MATTIA PARISI

IL PROSSIMO *TURNO*



Corpi, intelligenze e regole
nel lavoro che cambia

SAGGIO NARRATIVO

© 2026 Mattia Parisi

Tutti i diritti riservati

Prima edizione ottobre 2026

Testo aggiornato al 2 ottobre 2026

INDICE

Nota dell'autore 4
Prologo Il cambiamento ha già iniziato il turno 5
Parte prima Il lavoro scomposto 9
Capitolo 1 Nessun mestiere scompare tutto insieme 10
Capitolo 2 Il corpo non è uscito dalla fabbrica 14
Capitolo 3 Il lavoro intellettuale perde il monopolio della risposta 19
Capitolo 4 La competenza che non entra nel manuale 23
Parte seconda La misura e il potere 28
Capitolo 5 Quando il capo diventa un sistema 29
Capitolo 6 La misura cambia ciò che misura 34
Capitolo 7 Il tempo risparmiato non è ancora tempo libero 38
Capitolo 8 Vedere senza sorvegliare 44
Parte terza La stessa innovazione in mondi diversi 48
Capitolo 9 La grande impresa e il piccolo ufficio 49
Capitolo 10 Imparare mentre il mestiere cambia 54
Capitolo 11 Il futuro non arriva ovunque alla stessa ora 58
Capitolo 12 Generazioni nello stesso luogo di lavoro 62
Parte quarta La regola e la scelta 66
Capitolo 13 Il diritto davanti a una decisione automatica 67
Capitolo 14 La responsabilità non si trasferisce con un clic 75
Capitolo 15 Progettare il lavoro prima di acquistare il futuro 79
Capitolo 16 La qualità del lavoro come criterio 86
Epilogo Il prossimo turno 90
Note e fonti 94
L'autore 100

Nota dell’autore

Questo libro osserva il cambiamento del lavoro senza pretendere di indovinare il futuro. Le tecnologie considerate sono già presenti, anche se distribuite in modo diseguale tra imprese, professioni e territori. I dati e i riferimenti normativi sono aggiornati al 2 ottobre 2026.

Le scene che aprono alcuni capitoli descrivono situazioni tipiche ricostruite a fini narrativi. Non sono testimonianze attribuibili a persone o aziende determinate. Le interpretazioni proposte impegnano esclusivamente l’autore e non costituiscono consulenza professionale.

Prologo

Il cambiamento ha già iniziato il turno

Alle sette e quaranta del mattino, in un magazzino della cintura industriale, il primo ordine della giornata non arriva dalla voce di un caporeparto. Compare su un terminale. Indica un percorso, assegna una priorità, calcola il tempo previsto. Il lavoratore sa dove andare prima ancora di avere incontrato un responsabile. Quando termina, il sistema registra il risultato e prepara il compito successivo.

Nello stesso momento, a molti chilometri di distanza, una professionista apre sul computer un documento che fino a poco tempo prima avrebbe richiesto un'ora. Il programma ha già ordinato le informazioni, proposto una sintesi e segnalato le incongruenze. Lei non può limitarsi ad accettare il risultato. Deve capire se è corretto, individuare ciò che manca e assumersi la responsabilità di usarlo.

Il primo lavoro coinvolge il corpo, il secondo sembra riguardare soprattutto la mente. Entrambi, però, stanno cambiando nello stesso punto: la tecnologia non si limita più a rendere più veloce un gesto. Entra nella sequenza del lavoro, stabilisce l'ordine delle operazioni e suggerisce che cosa meriti attenzione.

Il futuro del lavoro non si presenta con un annuncio. Si deposita nelle giornate attraverso aggiornamenti di software, nuovi macchinari, sensori, procedure, piattaforme, modelli organizzativi. Una funzione che ieri richiedeva un passaggio umano oggi viene automatizzata. Un'attività faticosa viene affidata a una macchina. Un controllo che si svolgeva a campione diventa continuo. Una decisione resta formalmente in capo a una persona, ma viene preparata da un sistema che ha già selezionato le alternative.

Per questa ragione parlare soltanto di posti di lavoro che spariranno conduce spesso fuori strada. Un mestiere non è un blocco compatto. È una composizione di attività, conoscenze, responsabilità, relazioni e tempi. La tecnologia può assorbirne alcune, renderne più importanti altre e crearne di nuove. Può alleggerire la fatica oppure aumentare la pressione. Può rendere accessibile una competenza o concentrare il potere nelle mani di chi controlla lo strumento. Il risultato non è scritto nel codice: dipende dal modo in cui il codice entra nell'organizzazione.

Il dibattito pubblico ama le alternative nette. Le macchine ci libereranno oppure ci sostituiranno. L'intelligenza artificiale renderà tutti più produttivi oppure produrrà disoccupazione. Il lavoro manuale sarebbe destinato alle macchine, quello intellettuale protetto dalla creatività. Nessuna di queste immagini regge a lungo quando viene messa accanto a una giornata reale.

Un braccio robotico può evitare a un operaio un movimento pericoloso, ma richiedergli di sorvegliare più fasi contemporaneamente. Un programma può aiutare un medico a leggere un'immagine, senza poter decidere da solo che cosa comunicare a un paziente. Un sistema di pianificazione può ridurre gli errori nell'assegnazione dei turni e, nello stesso tempo, comprimere la possibilità di adattarli alle esigenze delle persone. Un assistente generativo può scrivere una prima bozza, ma non conosce il peso che quella bozza avrà quando diventerà una lettera, un contratto o un provvedimento.

Il punto comune non è la presunta superiorità dell'essere umano. È la diversa natura della responsabilità. Una macchina può produrre un risultato, riconoscere una regolarità e ottimizzare una sequenza. Quando quel risultato incide sulla vita di qualcuno, resta necessario stabilire chi lo comprende, chi lo controlla e chi risponde delle conseguenze.

Questa domanda riguarda ogni organizzazione. La grande impresa che può sperimentare un sistema per mesi e il piccolo laboratorio che acquista un software già confezionato non dispongono delle stesse risorse. Il professionista che può confrontare più strumenti e l'ufficio che riceve una soluzione imposta dalla sede centrale non hanno lo stesso margine di scelta. Neppure i territori partono dalla stessa posizione: infrastrutture, formazione, mercato del lavoro e reti produttive determinano se una tecnologia diventerà un moltiplicatore di possibilità o un'altra distanza da colmare.

Il libro parte da qui. Non cerca una sentenza sul progresso e non propone un catalogo di professioni al sicuro. Segue il lavoro mentre viene scomposto, misurato e ricomposto. Guarda al corpo che collabora con una macchina e alla mente che dialoga con un modello statistico. Entra nelle imprese grandi e piccole, nei servizi, nelle professioni e nelle attività di cura. Osserva le regole europee che provano a fissare limiti prima che le pratiche diventino irreversibili.

Alla fine rimarrà una domanda meno spettacolare di quelle che dominano le previsioni, ma più utile: quando una parte crescente del lavoro può essere affidata a un sistema, quale parte vogliamo continuare a organizzare intorno alla persona?

PARTE PRIMA

Il lavoro scomposto

CAPITOLO 1

Nessun mestiere scompare tutto insieme

Ogni previsione sulla fine di un mestiere contiene un errore di prospettiva. Guarda il nome scritto sul contratto o sulla porta di un ufficio e immagina che dietro quel nome esista un'attività unica. Un magazziniere movimenta merci, controlla codici, segnala anomalie, decide come reagire a un imprevisto e coordina i propri movimenti con quelli degli altri. Un consulente raccoglie informazioni, interpreta norme, compila documenti, ascolta problemi e trasforma una regola generale in una scelta concreta. Un infermiere esegue procedure, osserva segni deboli, organizza priorità, comunica con pazienti e familiari. Nessuna tecnologia incontra questi lavori nella loro interezza. Incontra singoli compiti.

È una distinzione semplice, ma cambia il modo di osservare il futuro. Se un programma automatizza la trascrizione di un colloquio, non elimina il lavoro di chi conduce quel colloquio. Se un robot sposta un carico, non assorbe necessariamente il controllo della qualità o la gestione dell'eccezione. Se un modello genera una risposta plausibile, non assume automaticamente la responsabilità di verificarla. La trasformazione avviene dentro le professioni prima di manifestarsi tra le professioni.

L'Organizzazione internazionale del lavoro ha provato a misurare l'esposizione all'intelligenza artificiale generativa partendo proprio dalle attività. Nel 2025 ha stimato che un lavoratore su quattro, a livello globale, svolga un'occupazione con qualche grado di esposizione. Soltanto il 3,3 per cento dell'occupazione mondiale ricade però nella fascia più alta. Le attività amministrative restano le più coinvolte, mentre cresce l'esposizione di ruoli professionali e tecnici molto digitalizzati. Il dato importante non è una percentuale da trasformare in allarme. È la conclusione del rapporto: la trasformazione dei lavori è più probabile della loro completa automazione.[1]

La parola esposizione richiede cautela. Un'attività tecnicamente automatizzabile non viene necessariamente automatizzata. Servono investimenti, dati affidabili, processi compatibili, competenze interne e una convenienza economica. In molti casi il costo dell'integrazione supera il prezzo dello strumento. In altri, l'organizzazione scopre che l'eccezione è più frequente della regola e che il lavoro umano serviva proprio a gestire ciò che la procedura non aveva previsto.

Anche quando l'automazione è possibile, il risultato dipende da come viene progettata. Si può usare un sistema per sostituire un passaggio oppure per affiancarlo. Nel primo caso l'obiettivo è ridurre il lavoro necessario. Nel secondo si cerca di aumentare la capacità di chi lavora. La distinzione non è morale. Ci sono attività pericolose, usuranti o inutilmente ripetitive che è ragionevole eliminare. E ci sono passaggi nei quali rimuovere il

contributo umano impoverisce il risultato o trasferisce altrove un costo nascosto.

Pensiamo a un servizio clienti. Un assistente automatico può risolvere richieste standard, fornire informazioni in ogni momento e ridurre le attese. Chi arriva all'operatore porta però un problema già selezionato: è il caso che il sistema non ha compreso, la persona che non ha trovato la voce giusta, la situazione che non entra nella procedura. Il lavoro umano non scompare; si concentra sulla parte più difficile. Se tempi, formazione e valutazione restano quelli precedenti, l'efficienza ottenuta all'ingresso può trasformarsi in maggiore intensità per chi gestisce ciò che rimane.

Lo stesso fenomeno compare nelle attività intellettuali. Un software che riassume documenti riduce il tempo della prima lettura, ma può spostare il lavoro verso il controllo delle omissioni. Un sistema che suggerisce una clausola rende più rapida la scrittura, ma aumenta l'importanza di riconoscere quando quella clausola non si adatta al caso. La competenza non coincide più con la capacità di produrre ogni passaggio da zero. Diventa anche capacità di valutare una produzione altrui, compresa quella di una macchina.

Questa evoluzione crea un paradosso. Più lo strumento è semplice da usare, più può diventare difficile capire quando sbaglia. Un risultato ben scritto ispira fiducia anche se poggia su una premessa errata. Un indicatore numerico appare oggettivo anche quando riassume dati incompleti. L'interfaccia elimina la

fatica del processo e nasconde, insieme alla fatica, alcuni segnali che aiutavano a riconoscere l'errore.

Alcune attività iniziali avevano anche una funzione formativa. Se vengono automatizzate, questa funzione dovrà essere ricostruita altrove. Il capitolo dedicato all'apprendimento tornerà sul problema; qui basta notare che la scomposizione di un mestiere modifica non solo ciò che si produce oggi, ma anche il modo in cui si prepara chi lo svolgerà domani.

Il lavoro che cambia non richiede quindi una classifica dei mestieri destinati a vincere o perdere. Richiede una mappa più minuta. Quali attività sono ripetitive? Quali dipendono dal contesto? Dove l'errore è reversibile e dove produce conseguenze gravi? Quali passaggi insegnano il mestiere? Quali relazioni non sono un contorno, ma una parte del risultato?

Le risposte saranno diverse in un'officina, in un ospedale, in uno studio professionale e in un ufficio pubblico. Il metodo, invece, resta valido. Prima di chiedere se una tecnologia sostituirà una persona, bisogna capire di che cosa è fatto davvero il suo lavoro.

CAPITOLO 2

Il corpo non è uscito dalla fabbrica

Quando si parla di futuro del lavoro, la conversazione scivola facilmente verso gli schermi. Si immaginano assistenti digitali, riunioni a distanza, documenti prodotti in pochi secondi. È una visione parziale. Milioni di persone continuano a lavorare sollevando, guidando, pulendo, montando, cucinando, curando, costruendo. Anche per loro la trasformazione tecnologica è già iniziata, ma assume forme meno appariscenti: un sensore inserito in un dispositivo di protezione, un robot collaborativo, un sistema che riconosce un pericolo, un algoritmo che organizza percorsi e tempi.

La storia dell'automazione industriale potrebbe sembrare lineare. La macchina sostituisce il gesto ripetitivo; il lavoratore si sposta verso attività di controllo. Nella pratica il passaggio è più irregolare. Alcune mansioni fisiche vengono eliminate, altre diventano meno pesanti, altre ancora si concentrano. Un sistema automatico può togliere il carico maggiore e lasciare alla persona centinaia di piccoli movimenti. Può ridurre l'esposizione a una sostanza pericolosa e introdurre il rischio di un'interazione imprevista con il macchinario. Può aumentare l'autonomia di chi controlla il processo oppure trasformarlo in sorvegliante di una sequenza che non può modificare.

I casi studiati dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro mostrano proprio questa varietà. Nell'automazione robotica avanzata, i lavoratori svolgono spesso meno compiti fisici e più compiti cognitivi. In alcune esperienze cresce il controllo sul carico di lavoro; in altre aumentano la necessità di formazione e la dipendenza dalla qualità del sistema.[2] La tecnologia non sposta semplicemente il lavoro dal corpo alla mente. Ridisegna il rapporto tra i due.

Un addetto che collabora con un robot non smette di usare il corpo. Deve muoversi in uno spazio organizzato anche per la macchina, interpretarne i segnali, prevederne i tempi, intervenire quando la sequenza si interrompe. La sicurezza non dipende soltanto dalla presenza di barriere o arresti automatici. Dipende dalla comprensibilità del comportamento del sistema e dalla possibilità di fermarlo senza subire una pressione implicita a non rallentare la produzione.

