibilità dei bisogni riduce gli investimenti; la mancanza di investimenti rafforza la percezione che gli accomodamenti non siano necessari o non siano culturalmente legittimati.

Alla luce di queste considerazioni, l’interpretazione che emerge è che il rapporto tra DSA, tecnologie e inclusione organizzativa sia caratterizzata da un equilibrio fragile, in cui fattori culturali, simbolici e istituzionali giocano un ruolo tanto importante quanto quelli economici o tecnologici. Comprendere tali dinamiche richiede un approccio multidimensionale, capace di integrare prospettive organizzative, psicologiche e sociotecniche. Le ipotesi formulate in questa sezione non rappresentano conclusioni definitive, ma piste di ricerca che potranno essere esplorate attraverso studi futuri, con l’obiettivo di contribuire

allo sviluppo di ambienti di lavoro realmente inclusivi e capaci di valorizzare la diversità cognitiva.

Di conseguenza, le direzioni di ricerca individuate evidenziano la necessità di sviluppare studi più ampi, integrati e dinamici, capaci di cogliere la complessità del rapporto tra tecnologia, inclusione e diversità cognitiva.

In conclusione, il presente lavoro, mette in luce il potenziale delle tecnologie digitali quale leva strategica per l'inclusione lavorativa delle persone con DSA, a condizione che vengano integrate in modo condizione consapevole all'interno dei processi organizzativi. L'inclusione, infatti, non emerge automaticamente dalla mera disponibilità di strumenti, ma richiede un equilibrio tra dimensione tecnologica, culturale e relazionale. In questa prospettiva, la tecnologia non deve essere intesa come una soluzione isolata, bensì come parte di un ecosistema più ampio, nel quale l'interazione tra individuo e organizzazione si configura come il vero motore del cambiamento. Alla luce di tali considerazioni, il presente lavoro si configura come un contributo di natura esplorativa che apre a nuove prospettive di indagine, ponendo le basi per lo sviluppo di un'agenda di ricerca futura sempre più articolata e interdisciplinare.

Con queste ultime righe si chiude un percorso che non è stato soltanto accademico, ma anche profondamente umano e intellettuale. La ricerca condotta ha rappresentato un tentativo di comprendere, con rigore e sensibilità, una realtà complessa e in continua evoluzione, nella consapevolezza che ogni indagine scientifica, per quanto circoscritta, contribuisce a illuminare una parte del reale.

Come ricordava Aristotele, *“la conoscenza di sé è l'inizio di ogni saggezza”*. Allo stesso modo, la conoscenza dei contesti organizzativi e delle diversità che li attraversano rappresenta il primo passo verso una società più equa e consapevole. E ancora, nelle parole di Socrate, *“so di non sapere”*, si ritrova l'essenza più autentica della ricerca: ogni risposta genera nuove domande, ogni conclusione apre nuovi orizzonti.

Se questo lavoro ha anche solo in minima parte contribuito a stimolare una riflessione, a mettere in discussione assunti consolidati o a suggerire nuove prospettive di indagine, allora il suo scopo può dirsi, almeno in parte, raggiunto.

Un sentito ringraziamento è rivolto a chiunque abbia dedicato tempo e attenzione alla lettura di questo studio. In un'epoca caratterizzata da velocità e frammentazione, l'atto stesso di leggere con profondità rappresenta un gesto di grande valore, che merita riconoscimento e gratitudine.

Un ringraziamento particolare e sincero va alla relattrice, per aver guidato questo percorso con competenza, disponibilità e attenzione, offrendo l'opportunità di esplorare un ambito di ricerca nuovo, stimolante e ricco di implicazioni. Il suo supporto ha reso possibile non solo la realizzazione di questo elaborato, ma anche una crescita personale e intellettuale significativa.

In conclusione, si può affermare che la ricerca non termina con la scrittura dell'ultima parola. Come suggeriva Karl Popper, *“la scienza non è un sistema di certezze, ma di ipotesi in continua revisione”*. In questa prospettiva, ogni traguardo rappresenta al tempo stesso un nuovo punto di partenza.

Che questo lavoro possa dunque rimanere non come un punto di arrivo definitivo, ma come una traccia, un invito, una possibilità: quella di continuare a interrogarsi, a esplorare e a comprendere.

Perché, in fondo, è proprio nella tensione verso la conoscenza che si esprime la forma più autentica della ricerca.

