

# Etica ed ergonomia

## una nuova prospettiva per gestire il cambiamento del lavoro

Paolo Gentile,  
Ergonomo ed RSPP

**Esiste una relazione tra l'etica condivisa in una comunità professionale e i risultati che quel gruppo riesce a realizzare?**

**E qual è il rapporto che lega l'ergonomia e le attività di Prevenzione nei luoghi di lavoro?**

**L'articolo propone una serie di riflessioni per provare a capire le nuove frontiere della nostra società e governarne i cambiamenti**

Secondo molti studiosi della storia del pensiero scientifico, la scienza in generale e le scienze umane in particolare realizzano i più significativi progressi sotto l'impulso di stimoli e per mezzo di procedimenti, che esse condividono con l'arte, mi riferisco all'atto della scoperta e del momento creativo che seguono un percorso comune sia nell'arte che nella scienza (Nisbett R., 1962). La scienza è anche una forma d'arte, così come l'arte essa descrive, con il linguaggio che le è proprio, il mondo in cui viviamo; è nelle rivoluzioni scientifiche, e nell'emergere di nuovi

paradigmi che sostituiranno le vecchie credenze scientifiche, che appare più evidente il ruolo del pensiero creativo capace di distaccarsi da quella che è stata la scienza fino a quel momento per costruire nuove interpretazioni dei fatti posti sotto osservazione.

La scienza, prima di essere esperimenti, misure, matematica, deduzioni rigorose, è soprattutto visioni. La scienza è attività innanzitutto visionaria. Il pensiero scientifico si nutre della capacità di "vedere" le cose in modo diverso da come le vedevamo prima (Rovelli C., 2014).

Il ricercatore non si pone il problema se la sua spiegazione sia vera, oggettiva, piuttosto si chiede se la sua teoria riesce a spiegare i fenomeni che sono osservabili.

Seguendo il ragionamento fin qui fatto possiamo affermare che tra la visione scientifica e il sistema di valori condiviso nelle comunità scientifiche esiste un legame di causa-effetto che non viene messo in discussione seppure occorre concludere che non esiste un sistema di valori che la scienza possa assumere come "giusto" o "sbagliato", non può darsi un'etica universale, in quanto i sistemi etici così come il fare scienza sono un'impresa umana e possono darsi diversi sistemi etici in contrasto tra loro contemporaneamente presenti nella comunità scientifica e/o professionale, ciò non inficia la possibilità della scienza e delle scienze sociali in particolare di essere avalutative, secondo il principio formulato da Max Weber, per cui è fondamentale non che il ricercatore non abbia la

"Wikipedia e il dizionario Treccani definiscono l'etica come una branca della filosofia che si occupa dei comportamenti umani e dei criteri in base al quale si valutano, ovvero l'insieme di norme e di valori atto ad indicare quale sia il vero bene e quali i mezzi per conseguirlo, quali siano i doveri morali verso sé stessi e verso gli altri, e quali i criteri per giudicare sulla moralità delle azioni umane"





sua visione del mondo (cosa impossibile) ma che renda evidente il suo punto di vista, il paradigma, il sistema di valori da cui guarda ai fatti, questa precondizione permette di comprendere perché i fatti posti sotto osservazione vengono letti ed interpretati in quel modo.

### L'organizzazione scientifica del lavoro

A cavallo tra il XIX e il XX secolo le conquiste tecnologiche consentirono ritmi produttivi più veloci e più rapidi e resero possibile la sostituzione di operai dotati di alta specializzazione professionale con operai comuni di più facile reperimento. Il progressivo diffondersi della produzione su larga scala accompagnò di pari passo la crescita dimensionale dei complessi industriali. Il nascente gigantismo industriale, se rispondeva all'esigenza di una produzione sempre più di massa, poneva d'altra parte problemi organizzativi nuovi, che furono affrontati e provvisoriamente risolti attraverso le forme organizzative introdotte nel novecen-

to con il Taylorismo e il Fordismo. Ridotto alla sua essenza il modello organizzativo tayloristico è stato la proposta di un baratto: da un lato si offre un benessere materiale raggiunto con il consumo di massa di beni materiali la cui utilità non viene nemmeno posta in dubbio, e dall'altro si richiede la più completa subordinazione ad una struttura produttiva autoritaria, legittimata dalla sua efficienza (Bonazzi G. 1986). Al nuovo operaio industriale si chiede di rinunciare alla propria soggettività per accettare di essere un ingranaggio di una macchina organizzativa le cui modalità di funzionamento vengono decise da altri senza che egli possa partecipare in alcun modo.