I dispositivi indossabili aggiungono un'altra dimensione. Possono segnalare una postura scorretta, rilevare esposizioni a rumore o sostanze, allertare in caso di caduta. Secondo i dati richiamati da EU-OSHA, l'11 per cento dei lavoratori intervistati nel 2022 dichiarava di usare dispositivi indossabili sul lavoro e il 3 per cento di operare con robot collaborativi. Il 19 per cento riferiva l'impiego di strumenti digitali per monitorare rischi ambientali, mentre il 7 per cento citava il controllo di parametri come postura, pressione o frequenza cardiaca.[3]

Sono strumenti capaci di prevenire danni. Possono anche raccogliere informazioni molto vicine alla persona, fino a rendere incerto il confine tra tutela e sorveglianza. La stessa misura della postura che aiuta a evitare un disturbo muscoloscheletrico può diventare un dato di produttività. Il sensore che segnala una situazione pericolosa può essere usato per ricostruire ogni pausa. Non è il dispositivo a stabilire lo scopo: lo stabiliscono le regole di utilizzo, l'accesso ai dati e la cultura dell'organizzazione.

Qui emerge una differenza importante tra sicurezza e sicurezza misurata. La prima consiste nella riduzione effettiva del rischio. La seconda può limitarsi alla produzione di informazioni sul rischio. Se un sistema avvisa che un lavoratore ripete un movimento dannoso, ma tempi e organico non consentono di modificare l'attività, la tecnologia ha reso visibile il problema senza risolverlo. In casi peggiori, può trasferire la responsabilità sulla persona: il dispositivo ha avvertito, dunque l'errore diventa individuale.

La prevenzione funziona quando il dato modifica l'organizzazione. Può suggerire una rotazione delle mansioni, una diversa altezza del banco, una pausa, una manutenzione anticipata. Richiede qualcuno che abbia autorità e competenza per intervenire. Un allarme privo di conseguenze diventa rumore; cento allarmi possono insegnare a ignorarli.

Anche il lavoro di cura mostra i limiti delle categorie tradizionali. Spostare una persona, somministrare una terapia,

preparare un ambiente e rilevare un parametro sono attività fisiche e cognitive insieme. La robotica può aiutare nel sollevamento, ridurre l'esposizione a infezioni, portare materiali. L'intelligenza artificiale può ordinare informazioni e segnalare anomalie. Resta però una parte del lavoro che nasce dalla situazione: riconoscere che un paziente è disorientato, cambiare il tono di una spiegazione, decidere che un valore numerico richiede attenzione immediata.

Definire questa parte semplicemente "umana" rischia di renderla vaga. È più preciso chiamarla competenza situata. Deriva dall'incontro tra conoscenza, esperienza e contesto. Non appartiene esclusivamente ai lavori di relazione. Un manutentore che sente una vibrazione insolita e un cuoco che riconosce la consistenza di un impasto esercitano una capacità simile: leggono segnali che acquistano significato dentro una pratica.

Le macchine possono imparare a riconoscere molti di quei segnali. Questo non rende inutile l'esperienza; ne cambia la funzione. Il lavoratore può ricevere un avviso prima di avere percepito l'anomalia, confrontare il proprio giudizio con una serie più ampia di dati, intervenire con maggiore precisione. Oppure può essere ridotto a esecutore di un'indicazione che non sa discutere. La differenza sta nella qualità della formazione e nello spazio concesso alla decisione.

Il lavoro manuale non è il passato che la tecnologia deve superare. È uno dei luoghi in cui si decide quale progresso

vogliamo. Eliminare la fatica evitabile, ridurre gli infortuni e rendere sostenibili le carriere sono risultati concreti. Per ottenerli non basta introdurre una macchina. Occorre progettare insieme attività, tempi, responsabilità e possibilità di intervento.

CAPITOLO 3

Il lavoro intellettuale perde il monopolio della risposta

Per molto tempo il lavoro intellettuale ha costruito parte del proprio prestigio sulla difficoltà di accedere alle informazioni e di trasformarle in un risultato utilizzabile. Conoscere la fonte giusta, ricordare un precedente, padroneggiare un linguaggio tecnico, produrre rapidamente una prima analisi: erano capacità distribuite in modo diseguale e richiedevano anni di esercizio.

I sistemi generativi hanno ridotto il costo di alcune di queste operazioni. Possono sintetizzare testi, classificare documenti, proporre formule, tradurre, costruire presentazioni, generare codice e mettere in ordine dati non strutturati. Non possiedono una comprensione nel senso in cui la attribuiamo a una persona, ma producono risultati sufficientemente convincenti da entrare nel lavoro quotidiano.

L'effetto più immediato è una nuova abbondanza. La prima bozza, che un tempo richiedeva tempo, diventa quasi istantanea. Il problema si sposta dalla produzione alla selezione. Occorre decidere quale risposta merita fiducia, quali presupposti verificare, che cosa manca e quale livello di precisione richiede il destinatario.

Questo passaggio modifica il valore relativo delle competenze. La memoria resta utile, ma perde il monopolio. La velocità di scrittura conta meno quando una macchina produce dieci versioni in pochi secondi. Acquistano peso la capacità di formulare il problema, riconoscere una fonte autorevole, individuare un'incoerenza e comprendere le conseguenze di una scelta. Non sono qualità nuove; nuovo è il rapporto tra loro.

Nel lavoro giuridico, per esempio, una risposta formalmente elegante può essere inutilizzabile se confonde una norma vigente con una versione precedente, una regola generale con un'eccezione o una data di decorrenza con l'apertura di una procedura. La macchina riduce il tempo necessario a trovare e ordinare informazioni, ma non elimina il bisogno di stabilire quale fonte abbia valore, quando produca effetti e su chi ricada la responsabilità dell'applicazione.

La stessa dinamica attraversa contabilità, progettazione, comunicazione, analisi e programmazione. Il risultato generato non è il lavoro finito. È un materiale intermedio che può migliorare il processo se incontra una competenza capace di governarlo. Quando questa competenza manca, l'apparenza di completezza diventa un rischio.

Esiste poi un effetto meno visibile. Se tutti possono produrre testi, immagini e analisi con maggiore facilità, aumenta la quantità di materiale che ogni persona deve valutare. La produttività individuale può crescere e, insieme, generare più richieste, più documenti, più revisioni. Il tempo risparmiato non

si trasforma automaticamente in tempo libero. Spesso viene riassorbito dall'organizzazione.

È già accaduto con altre tecnologie. La posta elettronica ha reso quasi gratuito inviare un messaggio e ha moltiplicato i messaggi da leggere. Il foglio di calcolo ha semplificato l'elaborazione e ha aumentato il numero di simulazioni richieste. La videoconferenza ha eliminato lo spostamento e ha permesso di riempire gli spazi liberati con altre riunioni. La tecnologia non determina l'uso del guadagno di efficienza. Offre una possibilità che l'organizzazione distribuisce.

Nel lavoro intellettuale questa distribuzione riguarda anche il riconoscimento. Se un compito richiede meno tempo grazie allo strumento, chi riceve il beneficio? Il professionista può dedicare più attenzione al caso, il cliente può pagare meno, l'impresa può aumentare il volume, il lavoratore può concludere prima. Non esiste una risposta tecnica. È una scelta economica e organizzativa.

La questione diventa ancora più delicata per le attività creative. È facile rifugiarsi nell'idea che la creatività appartenga soltanto alle persone. I sistemi generativi mostrano che una parte di ciò che chiamiamo creativo consiste nel combinare forme esistenti in modo plausibile. Possono produrre molte varianti, imitare registri e suggerire collegamenti. Questo non chiude la discussione; la rende più precisa.

La creatività professionale non coincide con l'originalità apparente del risultato. Comprende la scelta del problema, la

conoscenza del destinatario, la capacità di assumere un rischio e il giudizio sul momento in cui un lavoro è concluso. Un progetto non è valido perché diverso da tutto ciò che esiste, ma perché risponde a una necessità entro vincoli reali. La macchina può ampliare lo spazio delle possibilità. Qualcuno deve ancora decidere quali possibilità abbiano senso.

Il rischio opposto è trasformare ogni lavoratore intellettuale in revisore permanente di materiali generati. Correggere testi quasi giusti può essere più stancante che scriverli. Controllare un codice plausibile richiede attenzione continua. Valutare un'immagine o un progetto tra decine di alternative può produrre una falsa sensazione di scelta e ridurre il tempo dedicato alla comprensione iniziale.

Serve quindi una disciplina dell'uso. Non una proibizione generale, ma la capacità di distinguere i compiti. Dove il sistema accelera senza aumentare in modo significativo il rischio? Dove è necessario un controllo indipendente? Quali informazioni non devono essere affidate a uno strumento esterno? Quando la persona deve ripercorrere l'intero ragionamento e quando può limitarsi a una verifica mirata?

Queste domande riportano il lavoro intellettuale a una misura meno comoda del prestigio: la responsabilità. Se una risposta può essere prodotta da molti, il valore si sposta verso chi sa sostenerla, spiegarla e correggerla. L'autorevolezza non deriva dal fatto di avere parlato per primo, ma dalla capacità di rendere conto del percorso che porta a una decisione.

CAPITOLO 4

La competenza che non entra nel manuale

Ogni mestiere possiede una parte facile da descrivere. È quella che compare nella procedura, nel mansionario, nel programma di un corso. Indica operazioni, conoscenze e responsabilità. Serve a organizzare il lavoro e a renderlo trasmissibile. Accanto a questa parte ne esiste un'altra che si apprende più lentamente: il modo in cui una persona riconosce una situazione prima ancora di averla tradotta in parole.

Un meccanico ascolta un rumore e restringe il campo delle possibili cause. Un addetto alle paghe nota che un risultato formalmente corretto non è coerente con la storia del rapporto. Un insegnante capisce che il silenzio di una classe non coincide sempre con l'attenzione. Un'infermiera osserva un paziente e decide di controllare un parametro prima che il protocollo lo richieda. In ciascun caso l'esperienza non sostituisce la regola. Aiuta a capire quale regola usare e quando il caso merita un esame ulteriore.

Questa conoscenza viene spesso chiamata tacita. Il termine può far pensare a qualcosa di misterioso o irriducibile. In realtà nasce dalla ripetizione, dal confronto con gli errori e dall'esposizione a variazioni numerose. Non è magia

professionale. È una forma di sapere che non è stata ancora interamente formalizzata.

La tecnologia ha sempre trasformato questo confine. Un sensore rende misurabile un segnale che prima dipendeva dall'orecchio. Una banca dati permette di confrontare migliaia di casi. Un sistema di supporto traduce l'esperienza collettiva in un avviso disponibile anche a chi ha meno anzianità. Quando funziona, non cancella il mestiere: rende condivisibile una parte che prima apparteneva a pochi.

Il vantaggio è evidente. Un'organizzazione non può dipendere soltanto dalla memoria di una persona. Se la competenza resta implicita, scompare quando il lavoratore cambia ruolo o va in pensione. Le procedure, i dati e gli strumenti digitali possono conservarla, ridurre la variabilità e rendere più sicuro l'apprendimento.

Il rischio è credere che ciò che non è stato formalizzato non esista. Una procedura descrive il caso che l'organizzazione ha saputo prevedere. Il lavoro reale contiene interruzioni, informazioni incomplete e obiettivi in tensione. La persona non si limita a eseguire; compensa le imperfezioni del sistema. Molte di queste compensazioni restano invisibili proprio perché evitano che il problema emerga.

Quando viene introdotta un'automazione, l'organizzazione può scoprire tardi quanto lavoro nascosto sosteneva il processo. Il nuovo sistema esegue bene i passaggi previsti, ma non telefona per chiarire un dato ambiguo, non collega un'anomalia

a una conversazione avvenuta il giorno prima, non comprende perché un cliente abbia usato una parola impropria. Sono attività piccole, spesso non riconosciute, che tengono insieme la procedura.

L'errore più comune consiste nel chiedere alle persone di descrivere tutto ciò che sanno prima dell'introduzione. Una parte può essere raccolta con interviste e osservazione. Un'altra emerge soltanto davanti al caso concreto. Per questo la progettazione deve prevedere un periodo nel quale vecchio e nuovo processo possano essere confrontati. Non per duplicare indefinitamente il lavoro, ma per scoprire le eccezioni che la mappa iniziale non conteneva.

La conoscenza tacita riguarda attività manuali e intellettuali nello stesso modo. Nel lavoro manuale viene spesso associata al gesto. La pressione esercitata da una mano, il modo di disporre gli strumenti, la percezione di una resistenza. Nel lavoro intellettuale assume la forma del giudizio: la domanda da porre, il dettaglio che merita verifica, la scelta di una formulazione capace di evitare un equivoco.

I sistemi di intelligenza artificiale possono apprendere regolarità da grandi quantità di esempi e riprodurre risultati che sembravano dipendere dall'esperienza. Questo risultato merita attenzione, senza bisogno di difendere una superiorità astratta della persona. La domanda pratica è un'altra: il sistema ha incontrato casi abbastanza simili a quello presente, e che cosa accade quando non li ha incontrati?

La risposta dipende dalla possibilità di riconoscere l'incertezza. Un professionista esperto non sa sempre risolvere il problema, ma spesso sa quando non fidarsi della prima risposta. Un modello può presentare con la stessa sicurezza un risultato solido e uno fragile. Progettare l'interazione significa rendere visibili i limiti, non soltanto le capacità.

La competenza futura comprenderà quindi due movimenti. Il primo consiste nell'affidare allo strumento ciò che sa svolgere in modo affidabile. Il secondo nel conservare abbastanza conoscenza del processo da individuare il momento in cui lo strumento deve essere interrogato, corretto o escluso.

Questa sensibilità non si conserva da sola. Registrare le motivazioni delle eccezioni e discutere i casi anomali aiuta a rendere trasmissibile la competenza tacita; il capitolo 10 affronterà in modo specifico il problema dell'apprendimento quando le attività di base vengono automatizzate.

Anche la valutazione deve riconoscere il lavoro invisibile. Se premia soltanto il volume prodotto, le persone avranno meno incentivo a fermarsi su un'anomalia o ad aiutare un collega. Il sistema può mostrare chi ha concluso più attività; difficilmente sa misurare chi ha evitato un errore che non si è verificato.

La competenza che non entra nel manuale non deve diventare un argomento per proteggere abitudini incomprensibili. Ogni pratica deve poter essere discussa e migliorata. È però una risorsa da osservare prima di ridisegnare il lavoro. Le macchine apprendono da ciò che riusciamo a mostrare loro. Una buona

organizzazione continua a chiedersi che cosa, nel frattempo, non ha ancora imparato a vedere.