## Riferimenti bibliografici

### *Bibliografia*

Ashcraft, M. H., & Krause, J. A. (2007). Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.

Baranger, A., Szilvasy, Z., Friedel, E., Neerland, H., Wroniszewska, M., & Schmit, C. (2014). *Autism and work*.

Barke, A., Korwisi, B., Jakob, R., Konstanjsek, N., Rief, W., & Treede, R. D. (2022). Classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*.

Bate, P., & Robert, G. (2023). *Bringing user experience to healthcare improvement*. CRC Press.

Berninger, V. W. (2000). Development of language by hand. *Topics in Language Disorders*.

Berninger, V., & Richards, T. (2010). Behavioral markers in dyslexia. *Future Neurology*.

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy. *MIS Quarterly*.

Bjögvinsson, E., Ehn, P., & Hillgren, P. A. (2012). Design thinking and participatory design. *Design Issues*.

Butterworth, B. (2010). Foundational numerical capacities. *Trends in Cognitive Sciences*.

Calvani, A. (2011). *Principi dell'istruzione*. Carocci.

Cherns, A. (1976). *Principles of sociotechnical design*. Human Relations.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design*. Sage.

Dehaene, S. (2009). *Reading in the brain*. Viking.

- Dehaene, S. (2011). *The number sense*.
- Dewey, J. (2018). *Logic: The theory of inquiry*.
- Doyle, N. (2020). Neurodiversity at work. *British Medical Bulletin*.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*.
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research*. Sage.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory*. Aldine.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Digital transformation strategies. *MIS Quarterly*.
- Honneth, A. (1996). *The struggle for recognition*. MIT Press.
- Johnson, C. I., & Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*.
- Kadlec, A. (2007). *Dewey's critical pragmatism*. Lexington Books.
- Kellogg, R. T. (2008). Training writing skills. *Journal of Writing Research*.
- Kvale, S. (1995). *InterViews*. Sage.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- MacArthur, C. A. (2009). Writing and technology. *Learning Disabilities Research & Practice*.
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs*. MIT Press.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis*. Sage.
- Nicolson, R., & Fawcett, A. (2010). *Dyslexia, learning, and the brain*. MIT Press.
- Popper, K. (2005). *The logic of scientific discovery*. Routledge.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences. *Journal of Interactive Marketing*.
- Riddick, B., & Fawcett, A. (2012). *Living with dyslexia*.

- Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). Planning theory. *Policy Sciences*.
- Rivoltella, P. C. (2012). *Neurodidattica*. Raffaello Cortina.
- Rorty, R. (2008). *Philosophy and the mirror of nature*. Princeton University Press.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age*. ASCD.
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). Dyslexia. *Pediatrics in Review*.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012). Language and literacy difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders*.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving. *Cognitive Science*.
- Sweller, J. (2010). Cognitive load theory. *Educational Psychology Review*.
- Taylor, F. W. (1919). *The principles of scientific management*. Harper & Brothers.
- Timmermans, S., & Tavory, I. (2012). Theory construction in qualitative research. *Sociological Theory*.
- Tufte, E. R. (1983). *The visual display of quantitative information*. Graphics Press.
- Valiente, O. (2014). OECD skills strategy. *International Journal of Educational Development*.
- Van Laar, E., Van Deursen, A., Van Dijk, J., & De Haan, J. (2017). Digital skills. *Computers in Human Behavior*.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic. *Journal of the Academy of Marketing Science*.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2014). *Service-dominant logic evolution*. Routledge.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Harvard University Press.
- Wood, S. G., Moxley, J. H., Tighe, E. L., & Wagner, R. K. (2018). Text-to-speech tools. *Journal of Learning Disabilities*.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications*. Sage.

Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). Digital innovation. Information Systems Research.

Zanfroni, E., & Maggiolini, S. (2024). Inclusione scuola-famiglia.

Zavattaro Ardizzi, M. (2023). Digital Transformation e Change Management.