### Le teorie motivazionali

La parcellizzazione delle mansioni, la misurazione dei tempi, la catena di montaggio che avevano risolto i problemi dell'industria americana nei primi decenni del novecento, finiscono per creare problemi nuovi, di alienazione, monotonia e disaffe-

zione al lavoro che si cercherà di risolvere attraverso nuovi filoni di studio. Già dagli anni '20 gli studi sul lavoro iniziarono a prendere in considerazione il "fattore umano": nel 1929 Wyatt e Fraser pubblicarono uno studio sugli effetti della monotonia, autori come Roethlisberger, Dickson, Elton Mayo contribuirono ad indagare sui fattori formali e informali del rendimento operaio, dando il via alla scuola delle Relazioni Umane con le quali si cercherà di correggere i problemi creati dallo scientific management. Scrive Adriano Olivetti: "quando studiavo problemi di organizzazione scientifica e di cronometraggio, sapevo che l'uomo e la macchina erano due domini ostili l'uno all'altro, che occorreva conciliare. Conoscevo la monotonia terribile e il peso dei gesti ripetuti all'infinito davanti a un trapano o a una pressa, e sapevo che era necessario togliere l'uomo da questa degradante schiavitù." (Olivetti A., 2013).

Saranno le teorie motivazionali, il job Enrichment, gli studi sul "management partecipativo" di Likert a mettere definitivamente in crisi il modello tayloristico, con i nuovi modelli organizzativi emersi negli anni '60.

### Ergonomia: la variabile "uomo"

La metodologia ergonomica nasce come rovesciamento del paradigma tayloristico che vede nel sistema di fabbrica la macchina come variabile indipendente cui occorre adattare il lavoro umano. Con l'ergonomia l'uomo diventa la variabile indipendente nel sistema Uomo-macchina-ambiente cui occorre adattare gli altri elementi del sistema.

Questo percorso delle organizzazioni di lavoro dall'uomo come ingranaggio programmabile della macchina produttiva, all'approccio ergonomico che vede l'ambiente di lavoro e le organizzazioni che vanno riprogettate in funzione dei bisogni dell'uomo che lavora, passano paradigmi diversi che hanno diviso la comunità scientifica che si è schierata di volta in volta, non sono in grado di affermare che questi nuovi ap-



**PROMESSE MANTENUTE.**  
Da cinquant'anni  
tra i primi del settore.



PROFESSIONAL DIVISION

MEDICAL DIVISION

CONSUMER DIVISION

PRIVATE LABELS

Nel mercato odierno la competizione fa sviluppare prodotti simili, quello che fa la differenza sono l'azienda che li propone e le persone che li compongono. ICOGUANTI tratta sempre e solo guanti da cinquant'anni con responsabilità, affidabilità e trasparenza. Le persone sono specialisti del settore e si caratterizzano per conoscenza approfondita ed esperienza maturata in azienda negli anni. Questo ci contraddistingue e fa la differenza.



a DPL Group Company

[www.icoguantiti.it](http://www.icoguantiti.it)



procci siano nati a seguito di una presa di posizione etica, ma senza dubbio posso affermare che questi nuovi paradigmi sono indissolubilmente legati a scelte etiche che si sono via via affermate nella comunità scientifica e professionale.

#### IL VOLUME

##### La fabbrica e l'accademia di Paolo Gentile

Un viaggio a ritroso negli ultimi 50 anni di storia della prevenzione e protezione sul lavoro nel nostro Paese; esperienze rappresentative di due epoche: le esperienze sindacali degli anni 60/70 e le successive esperienze legislative dei due decenni a cavallo tra il XX e il XXI secolo. Non c'è continuità storica tra queste due epoche, la seconda nasce dopo la crisi e la fine della prima, ma forse il recupero dello spirito di quelle esperienze può essere il motore capace di dare quel valore aggiunto che fino ad oggi è mancato nell'applicazione della legislazione sulla prevenzione e protezione sul lavoro. Una riflessione sulla epistemologia e metodologia della ricerca sociale applicabile all'analisi ergonomica, che vuole sottolineare l'importanza del pensiero creativo e la partecipazione come metodologia di ricerca.

Il fil rouge che lega i quattro saggi raccolti nel volume è rappresentato dalla proposta metodologica di un modello di analisi ergonomica di tipo socio-logico-partecipativo.