PARTE SECONDA

La misura e il potere

CAPITOLO 5

Quando il capo diventa un sistema

Un turno può essere assegnato da un programma, un percorso modificato in tempo reale, una candidatura ordinata in una graduatoria, una prestazione trasformata in un punteggio. In tutti questi casi la decisione appare impersonale. Non arriva da qualcuno che espone le proprie ragioni, ma da un sistema che restituisce un risultato.

L'assenza di un volto non elimina il potere. Lo rende più difficile da localizzare.

L'espressione gestione algoritmica comprende strumenti molto diversi. Alcuni applicano regole definite in anticipo: assegnano compiti, calcolano tempi, costruiscono calendari. Altri usano modelli capaci di ricavare correlazioni dai dati e produrre previsioni. Possono stimare il rischio di abbandono di un dipendente, selezionare profili, valutare prestazioni o suggerire interventi. Eurofound adotta una definizione ampia perché, dal punto di vista del lavoro, anche un algoritmo semplice può avere conseguenze importanti se coordina attività e persone.[4]

La diffusione di questi sistemi non riguarda soltanto le piattaforme digitali. Una piattaforma rende il fenomeno evidente: il lavoratore riceve incarichi, indicazioni e valutazioni

attraverso l'applicazione. La stessa logica può però comparire in un magazzino, in un call center, nella distribuzione, in un ufficio o nella gestione delle risorse umane. Cambiano l'interfaccia e l'intensità, non il problema di fondo.

Ogni organizzazione deve distribuire lavoro. Deve sapere chi è disponibile, quali attività hanno priorità, quanto tempo richiedono e se il risultato è adeguato. Un sistema può farlo con maggiore rapidità e coerenza di un responsabile umano. Può evitare favoritismi, gestire vincoli complessi e rendere visibili carichi che altrimenti resterebbero nascosti. Sarebbe ingenuo considerare ogni decisione umana più giusta soltanto perché umana. Anche le persone applicano pregiudizi, dimenticano informazioni e trattano casi simili in modo diverso.

La questione è quale forma assuma la decisione quando passa attraverso il sistema. Un responsabile può spiegare perché ha assegnato un compito, ascoltare un'obiezione e modificare la scelta. Un algoritmo può essere più coerente, ma la sua coerenza dipende dai criteri che gli sono stati forniti. Se quei criteri non sono comprensibili o contestabili, il lavoratore incontra un potere senza interlocutore.

La frase "lo dice il sistema" segnala questo passaggio. Può essere una spiegazione pratica: il programma non consente una certa operazione. Può diventare un modo per sottrarre la scelta alla discussione. Il sistema appare neutrale perché traduce la decisione in un formato tecnico. Eppure qualcuno ha stabilito

che cosa ottimizzare, quali dati usare e quale margine lasciare all'eccezione.

Immaginiamo un programma che assegni i turni cercando di coprire il fabbisogno con il minor costo possibile. L'obiettivo è legittimo. Se non considera la continuità dei riposi, la prevedibilità della vita personale o la distribuzione dei turni meno desiderati, produrrà un calendario efficiente secondo una misura e oneroso secondo le altre. Non ha commesso un errore di calcolo. Ha eseguito correttamente una priorità incompleta.

Lo stesso vale per la selezione del personale. Un sistema può ordinare migliaia di candidature e ridurre tempi enormi. Se apprende dai profili di chi in passato ha avuto successo, può replicare le caratteristiche di una forza lavoro già poco diversificata. Il problema non richiede un intento discriminatorio. Nasce dall'uso del passato come modello del futuro.

Per questo il diritto europeo ha iniziato a trattare alcuni impieghi dell'intelligenza artificiale nel lavoro come sistemi ad alto rischio. Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale include tra gli usi rilevanti quelli destinati al reclutamento, alla selezione, alle decisioni che incidono sul rapporto, all'assegnazione di compiti e al monitoraggio o alla valutazione delle prestazioni. La qualificazione non equivale a un divieto. Impone requisiti più rigorosi in materia di gestione del rischio, qualità dei dati, documentazione, trasparenza e sorveglianza umana.[5]

La Direttiva europea sul lavoro mediante piattaforme affronta in modo ancora più diretto la gestione algoritmica. Prevede informazioni sui sistemi automatizzati, limiti al trattamento di alcuni dati, valutazioni d'impatto, controllo umano e possibilità di ottenere una spiegazione e un riesame per decisioni significative.[6] Il legislatore non presume che ogni algoritmo sia ostile. Riconosce che l'asimmetria informativa diventa particolarmente forte quando una parte conosce la logica del sistema e l'altra ne subisce gli effetti.

Questi principi non risolvono ogni problema. La trasparenza può produrre documenti tecnici che pochi riescono a comprendere. La supervisione umana può diventare una firma apposta su una decisione già confezionata. Il diritto al riesame serve soltanto se chi riesamina dispone del tempo e dell'autorità per cambiare il risultato.

Il controllo umano non coincide con la presenza formale di una persona. Richiede competenza, indipendenza e possibilità di intervento. Se un responsabile accetta sempre il suggerimento del sistema perché discostarsene comporta una giustificazione complessa, la decisione resta sostanzialmente automatizzata. Se il lavoratore può contestare un punteggio ma non conoscere i dati essenziali che lo compongono, la contestazione è poco più di una procedura.

L'organizzazione deve allora mantenere visibile la catena della responsabilità. Chi ha scelto il sistema? Chi ne verifica i risultati? Chi riceve le segnalazioni? Chi può sospenderne l'uso?

Non sono domande ostili alla tecnologia. Sono le stesse domande che si dovrebbero porre davanti a qualunque strumento capace di incidere sulle persone.

Il capo senza volto non è necessariamente più severo del capo tradizionale. Può essere più coerente, più rapido e perfino più equo. Prima di affidargli una decisione, però, l'organizzazione dovrebbe poter indicare un responsabile, un criterio leggibile e un canale di riesame. Se uno dei tre manca, il problema non si risolve aggiungendo un'altra schermata al sistema.

CAPITOLO 6

La misura cambia ciò che misura

Ogni lavoro lascia tracce. Pezzi prodotti, chiamate concluse, pratiche elaborate, consegne effettuate, vendite, errori, tempi, presenze. Le organizzazioni hanno sempre provato a trasformare queste tracce in valutazioni. La novità è la quantità di dati oggi disponibili e la velocità con cui possono essere raccolti.

Un sistema digitale può registrare quasi ogni passaggio senza richiedere un'attività aggiuntiva. Sa quando un documento è stato aperto, quanto è durata una chiamata, quale percorso ha seguito un veicolo, quante correzioni ha ricevuto un codice. La misurazione diventa continua e apparentemente precisa. Più dati, però, non significano automaticamente una comprensione migliore.

Una misura seleziona. Decide che un aspetto del lavoro merita di essere contato e ne lascia altri sullo sfondo. Il numero di pratiche concluse è facile da osservare; la difficoltà dei casi richiede contesto. La durata media di una conversazione è immediata; la qualità con cui è stato risolto il problema può emergere settimane dopo. Il rispetto di un percorso è visibile; la ragione di una deviazione forse no.

Quando una misura viene usata per valutare, tende inoltre a influenzare il comportamento. Se conta il tempo medio, le

persone cercheranno di ridurlo. Se conta il numero di attività, aumenteranno il volume. Non serve immaginare comportamenti opportunistici. È normale orientare l'attenzione verso ciò che l'organizzazione dichiara importante.

Il rischio nasce quando l'indicatore smette di rappresentare il lavoro e comincia a sostituirlo. Un punteggio sintetico offre una comodità: permette confronti rapidi. Per ottenerlo deve comprimere differenze, eccezioni e qualità difficili da esprimere. L'operazione può essere utile, purché resti chiaro che la mappa non coincide con il territorio.

La tecnologia rende questa cautela ancora più necessaria. Un modello può combinare decine di variabili e produrre una previsione difficile da ricostruire intuitivamente. Il risultato sembra più sofisticato di una semplice media e può acquistare un'autorità sproporzionata. La precisione decimale suggerisce una precisione sostanziale che i dati non sempre possiedono.

La sicurezza sul lavoro mostra bene la duplice natura della misurazione. Sensori e sistemi intelligenti possono rilevare gas, rumori, temperature, movimenti rischiosi e segnali di stanchezza. Permettono una prevenzione più tempestiva e possono sottrarre le persone a condizioni pericolose. EU-OSHA segnala, insieme ai benefici, problemi di privacy, dipendenza eccessiva dallo strumento, stress e nuovi rischi fisici.[7]

Il punto non è scegliere tra misurare e non misurare. È stabilire la proporzione tra il dato e la decisione. Un sensore può segnalare una postura; non conosce necessariamente il motivo

per cui quella posizione è stata assunta. Un indicatore può mostrare un calo di produttività; non sa se dipende da un problema tecnico, da un compito più complesso o da una persona che sta aiutando un collega.

Esiste anche una dimensione psicologica. Sapere di essere osservati modifica il modo di lavorare. Una misurazione finalizzata alla sicurezza può essere accettata se lo scopo è chiaro, i dati sono limitati e i risultati vengono usati per migliorare l'ambiente. La stessa tecnologia, impiegata per costruire classifiche individuali permanenti, può produrre tensione e ridurre la disponibilità a sperimentare.

Un'organizzazione che punisce ogni deviazione ottiene processi più uniformi, ma può perdere informazioni preziose. Gli errori non segnalati scompaiono dal cruscotto, non dalla realtà. Le persone imparano a proteggere l'indicatore. In un ambiente complesso, la sicurezza dipende invece dalla possibilità di comunicare un problema prima che diventi un incidente.

La buona misurazione richiede quindi una conversazione. Chi svolge il lavoro conosce aspetti che il dato non cattura. Può spiegare perché una metrica produce effetti inattesi, indicare eccezioni e suggerire un criterio più adatto. Il coinvolgimento dei lavoratori non è un gesto simbolico; migliora la qualità del sistema.

Anche la valutazione professionale deve conservare più livelli. I dati possono segnalare una tendenza e aiutare a porre

domande. Difficilmente dovrebbero diventare l'unica risposta quando incidono su retribuzione, carriera o continuità del rapporto. La prestazione è un fenomeno situato: dipende dalle risorse, dalla composizione del gruppo, dalla qualità delle istruzioni e da eventi che nessun punteggio individuale riassume completamente.

Misurare significa scegliere che cosa rendere visibile. Per questo ogni indicatore dovrebbe avere una data di verifica: serve ancora, orienta il comportamento giusto, giustifica i dati che raccoglie? Anche decidere di abbandonarlo può essere un risultato di buona gestione.

CAPITOLO 7

Il tempo risparmiato non è ancora tempo libero

La promessa più costante della tecnologia è il risparmio di tempo. Ogni nuovo strumento viene presentato attraverso i minuti che restituisce: una procedura più breve, una ricerca immediata, un percorso ottimizzato, un'attività automatica. Il calcolo può essere corretto e, nello stesso tempo, non dire nulla su come cambierà la giornata.

Se un compito richiede la metà del tempo, si aprono diverse possibilità. Si può svolgere il doppio delle attività, dedicare maggiore attenzione a ciascuna, ridurre l'orario, assorbire nuove richieste o aumentare il margine economico. Lo strumento crea una capacità; l'organizzazione decide come utilizzarla.

Nella maggior parte dei luoghi di lavoro il tempo liberato è frammentato. Dieci minuti risparmiati su una pratica non diventano automaticamente dieci minuti disponibili per un'attività significativa. Si sommano ad altri intervalli e vengono occupati da comunicazioni, controlli, richieste. L'efficienza cresce senza che la persona percepisca una riduzione del carico.

L'intelligenza artificiale generativa può amplificare questo meccanismo. Se produrre un rapporto, una presentazione o

un'analisi preliminare diventa più rapido, aumentano i materiali possibili. Un dirigente può chiedere più scenari, un cliente più versioni, un ufficio più dettagli. La capacità di generare supera la capacità di leggere. Il collo di bottiglia si sposta verso l'attenzione.

L'attenzione è una risorsa particolare. Non cresce alla stessa velocità della potenza di calcolo. Una persona può ricevere più suggerimenti, ma deve ancora valutarli in sequenza. Può avere accesso a più dati, ma deve stabilire quali contano. Quando ogni processo produce notifiche e indicatori, la difficoltà non è ottenere informazioni. È proteggere un tempo abbastanza lungo per comprenderle.

Il lavoro ibrido ha reso visibile un problema simile. Può ridurre gli spostamenti, ampliare l'autonomia e migliorare la conciliazione. Eurofound rileva benefici sulla soddisfazione e sul benessere quando è gestito adeguatamente. Segnala anche il rischio di giornate più lunghe, confini meno chiari e minori pause strutturate.[8] La flessibilità non possiede un contenuto unico. Può restituire controllo oppure trasferire sulla persona il compito di contenere un lavoro sempre accessibile.

La discussione sul tempo non riguarda soltanto chi lavora davanti a uno schermo. Nei servizi, nella logistica e nella produzione, un sistema di pianificazione può ridurre attese e percorsi. Se il guadagno viene usato per eliminare ogni margine, la giornata diventa più densa. Il tempo improduttivo, dal punto

di vista del processo, può avere una funzione: recuperare energie, scambiare informazioni, accorgersi di un'anomalia.

Un'organizzazione senza margini è efficiente soltanto finché tutto procede come previsto. Al primo imprevisto, non dispone di spazio per assorbirlo. Le persone compensano accelerando, rinunciando a una pausa o portando il problema oltre l'orario. La tecnologia può nascondere questa fragilità perché rende il flusso ordinato nei dati.

Il tempo risparmiato pone soprattutto una questione economica. La produttività misura il rapporto tra ciò che viene prodotto e le risorse impiegate; non stabilisce come distribuire il valore aggiuntivo. Un incremento può finanziare investimenti, ridurre prezzi, accrescere margini, sostenere occupazione e formazione, aumentare salari o abbreviare l'orario. Questi esiti possono convivere, ma nessuno discende automaticamente dalla tecnologia.