### *Sitografia*

- <https://www.treccani.it/vocabolario/emancipazione/>
- <https://www.siav.com/it/blog/limportanza-del-change-management-nella-digitalizzazione-dei-processi/>
- <https://www.ilsole24ore.com/art/perche-change-management-e-essenziale-trasformazione-digitale-aziendale-AH6fpQgC>
- <https://www.ibm.com/it-it/think/topics/digital-transformation>
- <https://invaliditaediritti.substack.com/p/intelligenza-artificiale-e-inclusion-e-lavoro-disabili>
- <https://www.sdworx.it/it-it/tematiche-hr/ufficio-personale/come-aiutare-dipendenti-neurodivergenti-crescere-lavoro>
- <https://www.welforum.it/intelligenza-artificiale-e-accesso-al-mondo-del-lavoro-per-le-persone-con-disabilita/>

- <https://www.24orebs.com/news/neurodivergenza-e-performance-aziendale-come-creare-team-pi-creativi-ed-efficaci-2025-07-08>
- <https://www.zerounoweb.it/cio-innovation/neurodiversita-il-valore-aggiunto-della-digital-transformation/>
- <https://www.ilsole24ore.com/art/una-persona-sette-e-neurodivergente-recruiting-formazione-come-includerle-e-valorizzarle-azienda-AFQu8mpD>
- [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment\\_-\\_annual\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment_-_annual_statistics)
- [https://www.welforum.it/wpcontent/uploads/2019/12/InclusioneLavorativaPersoneDisabilita\\_FondazioneStudiConsulentiLavoro\\_3dic19.pdf](https://www.welforum.it/wpcontent/uploads/2019/12/InclusioneLavorativaPersoneDisabilita_FondazioneStudiConsulentiLavoro_3dic19.pdf)
- <https://www.puntosicuro.it/differenze-di-genere-eta-cultura-C-49/neurodiversita-sul-lavoro-impatto-sulla-ssl-AR-25308/>
- <https://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/autismo-in-anni-diagnosi-raddoppiate-nella-fascia-d-et-anni-sip-servono-pi-servizi-anche-per-gli-adulti/>
- [https://aifos.org/inst/aifos/public/data/general/files/materiali\\_convegni/2023/10-ottobre/NAVIGLIO\\_-\\_neurodiversita.pdf](https://aifos.org/inst/aifos/public/data/general/files/materiali_convegni/2023/10-ottobre/NAVIGLIO_-_neurodiversita.pdf)
- <https://eucap.eu/2021/03/29/employment-of-autistic-people-in-italy/>
- <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0139896>

- <https://it.scribd.com/document/702433122/Talent-2024-ManpowerGroup-MPG-TS-2023-Infographic-FINAL>
- <https://specialisterneitalia.com/perche-le-aziende-piu-innovative-investono-nella-neurodiversita/>
- <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2023-10-17-gartner-unveils-top-predictions-for-it-organizations-and-users-in-2024-and-beyond>
- <https://amazingworkplaces.co/autism-at-work-program-in-sap-how-sap-champions-neurodiversity-for-innovation/>
- <https://www.jpmorganchase.com/newsroom/stories/autism-at-work>
- <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2022/02/08/accessibility-us-senate-committee-health-hearing/>
- [https://www.asperger.it/wp-content/uploads/2020/03/Linea-guida-Linguaggio\\_accettabile.pdf](https://www.asperger.it/wp-content/uploads/2020/03/Linea-guida-Linguaggio_accettabile.pdf)
- <https://www.autismatwork.org/latest-news/how-to-be-inclusive-of-autism-in-recruitment-practices1772019>
- <https://www.autismeurope.org/blog/2023/03/30/ae-called-for-promoting-an-inclusive-society-at-the-european-parliament/>
- <https://www.specialisterne.ie/about-specialisterne/>

- [https://www.aiditalia.org/storage/files/dislessia-che-fare/Cc\\_Disturbi\\_Apprendimento.pdf](https://www.aiditalia.org/storage/files/dislessia-che-fare/Cc_Disturbi_Apprendimento.pdf)
- <https://www.salutepsy.it/2024/05/02/dsa-disturbi-specifici-dellapprendimento/>
- [https://www.istruzione.it/esame\\_di\\_stato/Primo\\_Ciclo/normativa/allegati/prot5669\\_11.pdf](https://www.istruzione.it/esame_di_stato/Primo_Ciclo/normativa/allegati/prot5669_11.pdf)
- <https://speechify.com/it/blog/text-to-speech-for-professionals/>
- <https://userway.it/blog/convenzione-onu-diritti-persone-disabilita>
- <https://www.inclusyon.it/articoli/accessibilita-digitale-obblighi-aziende.html>
- <https://www.anastasis.it/disturbi-specifici-apprendimento/dsa-scrittura-guida-strumenti-compensativi/>