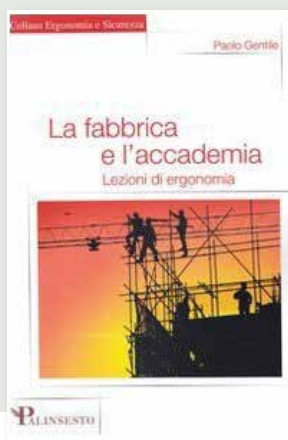
Autore: **Paolo Gentile**

Pagine: **188**

Edizioni: **Palinsesto**

ISBN: **978-88-96416-10-5**

Per info e acquisti: [www.edizionipalinsesto.it](http://www.edizionipalinsesto.it)



L'ergonomia, dalla sua nascita ai nostri giorni, ha avuto diverse definizioni che hanno accompagnato l'evoluzione dei contesti lavorativi ed i nuovi paradigmi organizzativi, ciascuna definizione evidenzia alcune delle caratteristiche della disciplina rispetto ad altre, o un particolare filone di studi dell'ergonomia.

La definizione della parola "ergonomia", inserita la prima volta nel vocabolario Zingarelli nel 1965 e finora non modificata: "disciplina che studia le condizioni e l'ambiente di lavoro per adattarli alle esigenze psico-fisiche del lavoratore".

Nel 1975, l'ISEDI Istituto Editoriale Internazionale di Milano pubblica il Manuale di gestione della produzione, un testo di oltre mille pagine indirizzato ai dirigenti e ai tecnici delle aziende che raccoglie diversi contributi in materia di organizzazione del lavoro e di gestione delle attività produttive.

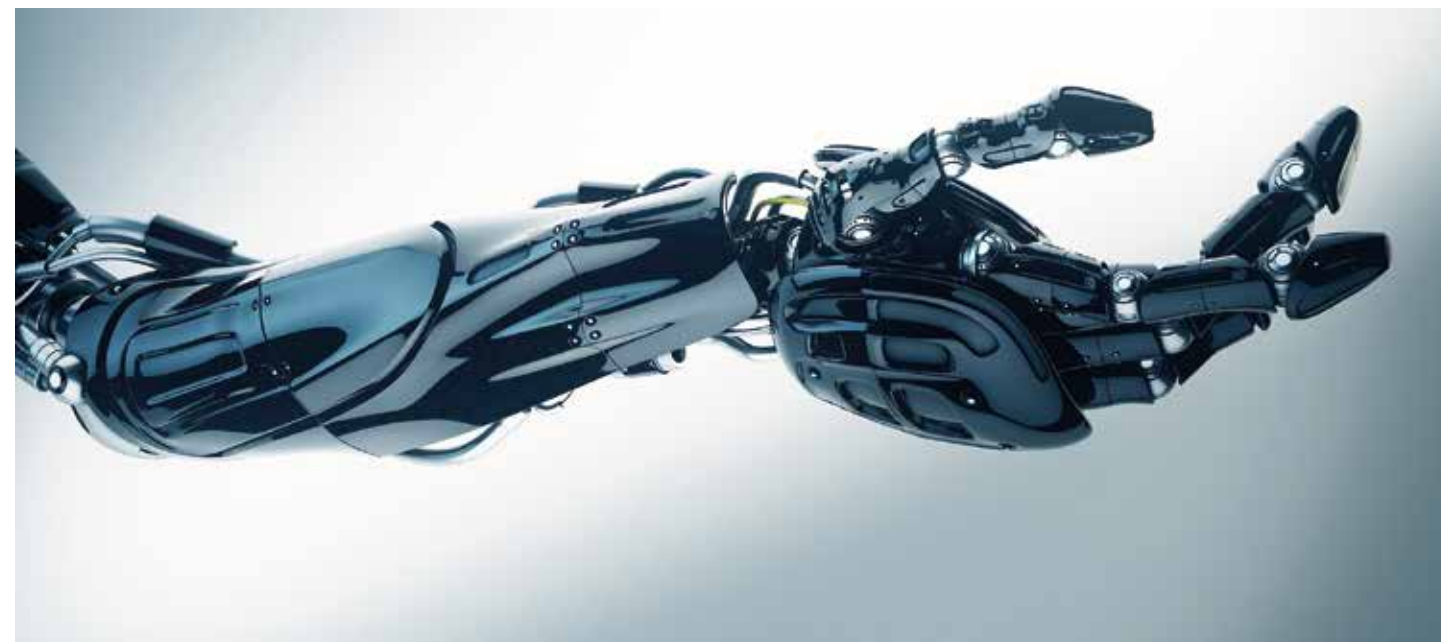
Per la prima volta nella storia della bibliografia italiana in materia di gestione aziendale, il manuale, oltre ai tradizionali capitoli sulla medicina e la sicurezza nel lavoro, dedicò uno spazio consistente all'ergonomia affidato al prof. Caio Plinio Odescalchi allora tra i soci fondatori e past president della SIE Società Italiana di Ergonomia che aveva sede presso la Clinica del Lavoro di Milano.