Le stime dell'OCSE indicano un potenziale contributo significativo dell'intelligenza artificiale alla crescita della produttività, ma mostrano anche quanto il risultato dipenda dai settori, dall'adozione e dagli investimenti complementari.[9] In Italia, la Banca d'Italia associa l'uso dell'IA nelle imprese osservate a una maggiore produttività e a una ricomposizione verso mansioni più qualificate, senza rilevare un effetto negativo complessivo sull'occupazione.[10] Sono risultati aggregati, non una previsione per ogni stabilimento o ufficio. Servono soprattutto a spostare la domanda: non soltanto quanto valore

verrà creato, ma attraverso quali istituzioni potrà essere condiviso.

Il contratto collettivo nazionale può fissare minimi, inquadramenti, diritti formativi e cornici sull'orario. La contrattazione aziendale o territoriale può collegare una parte della retribuzione a obiettivi verificabili oppure destinare risorse a welfare, partecipazione e organizzazione del tempo. I contratti di produttività censiti dal Ministero del Lavoro mostrano che questa infrastruttura esiste anche in una parte delle imprese minori.[11] Non dimostrano che i guadagni prodotti dall'IA siano già redistribuiti; indicano però uno dei luoghi nei quali la scelta può diventare concreta.

Misurare quel contributo resta difficile. Un software può abbreviare una fase e, nello stesso tempo, richiedere licenze, controllo, correzioni e formazione. Può aumentare i volumi senza migliorare il margine, oppure accrescere la qualità riducendo errori che non comparivano nelle statistiche. Prima di legare un premio a un indicatore occorre definire una base precedente all'introduzione, distinguere il risultato del sistema da quello dell'organizzazione e impedire che la velocità sia premiata a scapito di sicurezza e qualità. Anche l'indicatore distributivo conta: non basta sapere quanto cresce il valore, bisogna osservare come si muovono salari, orari, intensità e occupazione.

L'accesso a questa negoziazione resta diseguale: la contrattazione decentrata raggiunge una minoranza delle

imprese, pur coprendo una quota molto più ampia di lavoratori.[12] Dove mancano rappresentanza, dati affidabili o margini economici, il beneficio può restare nelle decisioni unilaterali dell'impresa. Il livello territoriale, gli enti bilaterali e le politiche pubbliche possono ridurre il rischio che la redistribuzione diventi un privilegio delle organizzazioni più grandi.

La riduzione dell'orario è spesso evocata come esito naturale dell'automazione. Non lo è. In alcune attività la presenza umana resta necessaria per un numero definito di ore anche se singoli compiti diventano più rapidi; in altre, il lavoro può essere distribuito diversamente. Lo stesso vale per i salari: la maggiore produttività crea uno spazio economico, non una destinazione obbligata. Il contratto è uno dei luoghi nei quali quello spazio assume una forma.

C'è infine il tempo dell'apprendimento. Ogni nuovo strumento richiede formazione, sperimentazione e correzione. Nelle fasi iniziali può aumentare il lavoro invece di ridurlo. Le persone devono continuare a garantire il risultato precedente mentre imparano il processo nuovo. Se questo tempo non viene riconosciuto, l'innovazione appare inefficiente o viene sostenuta attraverso uno sforzo invisibile.

Una verifica seria dovrebbe quindi terminare con quattro dati, non con uno: ore risparmiate, valore economico prodotto, costo complessivo dell'adozione e destinazione del beneficio.

Solo a quel punto il tempo liberato smette di essere una promessa e diventa una scelta negoziabile.

CAPITOLO 8

Vedere senza sorvegliare

Ogni organizzazione ha bisogno di vedere una parte del lavoro. Senza informazioni non può distribuire risorse, valutare rischi o capire se un processo funziona. La digitalizzazione amplia questa capacità fino a renderla quasi continua. Ciò che prima richiedeva un controllo occasionale può essere registrato in ogni momento.

La possibilità tecnica precede spesso la domanda sul limite. Se un dispositivo può rilevare posizione, velocità, battito, accessi e pause, perché non usare quei dati? La risposta non si trova soltanto nella privacy. Riguarda la qualità della relazione di lavoro e il tipo di comportamento che l'organizzazione intende promuovere.

Osservare un processo e sorvegliare una persona non sono la stessa attività, anche quando impiegano lo stesso strumento. Un sensore può segnalare che un'area è pericolosa oppure ricostruire ogni movimento individuale. Un registro di accesso può proteggere un sistema oppure diventare un indicatore di presenza. La distinzione dipende dallo scopo, dalla proporzione e dal modo in cui i dati vengono collegati a conseguenze.

La sorveglianza promette una riduzione dell'incertezza. Se tutto è visibile, ogni problema sembra attribuibile. Questa promessa incontra un limite: il dato mostra un comportamento,

raramente ne contiene il significato. Una pausa può indicare inattività, attesa necessaria, prudenza o supporto a un collega. Una deviazione dal percorso può essere errore oppure risposta intelligente a un ostacolo.

Quando la persona sa che ogni gesto può essere valutato, tende a scegliere ciò che appare corretto al sistema. Questo comportamento rende il processo più ordinato, ma può ridurre l'iniziativa. In attività standardizzate l'effetto può essere cercato. Nei contesti che richiedono adattamento, la conformità visibile può nascondere una perdita di qualità.

La fiducia non consiste nell'assenza di controlli. Un'impresa ha il diritto e il dovere di verificare il lavoro, proteggere beni, garantire sicurezza e rispettare obblighi. La fiducia nasce quando il controllo è comprensibile, proporzionato e coerente con lo scopo dichiarato. Se un dato raccolto per la sicurezza viene usato in seguito per valutare la produttività, il patto cambia senza essere stato discusso.

Il problema aumenta con la capacità di combinare informazioni. Un singolo dato può essere innocuo. La sequenza di accessi, messaggi, spostamenti e tempi costruisce un profilo dettagliato. I modelli predittivi possono ricavare informazioni che la persona non ha comunicato direttamente, come la probabilità che lasci l'impresa o che attraversi una fase di difficoltà.

Una previsione di questo tipo può essere usata per offrire supporto. Può anche indurre un responsabile a trattare la

persona come se l'evento previsto fosse già avvenuto. Il futuro stimato comincia a produrre effetti nel presente. Il lavoratore non conosce il punteggio e non può correggere l'interpretazione.

Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale considera particolarmente delicati i sistemi usati per monitorare e valutare prestazioni e comportamento nel lavoro. La protezione dei dati impone principi di finalità, minimizzazione e correttezza. Le regole offrono una cornice; la decisione quotidiana resta organizzativa. Non tutto ciò che è legalmente possibile è necessario.

La minimizzazione può essere letta come criterio di progettazione, non soltanto come obbligo. Raccogliere meno dati riduce costi di sicurezza, rischio di uso improprio e rumore. Conservare informazioni per periodi limitati impedisce che una difficoltà temporanea diventi una memoria permanente. Usare dati aggregati quando basta comprendere il processo evita di trasformare ogni analisi in una classifica individuale.

Anche l'accesso merita attenzione. Chi può vedere il dato grezzo? Chi riceve soltanto un indicatore? Chi può collegarlo a una persona? Una dashboard disponibile a molti può produrre conseguenze informali prima ancora di una decisione ufficiale. Un numero osservato senza contesto diventa un'etichetta.

Il coinvolgimento dei lavoratori aiuta a individuare questi effetti. Chi conosce l'attività sa quali dati siano davvero necessari e quali possano essere fraintesi. Può proporre soglie, anonimizzazioni e modalità di restituzione più utili. La

partecipazione non elimina il potere decisionale dell'impresa; migliora la qualità delle informazioni sulle quali quel potere si esercita.

Esiste poi il diritto a non essere continuamente tradotti in dati. Una conversazione informale, un momento di concentrazione, una pausa breve non devono necessariamente diventare eventi da classificare. Il lavoro ha sempre contenuto zone di discrezione nelle quali la persona organizzava il proprio modo di raggiungere il risultato. La misurazione totale può cancellarle senza dimostrare un beneficio.

Le tecnologie più mature non sono quelle che vedono tutto. Sono quelle che raccolgono quanto basta per lo scopo, segnalano la propria incertezza e lasciano spazio alla spiegazione. Vedere meglio può migliorare il lavoro. Vedere di più, senza una ragione, rischia soltanto di renderlo più stretto.

PARTE TERZA

La stessa innovazione in mondi diversi

CAPITOLO 9

La grande impresa e il piccolo ufficio

Due organizzazioni possono acquistare lo stesso programma e ricevere risultati molto diversi. La prima dispone di un gruppo informatico, di consulenti, di procedure per valutare i rischi e di dati ordinati. Può sperimentare il sistema su un reparto, correggerlo e formare le persone prima di estenderlo. La seconda ha pochi addetti. Chi sceglie il software è spesso la stessa persona che dovrà usarlo, risolvere i problemi e garantire il lavoro ordinario.

La dimensione non determina la qualità delle decisioni. Una grande impresa può introdurre una tecnologia in modo distante e rigido; una piccola può adattarla con attenzione alle persone. Cambia però la quantità di risorse che può essere dedicata all'errore.

I dati europei mostrano una distanza netta nell'adozione. Nel 2025 il 20 per cento delle imprese dell'Unione con almeno dieci addetti utilizzava tecnologie di intelligenza artificiale. La quota era del 55 per cento tra le grandi imprese e del 19 per cento tra le piccole e medie.[13] La differenza non misura soltanto una maggiore apertura all'innovazione. Riflette disponibilità di

capitale, competenze, dati e capacità di integrare lo strumento nei processi.

In Italia, nel 2025, quasi l'80 per cento delle imprese con almeno dieci addetti raggiungeva un livello base di digitalizzazione. Tra le grandi la quota saliva al 96,4 per cento, e l'81,4 per cento mostrava un'intensità digitale almeno alta.[14] Dietro la media convivono realtà molto diverse. Un'impresa può usare servizi digitali essenziali senza avere personale capace di valutare un modello di intelligenza artificiale. Può acquistare una soluzione pronta e dipendere quasi interamente dal fornitore per comprenderne limiti e aggiornamenti.

La piccola organizzazione possiede anche vantaggi. Conosce direttamente i propri processi, comunica più rapidamente e può accorgersi presto quando uno strumento non si adatta al lavoro reale. Non deve coordinare decine di livelli decisionali. La vicinanza, tuttavia, funziona soltanto se rimane tempo per osservare. Quando poche persone assorbono molte funzioni, l'urgenza quotidiana spinge ad accettare le impostazioni predefinite.

Le impostazioni predefinite sono una forma discreta di potere. Decidono quali campi compilare, quali categorie usare, quali passaggi considerare obbligatori. In una grande organizzazione possono essere negoziate o personalizzate. In una piccola, il processo tende ad adattarsi al software. Non sempre è un male: una procedura standard può portare ordine. Il rischio nasce quando lo standard incorpora scelte che nessuno ha esaminato.

Pensiamo a un piccolo studio professionale. Un nuovo sistema può acquisire documenti, estrarre dati e predisporre adempimenti. Riduce operazioni ripetitive e permette di dedicare più tempo all'interpretazione. Se il flusso è costruito su casi ordinari, le anomalie richiedono una competenza maggiore di prima. La persona deve riconoscere quando interrompere l'automatismo, anche se il programma non segnala alcun problema.

In una realtà artigiana, un macchinario connesso può migliorare precisione, manutenzione e sicurezza. L'investimento include però formazione, fermo iniziale, assistenza e dipendenza da componenti o aggiornamenti. Il prezzo d'acquisto racconta soltanto una parte. Per questo la scelta tecnologica non può essere separata dalla struttura economica dell'impresa.

Le grandi organizzazioni affrontano un problema opposto: la distanza tra chi decide e chi usa. Un sistema può essere selezionato sulla base di indicatori generali e introdotto in contesti molto diversi. Il lavoratore incontra una procedura già definita; il gruppo che l'ha scelta riceve dati aggregati. Se i canali di ritorno sono deboli, le difficoltà locali vengono interpretate come resistenza al cambiamento.

La resistenza esiste e non va romanticizzata. Le persone possono difendere abitudini inefficienti, temere di perdere status o rifiutare uno strumento prima di conoscerlo. È altrettanto possibile che vedano un problema che il progetto centrale non ha previsto. Distinguere tra queste situazioni

richiede ascolto e prova, non una fede preventiva nell'innovazione o nell'esperienza.

La differenza tra imprese incide anche sui lavoratori. Chi opera in un'organizzazione capace di investire può ricevere strumenti migliori e formazione. Chi lavora in una realtà con margini ridotti rischia di incontrare tecnologie più vecchie oppure soluzioni economiche introdotte senza accompagnamento. Lo stesso mestiere evolve a velocità differenti.

Questo divario può produrre una segmentazione delle competenze. Le persone che lavorano nei contesti più avanzati accumulano esperienza con strumenti nuovi e diventano più richieste. Le altre non sono meno capaci, ma hanno meno occasioni di esercitare le competenze che il mercato comincia a premiare. La tecnologia finisce per rafforzare una differenza nata dall'organizzazione.

Le politiche di sostegno alle imprese spesso si concentrano sull'acquisto. L'hardware, il software o il credito d'imposta sono visibili e misurabili. Più difficile è finanziare il tempo necessario a ridisegnare i processi, formare le persone e valutare i risultati. Eppure il successo dipende soprattutto da questa parte meno fotografabile.

La differenza di scala non si ferma ai confini dell'impresa. Stati Uniti, Cina e Unione europea competono dentro ambienti diversi. Negli Stati Uniti il quadro federale ha privilegiato strumenti volontari come il modello di gestione del rischio del

NIST e l'applicazione delle leggi già esistenti.[15] La Cina combina politica industriale, promozione dell'innovazione e obblighi su dati, contenuti e sicurezza.[16] L'Unione europea ha scelto una regolazione orizzontale più strutturata, mentre prova a colmare il divario di innovazione richiamato dal rapporto Draghi.[17]

Queste differenze ricadono in modo diseguale sulle imprese. Una grande organizzazione può distribuire i costi di conformità, negoziare con i fornitori e adattare lo stesso sistema a più mercati. Un piccolo ufficio riceve più spesso una soluzione già configurata e deve fidarsi delle garanzie dichiarate da altri. Abbassare le tutele non crea da solo tecnologia e produttività; aggiungere adempimenti privi di utilità può però rendere ancora più dipendente chi dispone di meno risorse. La concorrenza globale entra nel lavoro quotidiano proprio attraverso questa asimmetria.

Non esiste un modello unico. La grande impresa deve accorciare la distanza tra progettazione e lavoro reale; la piccola evitare che la semplicità della soluzione nasconda dipendenze. A entrambe serve una valutazione che tenga insieme il problema concreto, il costo totale e gli effetti sulle attività. È su questa capacità organizzativa, più che sulla sola data di acquisto, che si misura la distanza dai concorrenti.

CAPITOLO 10

Imparare mentre il mestiere cambia

La formazione viene spesso presentata come la risposta universale alla trasformazione del lavoro. La tecnologia cambia, dunque le persone devono aggiornarsi. La conclusione è ragionevole; diventa insufficiente quando non specifica chi deve imparare, che cosa, in quale tempo e con quali risorse.

Un corso non coincide con l'apprendimento. Può trasferire informazioni e offrire un ambiente protetto per esercitarsi. La competenza si consolida quando entra nel lavoro, incontra casi diversi e riceve un riscontro. Se il processo quotidiano non permette di usare ciò che è stato appreso, il contenuto si dissolve. Se lo strumento cambia prima che la formazione venga applicata, la distanza si riapre.

Nel 2025 il 54,3 per cento delle persone tra 16 e 74 anni in Italia possedeva competenze digitali almeno di base. Il dato era inferiore di 6,1 punti alla media dell'Unione europea e scendeva al 44,8 per cento nel Mezzogiorno.[18] La percentuale non divide la popolazione tra adatti e inadatti al futuro. Indica che l'accesso alle opportunità digitali parte da condizioni differenti.

La nozione di competenza digitale, inoltre, comprende livelli e attività molto diverse. Usare un servizio, proteggere un account,

valutare una fonte e comprendere il funzionamento di un sistema automatizzato non sono la stessa cosa. Una persona può essere abile nell'uso quotidiano e non possedere gli strumenti per valutare un algoritmo che incide sul proprio lavoro. Può conoscere bene un software specifico e trovarsi in difficoltà quando cambia l'interfaccia.

L'intelligenza artificiale aggiunge una competenza trasversale: conoscere abbastanza lo strumento da non attribuirgli capacità che non possiede. Non tutti devono diventare programmatori o specialisti di dati. Molti lavoratori dovranno però capire che un risultato può essere plausibile e sbagliato, che i dati personali richiedono cautela, che una previsione non è una certezza e che la responsabilità della decisione non scompare perché il suggerimento arriva da un modello.

Questa alfabetizzazione deve essere diversa per ruolo. Chi utilizza un assistente per scrivere ha bisogno di regole su fonti, riservatezza e verifica. Chi seleziona il sistema deve valutarne scopo, dati, sicurezza e compatibilità normativa. Chi supervisiona le persone deve sapere quando un indicatore non basta. Chi riceve una decisione deve conoscere i canali per chiedere spiegazioni.

La formazione continua incontra però un ostacolo concreto: partecipa di più chi è già in una posizione favorevole. I lavoratori con qualifiche elevate e le imprese più strutturate dispongono spesso di maggiori opportunità. Chi svolge attività ripetitive, ha contratti fragili o lavora in organizzazioni piccole

può ricevere meno formazione proprio mentre corre un rischio maggiore di vedere trasformate le proprie mansioni.

L'OCSE osserva che i lavoratori più anziani con minore istruzione, soprattutto nelle attività routinarie o manuali, affrontano un rischio più alto di spiazzamento e hanno minore accesso alle opportunità di aggiornamento legate all'intelligenza artificiale.[19] Non è un giudizio sulla capacità di apprendere. È il risultato di carriere nelle quali l'organizzazione ha investito poco sulla mobilità delle competenze.

Il problema riguarda anche i giovani. Si presume che la familiarità con gli strumenti digitali garantisca un vantaggio. La velocità d'uso non sostituisce la conoscenza del mestiere. Un giovane può ottenere rapidamente una risposta da un sistema e non possedere ancora l'esperienza per valutarla. Se le attività iniziali vengono automatizzate, deve esistere un percorso alternativo per costruire quella esperienza.

L'apprendistato, in senso ampio prima ancora che contrattuale, torna così al centro. Imparare un lavoro significa osservare come una persona esperta decide, non soltanto ricevere istruzioni sul risultato. La tecnologia può rendere questo processo più ricco: simulazioni, esempi, accesso a casi, spiegazioni personalizzate. Può anche renderlo opaco se consegna direttamente la soluzione.

Un buon ambiente di apprendimento mostra l'errore. Permette di confrontare l'ipotesi con il risultato, di chiedere perché una procedura non si applica e di capire quali segnali

hanno guidato la scelta. L'ossessione per la prestazione immediata riduce questi spazi. Il lavoratore giovane produce prima, ma rischia di dipendere più a lungo dallo strumento.

Occorre riconoscere che imparare ha un costo. Richiede ore in cui la produttività può diminuire, persone esperte disponibili e possibilità di sbagliare senza danni. Se il costo resta interamente sul lavoratore, l'aggiornamento diventa un compito serale, pagato con tempo personale. Se resta soltanto sull'impresa, può essere ridotto nelle fasi di difficoltà. La formazione è un interesse condiviso e ha bisogno di strumenti collettivi, contrattuali e pubblici.

Anche la qualità dei corsi deve cambiare. Inseguire l'ultima funzione di un programma produce conoscenze che invecchiano presto. Servono basi più stabili: comprensione dei processi, pensiero critico, sicurezza dei dati, capacità di collaborare con sistemi diversi. A queste si aggiungono le competenze specifiche del settore, perché un buon uso della tecnologia dipende dalla conoscenza del contesto.

La domanda corretta non è se i lavoratori siano pronti al cambiamento. È se le organizzazioni abbiano costruito condizioni nelle quali possano prepararsi. Definire inadeguata una persona dopo averle negato tempo, strumenti e occasioni di apprendimento significa scambiare una responsabilità organizzativa per un limite individuale.

CAPITOLO 11

Il futuro non arriva ovunque alla stessa ora

Da una finestra affacciata sullo Ionio, la parola futuro assume un significato particolare. Non perché il cambiamento sia assente. Gli stessi software, le stesse piattaforme e gli stessi dispositivi raggiungono anche le realtà più periferiche. Cambiano le condizioni nelle quali vengono usati.

In alcuni territori un giovane può formarsi, cambiare impresa e trovare più luoghi nei quali applicare una competenza nuova. In altri può possedere la stessa preparazione e incontrare un mercato più stretto, imprese più piccole, infrastrutture meno uniformi e minori occasioni di confronto. La distanza non riguarda soltanto l'accesso alla tecnologia. Riguarda la possibilità di trasformarla in lavoro di qualità.

Il Mezzogiorno non è un blocco immobile e non coincide con un elenco di mancanze. Contiene imprese innovative, professionisti connessi a mercati nazionali, amministrazioni che sperimentano e persone che costruiscono opportunità dove le statistiche lascerebbero immaginare soltanto ritardo. Proprio per questo le medie richiedono attenzione: descrivono una condizione generale, non il destino di chi vi abita.

I dati sulle competenze digitali mostrano una differenza concreta. Nel 2025 la quota di persone con competenze almeno di base era del 44,8 per cento nel Mezzogiorno, quasi dieci punti sotto la media nazionale.[20] Anche l'istruzione produce ritorni occupazionali differenti. Nel 2024 il tasso di occupazione dei laureati tra 25 e 64 anni era dell'88,3 per cento al Nord e del 77,3 per cento nel Mezzogiorno. Il divario si era ridotto, ma restava pari a undici punti.[21]

Questi numeri non autorizzano una narrazione rassegnata. Indicano che la stessa competenza incontra probabilità diverse. Quando un territorio offre poche posizioni coerenti, la mobilità diventa una scelta quasi obbligata. La tecnologia può ridurre la distanza permettendo di lavorare da remoto, accedere a formazione e servire clienti lontani. Può anche concentrare ulteriormente opportunità e decisioni nelle aree già forti.

Il lavoro a distanza è spesso presentato come soluzione geografica. Per alcune professioni lo è davvero. Una persona può vivere in Calabria e lavorare per un'organizzazione situata altrove. Il reddito entra nel territorio, la competenza non deve trasferirsi e la scelta di restare acquista spazio. Ma il lavoro remoto riguarda soltanto le attività telelavorabili. Non sostituisce un tessuto produttivo e non crea da solo laboratori, servizi, filiere o luoghi nei quali le competenze possano circolare.

Esiste inoltre una differenza tra lavorare da un territorio e lavorare nel territorio. Nel primo caso la connessione permette

di superare la distanza. Nel secondo la competenza modifica l'economia locale, incontra altre imprese e genera relazioni. Entrambe le forme hanno valore; producono effetti diversi.

La digitalizzazione delle piccole imprese meridionali incontra problemi comuni al resto del Paese, ma con minori margini. Un investimento sbagliato pesa di più. La difficoltà nel trovare personale specializzato può ritardare l'adozione. Una connessione instabile, un servizio pubblico meno accessibile o una rete di trasporti debole aumentano costi che il software non elimina.

La tecnologia viene talvolta descritta come forza capace di livellare il campo. In realtà tende a premiare chi possiede le condizioni complementari: capitale, organizzazione, competenze, dati e relazioni. Un computer connesso apre possibilità enormi, ma non cancella il mercato nel quale una persona deve trasformarle in reddito.

Questo non significa che i territori in difficoltà debbano attendere di risolvere ogni problema prima di innovare. Sarebbe il modo più sicuro per ampliare la distanza. Significa che l'investimento tecnologico deve procedere insieme a formazione, infrastrutture e sostegno alla capacità organizzativa. Distribuire strumenti senza costruire un ambiente che li renda utili produce adozioni formali e benefici limitati.

Il passaggio territoriale non riguarda soltanto il Sud. Aree interne, piccoli comuni e zone industriali mature affrontano

problemi simili. Anche dentro le grandi città esistono differenze di accesso e opportunità. La geografia del futuro del lavoro non coincide perfettamente con i confini amministrativi; segue reti, collegamenti e concentrazioni di competenze.

Guardare da un luogo meno favorito può offrire una prospettiva utile. Rende visibile ciò che nei centri più forti appare naturale: una connessione affidabile, un'impresa disposta a investire, un collega esperto, la possibilità di cambiare lavoro senza cambiare vita. Il privilegio più importante non è possedere per primi uno strumento. È avere abbastanza alternative da poterlo usare senza dipenderne completamente.

Il futuro non arriva ovunque alla stessa ora. Non serve trasformare questa constatazione in una denuncia permanente. Serve evitare che la velocità diventi l'unico criterio con cui misurare il progresso. Un cambiamento è più solido quando aumenta il numero di persone e territori capaci di parteciparvi, non soltanto quando premia chi era già pronto.

CAPITOLO 12

Generazioni nello stesso luogo di lavoro

La trasformazione tecnologica incontra un mercato del lavoro che sta invecchiando. Nei Paesi dell'OCSE la popolazione in età lavorativa ha raggiunto un punto di svolta e tende a ridursi. Molte organizzazioni affrontano insieme carenza di personale, necessità di trattenere lavoratori esperti e ingresso di giovani con competenze diverse.[22]

Il rapporto tra età e tecnologia viene raccontato attraverso stereotipi comodi. I giovani sarebbero naturalmente digitali; i lavoratori anziani resistenti. La realtà è meno ordinata. Un giovane può muoversi velocemente tra applicazioni e non conoscere il processo produttivo. Una persona con trent'anni di esperienza può apprendere uno strumento nuovo con facilità se ne comprende l'utilità e riceve tempo adeguato.

L'età non è una competenza. Influenza però l'esperienza accumulata, la fase della vita, la salute e l'orizzonte professionale. Una formazione progettata per chi ha appena iniziato non risponde necessariamente alle esigenze di chi deve integrare lo strumento in pratiche consolidate. Allo stesso modo, affidare ai giovani ogni questione digitale li trasforma in

assistenza informatica informale e impedisce loro di apprendere la parte più profonda del mestiere.

La tecnologia può sostenere carriere più lunghe. Robotica ed ergonomia riducono sforzi, sistemi di supporto compensano alcuni limiti, strumenti flessibili permettono di adattare tempi e modalità. L'OCSE considera l'intelligenza artificiale una possibile risorsa per estendere la vita lavorativa, migliorare sicurezza e rendere le condizioni più compatibili con le esigenze dei lavoratori anziani.[23]

Lo stesso cambiamento può aumentare il rischio di esclusione se viene introdotto troppo rapidamente o se rende obsolete competenze sulle quali una persona ha costruito il proprio ruolo. Non basta offrire un corso standard. Occorre collegare il nuovo strumento alla conoscenza esistente, mostrare continuità e differenze, permettere esercizio senza esposizione al giudizio.

La paura di sembrare incapaci è un ostacolo sottovalutato. In un gruppo dove la tecnologia viene associata alla giovinezza, chiedere aiuto può essere vissuto come perdita di status. Le persone nascondono la difficoltà, aggirano il sistema o lo usano in modo superficiale. Un ambiente di apprendimento efficace separa l'errore formativo dalla valutazione della prestazione.

L'incontro tra generazioni può colmare vuoti diversi. La persona esperta trasmette criteri, casi e conseguenze; la più giovane può condividere modalità d'uso e sperimentazione. Questo scambio non avviene automaticamente mettendo due

persone nella stessa stanza. Richiede attività comuni e riconoscimento reciproco.

Il tutoraggio tradizionale procede spesso in una sola direzione. Nel lavoro tecnologico può diventare circolare. Chi insegna il mestiere impara a esplicitare passaggi che aveva reso automatici. Chi mostra lo strumento impara perché una funzione utile in teoria non si adatta a ogni caso. Entrambi costruiscono una comprensione che nessuno possedeva da solo.

La gestione delle carriere deve inoltre evitare che la formazione si concentri soltanto su chi ha davanti molti anni di lavoro. Escludere una persona perché vicina alla pensione può sembrare efficiente, ma priva l'organizzazione della possibilità di trasferire la sua competenza nel nuovo processo. Può anche lasciare il lavoratore in una posizione marginale proprio negli ultimi anni.

Allo stesso modo, investire soltanto sui profili considerati ad alto potenziale crea una fascia ampia di persone che continua a sostenere l'attività senza partecipare all'evoluzione. Quando il sistema precedente viene abbandonato, il problema emerge all'improvviso. La transizione più economica nel breve periodo diventa più costosa dopo.

La dimensione generazionale riguarda anche il significato attribuito al lavoro. Chi ha vissuto una carriera lineare può cercare stabilità e riconoscimento dell'esperienza. Chi entra oggi può considerare normale cambiare ruolo, usare strumenti diversi e negoziare maggiore flessibilità. Sono tendenze, non

identità rigide. La tecnologia può accentuare il conflitto se viene presentata come vittoria del nuovo sul vecchio.