Il prof. Odescalchi nella specifica sezione dedicata alla metodologia dell'ergonomia, definisce la partecipazione come una delle tre caratteristiche fondamentali dell'ergonomia, assieme a quelle della globalità e della interdisciplinarietà (Raimondi R., 2013).

Gli anni '50, '60 e '70 si caratterizzarono, seppure con sfumature diverse, per la teorizzazione e l'applicazione del pensiero ergonomico alle organizzazioni ed ai contesti produttivi industriali con lo scopo di prevenire la "fatica fisica".

Successivamente l'interesse si è esteso a tutti i problemi ambientali (rumore, inquinamento, postura). Negli anni '80, l'interesse si è spostato anche al terziario e al lavoro d'ufficio, parallelamente alla cosiddetta "rivoluzione informatica". (Magna-vita N. e Sacco A., 2005)

"Questi cambiamenti hanno portato la disciplina



dell'ergonomia a distinguere due branche principali, ovvero la tradizionale ergonomia fisica dedicata allo sforzo e alla fatica fisica, e l'ergonomia cognitiva rivolta invece ai lavori caratteristici della nuova società della conoscenza.

Ma non si è trattato unicamente di un cambiamento dettato dalla distinzione tra lavoro fisico e lavoro mentale. A questa dicotomia si è infatti accompagnata una crescente omogeneità tra ambiente di lavoro e di vita. Strumenti inizialmente pensati unicamente per contesti lavorativi sono progressivamente entrati a far parte a pieno titolo della vita quotidiana e di contesti di "tempo libero". (Bagnara S. e Pozzi S., 2011)

#### Robotica e automazione Le nuove frontiere del lavoro

L'automazione entrata ormai stabilmente nei luoghi di lavoro e nella vita quotidiana, la prospettiva che i sistemi produttivi e sociali si avvarranno sempre più di robot ai quali verrà fornita l'intelligenza artificiale, fa sì che ci si debba porre il problema di progettare e gestire le interazioni tra l'uomo e le "macchine intelligenti" all'interno dell'ambiente di vita e di lavoro.

Nel 2008 l'International Ergonomics Association ha definito l'ergonomia (o fattori umani) la scienza volta alla comprensione delle interazioni tra i soggetti umani e le altre componenti di un sistema, e la professione che applica teorie, principi, dati e metodi per progettare con la finalità di accrescere il benessere dei soggetti umani e le prestazioni complessive del sistema.

Gli ergonomisti contribuiscono alla progettazione e alla valutazione di compiti, funzioni, prodotti, ambienti e sistemi in modo da renderli compatibili alle esigenze, capacità e ai limiti delle persone.

È possibile affrontare il tema della metodologia di analisi del lavoro e come questa venga influenzata dal sistema etico della comunità professionale, partendo da quella che dovrebbe essere un'ovvia considerazione, ovvero che l'ergonomia non può prescindere dal punto di vista dei lavoratori.

Non può essere ignorato il rapporto dialettico tra il lavoro, con i suoi protagonisti e i suoi problemi, e l'accademia con le sue teorie e i suoi modelli esplicativi; che il punto di vista dei lavoratori, l'ascolto e la partecipazione, all'analisi e progettazione ergonomica, nelle società moderne sono un bisogno delle organizzazioni che vogliono essere eccellenti, prima ancora che una rivendicazione







dei lavoratori, l'anelito alla libertà, coniugata attraverso la partecipazione alle scelte e alle decisioni che incidono sul proprio destino.

### Etica e modelli per progettare il futuro

Tzvetan Todorov ne *Lo spirito dell'illuminismo* (2006) scrive "dopo il crollo delle utopie (del '900), su quale fondamento intellettuale e morale intendiamo costruire la nostra vita comune? Se vogliamo agire come persone responsabili, abbiamo bisogno di uno schema concettuale su cui fondare non solo i nostri discorsi, cosa semplice a farsi, ma anche le nostre azioni". Abbiamo bisogno di modelli che ci aiutino a capire la società e a governarne i cambiamenti, a progettarne il futuro.