Un'organizzazione non innova perché sostituisce le persone che conoscono il passato. Innova quando usa quella conoscenza per evitare di ripetere gli stessi errori con strumenti più veloci. Nello stesso tempo, non può chiedere ai giovani di riprodurre procedure soltanto perché hanno funzionato a lungo. Il passaggio generazionale è una verifica reciproca.

In un mercato del lavoro con meno persone disponibili, scartare competenze per età diventa ancora più irragionevole. La tecnologia può compensare carenze e rendere sostenibili attività difficili. Per riuscirci deve essere progettata su una forza lavoro reale, fatta di corpi, esperienze e tempi di apprendimento diversi.

Il futuro del lavoro non arriverà dopo il pensionamento dell'ultima generazione analogica. Sta entrando in luoghi nei quali quattro generazioni possono condividere lo stesso processo. La qualità del passaggio dipenderà dalla capacità di farle lavorare insieme, senza trasformare l'età in una previsione delle capacità.

PARTE QUARTA

La regola e la scelta

CAPITOLO 13

Il diritto davanti a una decisione automatica

Il diritto arriva spesso dopo che una pratica si è diffusa. Osserva il conflitto, riconosce interessi contrapposti e costruisce un limite. Con l'intelligenza artificiale l'Unione europea ha tentato un'operazione più ambiziosa: disciplinare sistemi ancora in rapida evoluzione prima che il loro uso diventi ordinario in ogni settore.

Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale non stabilisce se una tecnologia sia buona o cattiva. Classifica gli usi in base al rischio e impone obblighi proporzionati. Alcune pratiche sono vietate; altre, considerate ad alto rischio, restano ammesse entro condizioni rigorose. Molti impieghi ordinari richiedono obblighi più limitati o nessuna disciplina specifica oltre alle regole già esistenti.[24]

Nel lavoro, questa impostazione ha un significato preciso. Un sistema usato per selezionare candidati, decidere promozioni, assegnare compiti o valutare prestazioni può incidere sull'accesso al reddito e sulla carriera. Non è equivalente a un programma che suggerisce il colore di una presentazione. La tecnologia può essere simile; cambia la conseguenza dell'errore.

L'approccio basato sul rischio evita due semplificazioni. La prima consiste nel vietare ogni impiego per paura. La seconda nel trattare ogni strumento come neutrale perché esegue un calcolo. Il diritto guarda allo scopo e al contesto.

La protezione non comincia con il Regolamento sull'intelligenza artificiale. Il Regolamento generale sulla protezione dei dati riconosce il diritto a non essere sottoposti, in determinate condizioni, a una decisione basata unicamente su un trattamento automatizzato che produca effetti giuridici o incida in modo analogo e significativo. Prevede garanzie, compreso l'intervento umano e la possibilità di contestare la decisione.[25]

Nel rapporto di lavoro italiano esistono inoltre obblighi informativi legati all'uso di sistemi decisionali o di monitoraggio integralmente automatizzati, inseriti nella disciplina delle condizioni trasparenti e prevedibili. La materia ha subito modifiche e richiede una lettura coordinata con protezione dei dati, poteri datoriali e regole collettive. Il principio di fondo resta riconoscibile: quando un sistema incide in modo rilevante sull'organizzazione o sulla gestione del rapporto, l'opacità non può essere considerata una caratteristica inevitabile.[26]

La disposizione centrale è l'articolo 1-bis del decreto legislativo n. 152 del 1997. Nel testo vigente riguarda l'uso di sistemi decisionali o di monitoraggio *integralmente automatizzati* destinati a fornire indicazioni rilevanti per assunzione, gestione o cessazione del rapporto, assegnazione di

compiti, sorveglianza, valutazione, prestazioni e adempimento delle obbligazioni contrattuali. L'avverbio «integralmente» restringe il campo rispetto a qualunque software impiegato in azienda, ma non autorizza una classificazione sommaria basata sul nome commerciale del prodotto. Occorre guardare alla funzione effettiva e al grado in cui la decisione viene formata senza intervento umano significativo.[27]

Prima dell'informativa sette domande

Per un'impresa, il primo adempimento utile non è scrivere l'informativa. È disegnare il flusso attraverso sette domande.

1. Quali dati entrano nel sistema?

2. Da dove provengono?

3. Il sistema produce un calcolo, un allarme, una raccomandazione o una decisione?

4. Quale effetto può avere sul rapporto di lavoro?

5. Chi può modificare concretamente il risultato?

6. Come viene gestita un'eccezione?

7. È possibile risalire dalla decisione finale ai dati e alla regola utilizzati?

La mappa deve seguire i collegamenti tra presenze, turni, produttività, valutazione, premi e paghe. Un'applicazione apparentemente periferica può alimentare una decisione molto rilevante a valle.

Due dati uguali due effetti diversi

Un rilevatore di accessi registra alle 8:07 l'ingresso di una dipendente. Se conserva il dato per comporre la presenza mensile, non coincide necessariamente con un sistema decisionale integralmente automatizzato. La circolare ministeriale n. 19 del 2022 indicava che la mera rilevazione delle presenze, quando non genera una decisione datoriale automatica, resta fuori da quel particolare obbligo informativo.[28]

Immaginiamo ora che lo stesso dato attivi senza verifica una segnalazione, escluda la lavoratrice da un premio o alimenti una valutazione. Non è cambiato l'orario registrato; è cambiata la funzione del sistema. Gli esempi della circolare — assegnazione automatica di mansioni e turni, orario, produttività, retribuzione e promozioni — precedono l'introduzione legislativa dell'avverbio «integralmente», ma restano utili per capire dove cercare l'effetto organizzativo.

La stessa distinzione è decisiva per chi gestisce i cedolini. Il programma paghe applica regole legali, contrattuali e aziendali a dati ricevuti; non per questo ogni calcolo è una decisione automatizzata ai sensi dell'articolo 1-bis. Il punto critico può trovarsi prima del cedolino: un motore assegna una fascia di premio, scarta ore considerate anomale, determina l'accesso a un'indennità o trasforma un punteggio in una trattenuta. In quel momento il payroll non è soltanto il destinatario tecnico di un dato. È l'ultimo controllo prima che una scelta automatizzata diventi denaro.

Un processo robusto conserva la provenienza del dato, la regola che lo trasforma, la versione del contratto collettivo o dell'accordo applicata e il soggetto che ha validato l'eccezione. Se il fornitore aggiorna il sistema, occorre sapere da quando cambia l'esito. Se una voce variabile deriva da una valutazione algoritmica, il lavoratore deve poter segnalare l'errore prima che si propaghi nei mesi successivi.

L'articolo 1-bis richiede informazioni ulteriori sulla logica e sul funzionamento, sulle categorie di dati e sui parametri principali, sui meccanismi di valutazione, sulle misure di controllo e correzione, sull'accuratezza, robustezza e sicurezza, comprese le metriche e gli impatti potenzialmente discriminatori. Un provvedimento del Garante del 13 novembre 2024 ha mostrato quanto facilmente queste categorie vengano ridotte a formule generiche.[29] Un documento che ripete «il sistema ottimizza le prestazioni» non chiarisce quali dati pesino, quale errore sia tollerato e chi possa correggere il risultato.

Le tutele non si esauriscono qui. Il GDPR disciplina base giuridica, proporzionalità e decisioni unicamente automatizzate; lo Statuto dei lavoratori regola i controlli a distanza; il diritto antidiscriminatorio guarda agli effetti. Per i sistemi ad alto rischio dell'articolo 6, paragrafo 2, e dell'allegato III — tra i quali rientrano diversi impieghi nell'occupazione e nella gestione dei lavoratori — gli obblighi specifici del Regolamento europeo sull'IA, compreso l'articolo 26, si applicano dal 2 dicembre 2027 per effetto del Regolamento (UE) 2026/1744.[30] Il rinvio non

sospende le altre discipline già applicabili ai dati, ai controlli e alle decisioni datoriali.

La legge italiana n. 132 del 2025 collega espressamente l'impiego dell'IA al miglioramento delle condizioni, alla tutela dell'integrità psicofisica e alla qualità e produttività, richiamando gli obblighi informativi dell'articolo 1-bis.[31]

Tradotto nella pratica, l'introduzione di un sistema che incide sul personale deve coinvolgere chi lo acquista, chi governa il processo, le risorse umane, l'amministrazione del personale, la protezione dei dati, la sicurezza informatica e, quando previsto, le rappresentanze. Nelle piccole imprese non servono sette uffici: serve che le domande abbiano risposte e responsabili identificabili. Le linee guida adottate dal Ministero del Lavoro nel dicembre 2025 insistono su controllo umano, non discriminazione, dati, dialogo sociale e proporzionalità anche per le realtà minori.[32]

Informare, tuttavia, non basta. Un lavoratore può ricevere una descrizione lunga e tecnicamente corretta senza capire quali dati influenzino davvero la decisione. La trasparenza utile non coincide con la divulgazione del codice sorgente. Richiede una spiegazione comprensibile dello scopo, delle informazioni utilizzate, della logica essenziale e delle possibili conseguenze.

Esiste poi il problema del segreto industriale. Un'impresa o un fornitore ha interesse a proteggere il funzionamento della propria soluzione. Il lavoratore ha interesse a comprendere perché una decisione lo abbia penalizzato. Il diritto deve

bilanciare questi interessi senza rendere impossibile la tutela. Non serve conoscere ogni dettaglio matematico per verificare se i dati erano corretti, se i criteri erano pertinenti e se esisteva una possibilità effettiva di riesame.

La Direttiva europea sul lavoro mediante piattaforme offre un laboratorio avanzato. Prevede che le persone siano informate sui sistemi automatizzati di monitoraggio e decisione. Limita l'uso di dati particolarmente invasivi, richiede valutazioni e attribuisce un ruolo alla supervisione umana. Soprattutto, riconosce che una decisione significativa deve poter incontrare una persona capace di spiegarla e riconsiderarla.[33]

Questa disciplina nasce nel lavoro di piattaforma, dove la gestione algoritmica è più visibile, ma pone questioni che riguardano molte organizzazioni. La possibilità di contestare una decisione non dovrebbe dipendere dall'esistenza di un ufficio fisico. La comprensibilità del criterio non diventa meno importante perché il sistema è utilizzato in un rapporto tradizionale.

Il diritto incontra comunque limiti pratici. La tecnologia cambia più rapidamente delle procedure legislative. Le definizioni rischiano di invecchiare. Un sistema può essere aggiornato dopo la valutazione iniziale. Le imprese più piccole possono trovarsi davanti a obblighi complessi senza disporre di competenze interne. Una regolazione efficace deve proteggere senza trasformarsi in un adempimento puramente documentale.

Anche la sorveglianza umana può essere svuotata. Se il responsabile deve gestire centinaia di decisioni, tenderà ad approvare automaticamente. Se non comprende il modello, non può valutarlo. Se viene giudicato in base alla velocità, il riesame diventa un rallentamento da evitare. La legge può imporre la presenza di una persona; l'organizzazione deve darle condizioni per esercitare davvero il controllo.

Il diritto non ha il compito di conservare ogni lavoro nella forma attuale. Deve assicurare che la trasformazione rispetti dignità, uguaglianza, sicurezza e possibilità di difesa. Per l'azienda questo significa arrivare alla messa in esercizio con una mappa dei dati, una responsabilità assegnata, un'informazione comprensibile e una procedura di riesame. Per chi chiude le paghe significa poter risalire dalla cifra alla decisione che l'ha generata. È in questa tracciabilità, molto più che nella formula inserita in un documento, che la trasparenza diventa operativa.

CAPITOLO 14

La responsabilità non si trasferisce con un clic

Ogni strumento porta con sé una tentazione: attribuirgli il merito quando funziona e la colpa quando sbaglia. Con i sistemi intelligenti la tentazione cresce, perché il processo appare autonomo. Il programma ha selezionato il profilo, il modello ha suggerito la risposta, il sistema ha assegnato il turno. La forma grammaticale nasconde il soggetto che ha scelto di utilizzare quel risultato.

La responsabilità non richiede che una persona compia materialmente ogni passaggio. Un medico può usare un dispositivo, un progettista un software, un responsabile del personale uno strumento di selezione. La responsabilità consiste nel conoscere il ruolo dello strumento, verificarne l'adeguatezza e mantenere la possibilità di intervenire.

Non tutti gli errori possono essere evitati. Anche un processo accurato produce casi imprevisti. La responsabilità si misura allora nella preparazione: quali controlli erano previsti, quali segnali sono stati ignorati, quanto rapidamente è stato corretto il problema, chi è stato informato.

Nelle organizzazioni complesse, però, la decisione è distribuita. Il fornitore progetta il sistema, la direzione lo

acquista, un gruppo lo configura, il responsabile lo applica e il lavoratore ne subisce o utilizza il risultato. Ciascun soggetto vede una parte. Se le responsabilità non sono definite, ogni errore può essere attribuito al passaggio precedente.

Il fornitore dirà che il modello è stato usato fuori dal contesto previsto. L'impresa sosterrà di avere seguito le indicazioni tecniche. Il responsabile invocherà il punteggio. La persona che ha ricevuto la decisione si troverà davanti a una catena nella quale nessuno appare pienamente competente.

Per evitare questo esito, la governance deve precedere l'acquisto. Non serve una struttura imponente per ogni programma. Serve proporzione. Uno strumento che corregge la grammatica richiede cautele diverse da uno che ordina candidature o controlla un impianto. Più alta è la conseguenza dell'errore, più chiara deve essere la catena di verifica.

La prima responsabilità riguarda lo scopo. Perché viene introdotto il sistema? Ridurre tempi, aumentare qualità, migliorare sicurezza, compensare una carenza di personale sono obiettivi diversi. Senza uno scopo misurabile, ogni risultato positivo potrà essere attribuito alla tecnologia e ogni problema considerato un costo di adattamento.

La seconda riguarda i dati. Sono pertinenti, aggiornati e sufficienti? Contengono informazioni che non dovrebbero essere utilizzate? Rappresentano davvero le persone e le situazioni sulle quali il sistema opererà? Un modello può eseguire

correttamente il compito e produrre risultati distorti perché il materiale di partenza non è adatto.

La terza riguarda il controllo. Chi confronta il risultato con la realtà? Con quale frequenza? Quali scostamenti fanno scattare una revisione? Un sistema può funzionare bene in media e fallire sistematicamente per un gruppo o in una situazione particolare. L'aggregato non deve cancellare il caso.

La quarta riguarda la competenza. Chi utilizza lo strumento deve sapere abbastanza da riconoscerne i limiti. Non è realistico pretendere che ogni lavoratore comprenda l'architettura tecnica. È ragionevole chiedere che conosca lo scopo, i principali rischi e la procedura da seguire quando il risultato non convince.

Infine c'è la responsabilità verso chi riceve la decisione. Una spiegazione non è un favore. È parte della qualità del processo. Permette di correggere dati sbagliati, individuare criteri inadeguati e conservare fiducia. Un sistema che non può essere discusso produce obbedienza nel breve periodo e fragilità nel lungo.

Anche il lavoratore ha responsabilità. Usare un assistente generativo per produrre un testo non lo libera dal controllo. Inserire dati riservati in un servizio non autorizzato può esporre l'organizzazione. Accettare un'indicazione palesemente errata perché proviene dal sistema non è prudenza. Queste responsabilità devono però essere accompagnate da regole

chiare. Non si può pretendere un uso corretto di strumenti introdotti senza formazione.

La cultura dell'errore diventa decisiva. Se segnalare un problema comporta una penalizzazione, gli errori resteranno nascosti. Se ogni anomalia viene attribuita all'incapacità dell'utilizzatore, il sistema non migliorerà. Le organizzazioni affidabili distinguono tra negligenza, limite dello strumento e difetto del processo.

La tecnologia può distribuire il lavoro; la responsabilità deve invece essere assegnata. Un registro delle decisioni, ruoli nominativi, soglie di intervento e una procedura per gli incidenti valgono più di una dichiarazione generale sull'etica. Sono elementi ordinari, ma permettono di sapere chi deve agire quando il sistema non regge il caso concreto.

CAPITOLO 15

Progettare il lavoro prima di acquistare il futuro

Molti progetti tecnologici cominciano dallo strumento. Si sceglie una piattaforma, si valuta una funzione, si avvia una sperimentazione. Solo dopo ci si chiede come cambierà il lavoro. È un ordine comprensibile: la tecnologia è visibile, possiede un prezzo e promette risultati. Il lavoro è fatto di abitudini, eccezioni e relazioni più difficili da rappresentare.

Invertire l'ordine non significa rallentare. Significa partire dal problema. Dove si concentrano gli errori? Quale attività espone a un rischio? Che cosa assorbe tempo senza produrre valore? Quale informazione arriva troppo tardi? Una volta definito il bisogno, lo strumento può essere valutato per la sua capacità di risolverlo.

Il primo passo è osservare il processo reale. Le procedure scritte raccontano come il lavoro dovrebbe avvenire. Le persone sanno come avviene quando manca un dato, un cliente cambia richiesta o una macchina si ferma. Progettare senza questa conoscenza produce sistemi eleganti che funzionano soltanto nel caso ordinario.

Il secondo passo è distinguere attività e responsabilità. Una fase può essere automatizzata senza trasferire la decisione

finale. Un suggerimento può essere utile senza diventare vincolante. Un controllo può essere continuo senza trasformarsi in valutazione individuale. Le scelte devono essere esplicite.

Il terzo passo è valutare il beneficio insieme al costo organizzativo. Il risparmio di ore è importante, ma deve essere confrontato con formazione, assistenza, controlli e gestione degli errori. Un processo più rapido che richiede continue correzioni può produrre un vantaggio apparente. Un sistema costoso può essere giustificato se elimina un rischio grave che non compare nel conto della produttività.

Il quarto passo è coinvolgere chi userà lo strumento. Non per chiedere un consenso generico, ma per individuare problemi e condizioni di funzionamento. Un lavoratore può sapere che una categoria non rappresenta i casi reali, che un segnale arriva troppo tardi o che un allarme sarà ignorato durante le ore di punta. Questa conoscenza riduce il costo degli errori di progettazione.

Il quinto passo è stabilire una prova limitata. La sperimentazione deve avere criteri, durata e possibilità di interrompere. Non ogni difficoltà iniziale dimostra che il sistema sia sbagliato; non ogni miglioramento locale giustifica l’estensione. Servono dati quantitativi e osservazioni qualitative.

Il sesto passo è decidere che cosa fare del tempo e delle capacità liberate. Se nessuno risponde, il sistema organizzativo riempirà lo spazio con nuove richieste. Il beneficio può essere destinato a qualità, riduzione dei carichi, crescita dei volumi o

formazione. Ogni scelta ha conseguenze e deve essere coerente con l'obiettivo iniziale.

Questa impostazione vale in una multinazionale e in un piccolo studio, con gradi diversi di formalità. La grande impresa potrà costituire gruppi interdisciplinari, svolgere valutazioni d'impatto e confrontare indicatori su larga scala. La piccola realtà potrà dedicare una riunione a descrivere il processo, provare lo strumento su pochi casi e annotare errori e vantaggi. La sostanza non cambia: prima comprendere, poi automatizzare.

La partecipazione dei lavoratori ha anche una funzione di fiducia. Le persone temono meno uno strumento quando ne comprendono lo scopo e possono incidere sulle modalità d'uso. La fiducia non richiede di nascondere i possibili effetti sull'occupazione. Richiede comunicazioni credibili, compresa l'ammissione di ciò che non è ancora deciso.

Esistono situazioni in cui l'automazione ridurrà il lavoro necessario. Negarlo indebolisce ogni discorso sulla collaborazione. L'effetto può essere assorbito dalla crescita, dal turnover, dalla riduzione di attività esterne o da una diversa organizzazione. Può anche produrre eccedenze. La gestione responsabile comincia dalla capacità di affrontare questa possibilità prima che diventi un annuncio improvviso.

Qui la parola più evitata è anche quella che molti lettori hanno già in mente: licenziamenti. Sarebbe improprio sostenere che ogni investimento in intelligenza artificiale li produca.

Sarebbe altrettanto debole escludere che una riduzione strutturale del lavoro necessario possa condurre a soppressioni di posizioni. Tra il guadagno di produttività e il recesso esiste però una catena di scelte: volumi attesi, riassetto delle mansioni, possibilità di ricollocazione, tempi della transizione, formazione, turnover e strumenti collettivi.

Immaginiamo un ufficio amministrativo di otto persone. Un nuovo sistema riduce il tempo necessario per acquisire documenti e controllare le pratiche ordinarie. Dopo alcuni mesi le ore risparmiate sono reali, ma non equivalgono ancora a due posti «in meno»: una parte viene assorbita dai controlli, un'altra dai casi anomali, un'altra ancora consente di recuperare arretrati. Soltanto osservando il processo a regime si può capire se esista un'eccedenza, quali attività siano scomparse e quali competenze possano essere spostate. La percentuale promessa dal fornitore non decide l'organico.

Nel diritto italiano non esiste un «licenziamento da algoritmo» come categoria autonoma. Il giustificato motivo oggettivo resta collegato, dall'articolo 3 della legge n. 604 del 1966, a ragioni inerenti all'attività produttiva, all'organizzazione del lavoro e al suo regolare funzionamento.[34] La tecnologia può far parte della riorganizzazione, ma non sostituisce la verifica dei presupposti concreti. La Cassazione ha inoltre ribadito nel 2025 che la possibilità di ricollocazione va valutata rispetto all'organizzazione esistente al momento del recesso.[35] Una previsione astratta di efficienza non è già una motivazione completa.

Quando l'eccedenza assume dimensione collettiva, cambia anche il procedimento. L'articolo 24 della legge n. 223 del 1991 trova applicazione, alle condizioni previste, quando un'impresa con più di quindici dipendenti intende effettuare almeno cinque licenziamenti in centoventi giorni nella stessa unità produttiva o in unità della medesima provincia.[36] Informazione, confronto con le rappresentanze e criteri di scelta servono a rendere verificabili numeri, alternative e distribuzione dell'impatto.

La tecnologia rende questa discussione più complessa perché può scomporre le posizioni prima di eliminarle. Un ufficio può perdere metà delle attività ripetitive senza perdere immediatamente metà dei posti; un reparto può richiedere meno addetti in un turno e più manutenzione altrove; un servizio può crescere nei volumi ma ridurre il tempo unitario. Perciò il dato utile non è «quante ore sostituisce il sistema» in laboratorio. È quali ore scompaiono nel processo reale, quali nuove attività emergono, quali competenze sono trasferibili e in quale orizzonte.

Una gestione anticipata considera più esiti. La crescita può assorbire il tempo liberato; in una situazione stabile possono ridursi straordinari, esternalizzazioni o turnover non sostituito. Se l'attività si contrae, entrano in gioco riqualificazione, mobilità interna e organizzazione dell'orario. Soltanto quando l'eccedenza persiste si arriva alle regole del recesso individuale o della procedura collettiva. Rendere visibili questi passaggi impedisce che una decisione maturata per mesi venga presentata come un improvviso verdetto tecnico.

Anche i criteri di selezione meritano una cautela specifica. Usare un punteggio algoritmico per individuare chi è «meno adattabile», chi ha prestazioni inferiori o chi dovrebbe essere ricollocato può replicare errori dei dati, penalizzare assenze protette o confondere la qualità individuale con le condizioni del reparto. Una decisione che incide sulla continuità del rapporto non acquista legittimità perché il modello produce una graduatoria precisa. Ha bisogno di una base giuridica, criteri pertinenti, controllo umano effettivo e possibilità di contestazione.

Per l'amministrazione del personale, la riorganizzazione prosegue oltre la decisione. Cambiano organigrammi, inquadramenti, turni, indennità, premi, formazione e costi previsionali; nei casi di uscita, decorrenze, preavviso, competenze di fine rapporto e comunicazioni devono riflettere esattamente il percorso scelto. Se i dati utilizzati per progettare l'eccedenza e quelli che alimentano il cedolino non coincidono, il rischio non è soltanto contabile: l'organizzazione può dichiarare una trasformazione che i propri atti non riescono a ricostruire.

La contrattazione collettiva e il dialogo sociale possono dare forma a questi passaggi. Non devono decidere ogni dettaglio tecnico. Possono stabilire criteri su informazione, formazione, monitoraggio, tempi e utilizzo dei benefici. Quando il cambiamento coinvolge molti, una sede collettiva riduce il rischio che ogni persona debba negoziare da sola con un sistema.

Anche le politiche pubbliche hanno un compito. Devono sostenere innovazione e competenze senza misurare il successo soltanto attraverso il numero di strumenti acquistati. Possono aiutare le piccole imprese a valutare soluzioni, costruire formazione accessibile e garantire infrastrutture. Devono inoltre produrre dati che permettano di capire quali effetti si stanno verificando, oltre le previsioni.

Prima dell'acquisto, dunque, il progetto dovrebbe contenere anche la risposta alla domanda meno comoda: che cosa faremo se il lavoro necessario diminuirà davvero? Metterla per iscritto obbliga a collegare tecnologia, competenze, organici, costi e regole. Non anticipa una conclusione; rende controllabile il percorso con cui ci si arriverà.

CAPITOLO 16

La qualità del lavoro come criterio

Una tecnologia viene spesso valutata attraverso due domande: funziona e conviene? Per il lavoro ne serve una terza: che cosa cambia nella giornata di chi la usa?

La domanda non è un'aggiunta sociale a un calcolo economico già concluso. La qualità del lavoro influenza continuità, errori, assenze, capacità di apprendere e disponibilità a collaborare. Un sistema che aumenta il volume e logora rapidamente le persone può apparire efficiente soltanto perché alcuni costi vengono registrati altrove o più tardi.

La qualità non coincide con il comfort. Un lavoro può essere impegnativo e offrire autonomia, senso, sicurezza e possibilità di crescita. Può essere fisicamente leggero e produrre stress attraverso controllo continuo, richieste contraddittorie e imprevedibilità. Per questo la distinzione tra manuale e intellettuale spiega meno di quanto sembri.

Il primo criterio è la sicurezza. L'automazione può allontanare le persone da ambienti pericolosi, ridurre movimenti usuranti e anticipare guasti. Può introdurre nuovi rischi legati all'interazione, alla dipendenza dal sistema e alla riduzione

dell'attenzione. La valutazione deve comprendere entrambe le direzioni e proseguire dopo l'installazione.

Il secondo è l'autonomia. Non significa assenza di regole. Consiste nella possibilità di organizzare una parte del lavoro, adattare la procedura e intervenire sull'errore. Un sistema di supporto può aumentarla offrendo informazioni migliori. Un sistema prescrittivo può ridurla anche quando alleggerisce il compito.

Il terzo è la prevedibilità. Conoscere orari, carichi e criteri di valutazione permette di organizzare la vita e comprendere che cosa l'organizzazione si attenda. Gli algoritmi di pianificazione possono costruire turni più equilibrati. Se vengono aggiornati continuamente per inseguire la domanda, possono trasferire l'incertezza economica sulle persone.

Il quarto è l'apprendimento. Un buon lavoro permette di diventare più competenti. La tecnologia può offrire riscontri, simulazioni e accesso a conoscenze. Può anche svuotare le attività intermedie e lasciare la persona ferma nel ruolo di esecutore. La valutazione non dovrebbe limitarsi alla produttività di oggi; deve chiedere quali capacità resteranno domani.

Il quinto è il riconoscimento economico. Se lo strumento aumenta il valore prodotto, si apre una discussione sulla distribuzione. Non ogni incremento può tradursi direttamente in salario e non ogni innovazione produce subito un margine. Ignorare la questione, però, alimenta l'idea che ai lavoratori

spetti soltanto l'adattamento mentre ogni beneficio appartiene altrove.

Il sesto è la voce. Poter segnalare un problema, contestare una valutazione e contribuire al miglioramento riduce la distanza tra sistema formale e lavoro reale. La voce può essere individuale o collettiva. Diventa più importante quando la decisione è mediata da strumenti che il singolo non può comprendere completamente.

Questi criteri possono entrare in tensione. Un maggiore controllo può migliorare sicurezza e ridurre autonomia. Una flessibilità ampia può favorire alcune persone e rendere gli orari imprevedibili per altre. Un sistema più accurato può richiedere dati più invasivi. Non esiste una soluzione che massimizzi tutto. La qualità nasce dalla capacità di rendere il compromesso esplicito e proporzionato.

Anche la percezione varia. Due persone possono vivere lo stesso strumento in modo diverso in base all'esperienza, al ruolo e alla fase della vita. Per questo i dati aggregati devono essere accompagnati dall'ascolto. Un miglioramento medio può nascondere un gruppo che sostiene quasi interamente il costo della transizione.