Dobbiamo ammettere che i modelli che abbiamo utilizzato nel novecento per descrivere il lavoro ed intervenire per migliorarlo non funzionano più: le nuove forme di lavoro, i modi di produzione, la globalizzazione, le opportunità offerte dalle tecnologie della comunicazione, dalla robotica, le aspettative dei giovani lavoratori non ci permettono più semplificazioni che non funzionano e non aiutano a risolvere i problemi.

Quando ci siamo accorti che i vecchi modelli sociali non funzionavano più abbiamo pensato di

poterne fare a meno, di poterci disfare di tutte le ideologie, di tutti i valori ideali, di poter essere semplicemente pragmatici. Abbiamo utilizzato i due termini come alternativi, come se avere dei fini ideali significasse non poter essere persone concrete capaci di capire e di scegliere tra gli interessi in gioco, il risultato è stato che negli ultimi trenta anni non abbiamo avuto "fini ideali", siamo intervenuti con soluzioni contraddittorie senza una direzione certa, o abbiamo creduto di poter semplicemente conservare lo status quo in un mondo che stava rapidamente cambiando. Senza un modello siamo disorientati, atomizzati, alienati.

Scriva Seneca: "non esiste vento favorevole per il marinaio che non sa dove andare". Per essere pragmatici, concreti nelle scelte e nelle decisioni è vero esattamente il contrario è indispensabile avere chiaro la direzione in cui andare, aver scelto l'obiettivo, un modello da realizzare, un'etica da seguire.

Zygmunt Bauman descrive la nostra società come un società liquida, e come tutti i liquidi senza un contenitore che la costringa ad assumere una forma stabile si muove modificando continuamente la sua forma. Viviamo un'epoca di transizione al termine della quale la società solidificherà nuovamente assumendo una nuova forma che manter-



rà fino alla successiva liquefazione. La forma ed il modello che assumerà la nuova società globalizzata, al termine di questa fase di transizione, non è ancora definita, il modello sociale che dobbiamo costruire dipenderà anche dalla nostra visione e dalle nostre scelte.

Il suggerimento è di ricostruire un'etica nuova, con la quale guardare il lavoro, su tre elementi del novecento:

- La partecipazione dei lavoratori al governo delle aziende e della società, è stata un'aspirazione delle classi lavoratrici del novecento per conquistare la propria emancipazione, oggi è anche un bisogno delle organizzazioni che debbono competere in qualità nel mercato globale;
- la solidarietà e la cooperazione, sono state il carburante per le conquiste sociali del novecento, possono tornare ad essere il collante in una società scollata;
- la capacità di distribuire una risorsa scarsa come il lavoro, e garantire un welfare equilibrato, in grado di ridurre le disuguaglianze.

Per tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei lavoratori dovremo riuscire ad organizzare e garantire, nelle nuove forme che il lavoro assumerà: la partecipazione, la solidarietà e la cooperazione, un'equa redistribuzione del lavoro e delle risorse. ■

### BIBLIOGRAFIA

- Bagnara S., Pozzi S. (2011), *Lo sviluppo di strategie per la gestione dello stress nel nuovo lavoro*, su Arcuri F.P. (a cura di), *Futuro del lavoro e Web 2.0*, Edizioni Palinsesto, Roma.
- Bonazzi G. (1986), *Dentro e fuori della fabbrica*, Franco Angeli.
- Calvino I. (1947), *Il sentiero dei nidi di ragno*, Mondadori, Milano.
- Chalmers A. F. (1979), *Che cos'è questa scienza?*, Mondadori, Milano.
- Khun T. (1978), *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi Paper-backs, Torino.
- Magnavita N. e Sacco A. (2005-2006), dispensa realizzata per il Master di Ergonomia della SIE Lazio nell'edizione 2005-2006, realizzato da S3 Opus.
- Nisbett R. (1962), "Sociology as an Art Form", da *Pacific Sociological Review*.
- Olivetti A. (2013), *Il mondo che nasce*, Edizioni di Comunità.
- Raimondi R. (2013), *Ergonomia: globalità, interdisciplinarietà e partecipazione*, su Gentile P. (a cura di) *La partecipazione dei lavoratori nell'analisi e progettazione ergonomica*, Edizioni Palinsesto, Roma.
- Rovelli C. (2014), *Sette brevi lezioni di fisica*, Adelphi, Milano.
- Statera G. (1982), *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*, Palumbo editore, Palermo.

### SITOGRAFIA

- Grimaldi Renato, *Corso di Metodologia della Ricerca Sociale*, materiali didattici in rete - LEDA <http://www.unito.it/>
- Volontè Paolo, *La fondazione etica dell'epistemologia in Max Weber*, su <http://www.minerva.unito.it/>