La produttività resta necessaria. Un'impresa che non regge economicamente non offre lavoro di qualità a lungo. Il punto è evitare una definizione troppo stretta di efficienza. Ridurre un minuto oggi può aumentare turnover, errori o dipendenza

domani. Investire in formazione può rallentare l'avvio e rendere il processo più stabile.

La qualità del lavoro offre anche un criterio pubblico. Incentivi e politiche per la digitalizzazione possono valutare non soltanto gli investimenti realizzati, ma formazione, sicurezza, partecipazione e capacità di creare occupazione sostenibile. Le regole possono chiedere trasparenza e controllo senza scegliere al posto delle imprese ogni soluzione tecnica.

Per il lavoratore, infine, la qualità non è un concetto astratto. Si manifesta nella possibilità di arrivare a fine giornata senza un dolore evitabile, di comprendere perché è stato valutato in un certo modo, di imparare qualcosa che conserverà valore e di organizzare il tempo fuori dal lavoro. Sono elementi concreti, anche quando non entrano nello stesso indicatore.

Se una tecnologia migliora questi aspetti, merita di essere considerata progresso nel senso più pieno. Se aumenta soltanto la velocità, ha comunque prodotto un risultato, ma più limitato. Chiamare entrambe le cose innovazione impedisce di distinguere la direzione.

La qualità del lavoro non fornisce una risposta unica. Offre una bussola. Permette di valutare la trasformazione senza schierarsi per principio a favore o contro lo strumento. Riporta l'analisi al punto che ogni previsione rischia di dimenticare: il futuro del lavoro verrà vissuto dentro giornate concrete.

Epilogo

Il prossimo turno

Alla fine di una giornata, il magazzino si svuota e l'ufficio spegne gli schermi. I sistemi continuano a elaborare dati, aggiornare previsioni, preparare attività. Il lavoro umano conserva ancora un confine temporale, anche se sempre più poroso. Domani qualcuno tornerà e troverà una sequenza già predisposta.

È facile immaginare il futuro come il momento in cui le macchine sapranno fare qualcosa che oggi appartiene soltanto alle persone. Questa soglia si sposta continuamente. Quando viene superata, scopriamo che il lavoro comprendeva altro: controllo, adattamento, relazione, responsabilità. Anche queste attività possono essere in parte automatizzate. Non esiste una linea immobile dietro la quale l'essere umano sarà per sempre al sicuro.

La ricerca di quella linea è forse il problema. Riduce il valore del lavoro a ciò che la macchina non sa ancora fare. Ogni avanzamento tecnologico sembra allora sottrarre un pezzo di umanità. Ma il valore di un'attività non dipende dalla sua impossibilità tecnica di essere automatizzata. Dipende da ciò che produce per le persone e dalla forma di vita che contribuisce a costruire.

Ci sono compiti che dovremmo essere felici di non svolgere più. Movimenti che consumano il corpo, ambienti pericolosi, controlli ripetitivi, trascrizioni inutili. Liberarsene non impoverisce il lavoro. Può restituire salute, attenzione e tempo.

Ci sono anche attività che potremmo automatizzare e che conviene mantenere sotto un controllo umano significativo. Non perché la persona sia infallibile, ma perché la decisione richiede qualcuno capace di ascoltare un'obiezione, assumere una responsabilità e considerare una circostanza non prevista.

Tra questi estremi si trova la parte più ampia del lavoro futuro. Persone e sistemi agiranno insieme in combinazioni diverse. Un robot sosterrà un gesto, un modello proporrà una risposta, un algoritmo ordinerà una priorità. La qualità del lavoro dipenderà da chi conserva la comprensione del processo e dalla possibilità di fermarlo quando il risultato non regge.

La trasformazione non renderà tutti i lavori uguali. Alcuni avranno strumenti potenti e autonomia; altri procedure più strette e controllo continuo. Alcune imprese useranno la tecnologia per valorizzare competenze, altre per comprimere costi. Alcuni territori attrarranno investimenti, altri rischieranno di fornire persone qualificate a distanza senza costruire nuove capacità locali. Queste differenze non sono effetti collaterali inevitabili. Sono il campo sul quale si misureranno le scelte economiche, giuridiche e organizzative.

Non serve schierarsi contro le macchine. Sarebbe una posizione sterile e, soprattutto, poco aderente alla realtà. Gli

strumenti digitali e l'automazione sono già parte del modo in cui curiamo, produciamo, amministriamo e comunichiamo. Hanno corretto errori, ridotto rischi e aperto possibilità che sarebbe insensato ignorare.

Non serve neppure affidare alla tecnologia il compito di risolvere problemi che nascono altrove. Un algoritmo non colma da solo un divario territoriale, non crea tempo per la formazione e non decide come distribuire un aumento di produttività. Può rendere alcune soluzioni possibili. La decisione resta politica, economica e organizzativa.

Il prossimo turno non appartiene a una generazione che sostituirà la precedente. Comincia ogni volta che un lavoratore apre un nuovo strumento e deve capire se fidarsi. Ogni volta che un'impresa decide che cosa misurare. Ogni volta che una regola stabilisce che una decisione non può diventare incontestabile soltanto perché automatizzata.

Il futuro del lavoro non ci chiede di difendere tutto ciò che esiste. Ci chiede di riconoscere ciò che vale prima che l'efficienza lo renda invisibile. La competenza costruita nel tempo. Il corpo che non può essere trattato come una componente sostituibile. Il diritto di comprendere una decisione. La possibilità di imparare anche quando il processo diventa più rapido. Il margine necessario per vedere l'eccezione.

Quando inizierà il prossimo turno, le macchine saranno più capaci di oggi. La domanda decisiva non sarà quanto lavoro

avranno imparato a svolgere. Sarà quanto saremo rimasti capaci di decidere il modo in cui vogliamo lavorare con loro.

Note e fonti

Note

1. International Labour Organization, *Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure*, Working Paper 140, 2025. Il rapporto stima che il 25 per cento dell'occupazione mondiale ricada in occupazioni con qualche grado di esposizione alla GenAI e che il 3,3 per cento si collochi nella fascia più elevata.

2. European Agency for Safety and Health at Work, *Advanced robotic automation: comparative case study report*, 2023.

3. European Agency for Safety and Health at Work, *Smart digital systems for better safety and health at work*, 2025, con dati tratti dalla OSH Pulse Survey 2022.

4. Eurofound, *Implications of algorithmic management for work, employment and social dialogue: A literature review*, 2025.

5. Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024, in particolare articolo 6 e allegato III, come vigente al 2 ottobre 2026.

6. Direttiva (UE) 2024/2831 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2024 sul miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme.

7. European Agency for Safety and Health at Work, *Smart digital systems for better safety and health at work*, 2025.

8. Eurofound, *Shaping the future of work: Inside Europe's hybrid work strategies*, 2025; Eurofound, *The hybrid workplace: Ensuring benefits for workers and organisations*, 2025.

9. OECD, *Macroeconomic productivity gains from artificial intelligence in G7 economies*, 2024. Le stime, soggette a forte incertezza, collocano il

contributo potenziale alla crescita annua della produttività del lavoro tra 0,4 e 1,3 punti percentuali nelle economie più esposte.

10. Banca d'Italia, *Firm-level adoption and labour market effects of artificial intelligence*, Questioni di Economia e Finanza n. 1005, marzo 2026.

11. Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, *Contratti di produttività: il premio medio supera 1.800 euro annui*, dati al 15 giugno 2026.

12. CNEL, *XXVII Rapporto sul mercato del lavoro e la contrattazione collettiva*, dati Istat sulla contrattazione decentrata.

13. Eurostat, *Digitalisation in Europe 2026 edition*, dati relativi al 2025.

14. Istat, *Imprese e ICT Anno 2025*, dicembre 2025.

15. National Institute of Standards and Technology, *AI Risk Management Framework*. Il quadro è volontario e destinato a favorire l'integrazione dei rischi legati all'IA nei processi di gestione.

16. Cyberspace Administration of China, *Interim Measures for the Management of Generative Artificial Intelligence Services*, 2023.

17. Commissione europea, *The future of European competitiveness*, rapporto coordinato da Mario Draghi, 2024.

18. Istat, *Rapporto annuale 2026. La situazione del Paese*, 2026.

19. OECD, *Employment Outlook 2025*, capitolo dedicato ai lavoratori anziani in un mercato del lavoro in cambiamento.

20. Istat, *Rapporto annuale 2026. La situazione del Paese*, 2026.

21. Istat, *Livelli di istruzione e ritorni occupazionali Anno 2024*, 2025.

22. OECD, *Employment Outlook 2025*, 2025. L'edizione esamina il punto di svolta demografico della popolazione in età lavorativa nei Paesi OCSE e le conseguenze dell'invecchiamento sul mercato del lavoro.

23. OECD, *Employment Outlook 2025*, capitolo dedicato alle competenze e al lavoro delle persone anziane; OECD, *A potential boost from AI in ageing societies*, 2026.

24. Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024.

25. Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, articolo 22.

26. Decreto legislativo 26 maggio 1997, n. 152, articolo 1-bis, introdotto dal decreto legislativo 27 giugno 2022, n. 104 e successivamente modificato, nel testo vigente al 2 ottobre 2026.

27. Decreto legislativo 26 maggio 1997, n. 152, articolo 1-bis, nel testo vigente al 2 ottobre 2026.

28. Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, circolare n. 19 del 20 settembre 2022. Gli esempi devono essere letti insieme alle modifiche normative successive.

29. Garante per la protezione dei dati personali, provvedimento del 13 novembre 2024, doc. web n. 10074601.

30. Regolamento (UE) 2024/1689, allegato III e articolo 26, come modificato dal Regolamento (UE) 2026/1744 dell'8 luglio 2026. Per i sistemi ad alto rischio dell'articolo 6, paragrafo 2, e dell'allegato III, gli obblighi specifici si applicano dal 2 dicembre 2027.

31. Legge 23 settembre 2025, n. 132, articolo 11.

32. Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, decreto ministeriale n. 180 del 17 dicembre 2025, *Linee guida per l'implementazione dell'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro*.

33. Direttiva (UE) 2024/2831, in particolare le disposizioni sulla gestione algoritmica nel lavoro mediante piattaforme.

34. Legge 15 luglio 1966, n. 604, articolo 3.

35. Corte di cassazione, ordinanza n. 24051 del 2025, richiamata nella rassegna mensile civile luglio-agosto 2025.

36. Legge 23 luglio 1991, n. 223, articolo 24.

Riferimenti essenziali

European Agency for Safety and Health at Work, *Artificial intelligence for worker management: implications for occupational safety and health*, 2022.

European Agency for Safety and Health at Work, *Digital technologies at work and psychosocial risks: evidence and implications for occupational safety and health*, 2024.

European Agency for Safety and Health at Work, *Smart digital systems for better safety and health at work*, 2025.

Eurofound, *AI, algorithmic management and the transformation of society, work and employment*, 2026.

Eurofound, *Implications of algorithmic management for work, employment and social dialogue*, 2025.

Eurostat, *Digitalisation in Europe 2026 edition*, 2026.

Garante per la protezione dei dati personali, *Questioni interpretative e applicative in materia di protezione dei dati connesse all'entrata in vigore del d.lgs. 27 giugno 2022, n. 104*, 2023.

International Labour Organization, *Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure*, 2025.

International Labour Organization, *Revolutionizing Health and Safety: The Role of AI and Digitalization at Work*, 2025.

Istat, *Imprese e ICT Anno 2025*, 2025.

Istat, *Rapporto annuale 2026. La situazione del Paese*, 2026.

OECD, *Employment Outlook 2025*, 2025.

OECD, *Employment Outlook 2026: Geographic Disparities in Jobs and Incomes*, 2026.

Banca d'Italia, *Firm-level adoption and labour market effects of artificial intelligence*, 2026.

CNEL, *XXVII Rapporto sul mercato del lavoro e la contrattazione collettiva*.

Commissione europea, *The future of European competitiveness*, 2024.

Parlamento europeo e Consiglio, Regolamento (UE) 2024/1689 sull'intelligenza artificiale.

Parlamento europeo e Consiglio, Regolamento (UE) 2026/1744 sull'attuazione delle regole armonizzate in materia di intelligenza artificiale.

Parlamento europeo e Consiglio, Direttiva (UE) 2024/2831 sul miglioramento delle condizioni di lavoro nel lavoro mediante piattaforme.

Collegamenti alle fonti istituzionali

ILO Generative AI and Jobs A Refined Global Index of Occupational Exposure

EU OSHA Digitalisation of work

EU OSHA Smart digital systems for better safety and health at work

Eurofound Implications of algorithmic management for work employment and social dialogue

Eurofound AI algorithmic management and the transformation of society work and employment

EUR Lex Regolamento UE 2024 1689

EUR Lex Regolamento UE 2026 1744

EUR Lex Direttiva UE 2024 2831

EUR Lex Regolamento UE 2016 679

Normattiva decreto legislativo 152 1997 articolo 1 bis

Eurostat Digitalisation in Europe 2026

Istat Imprese e ICT anno 2025

Istat Rapporto annuale 2026

OECD Employment Outlook 2025

OECD Macroeconomic productivity gains from artificial intelligence

Banca d'Italia Questioni di Economia e Finanza n. 1005

Ministero del Lavoro Contratti di produttività dati al 15 giugno 2026

CNEL XXVII Rapporto mercato del lavoro e contrattazione

NIST AI Risk Management Framework

Cyberspace Administration of China misure sui servizi di IA generativa

Commissione europea Rapporto Draghi sulla competitività

Ministero del Lavoro circolare n. 19 del 2022

Garante provvedimento 13 novembre 2024

Normattiva legge n. 132 del 2025

Ministero del Lavoro decreto n. 180 del 17 dicembre 2025

Normattiva legge n. 604 del 1966

Normattiva legge n. 223 del 1991 articolo 24

Corte di cassazione rassegna civile luglio agosto 2025

L’autore

Mattia Parisi, classe 2000, è laureato in Scienze dei servizi giuridici all’Università degli Studi di Milano. Lavora nell’amministrazione del personale come Payroll Specialist e approfondisce il diritto del lavoro e le trasformazioni organizzative. Vive in Calabria.

Nel 2026 ha pubblicato *La legge del più forte*, un saggio dedicato al rapporto tra politica, diritto e lavoro negli ultimi trent’anni.