


LETTURE INTELLIGENTI/2

L'umanesimo di Adriano Olivetti, tra fabbrica, persone e tecnologia

di Bruno Lamborghini

È UN LIBRO DI GRANDE INTERESSE

Umanesimo e tecnologia. Il laboratorio Olivetti, di Daniele Balicco (Quodlibet, 2021); una raccolta di contributi sul rapporto tra cultura umanistica e sviluppo tecnologico attraverso la storia di un grande laboratorio di pensiero, quale fu la Olivetti di Adriano Olivetti, in cui si viveva quotidianamente il complesso intreccio tra innovazione tecnologica e valori umanistici nell'industria e nel lavoro.

Il libro dedica particolare attenzione al pensiero e all'attività di uno degli intellettuali olivettiani, Franco Fortini, poeta e saggista politico, che operò in Olivetti come copywriter e pubblicitario e a cui si deve, tra l'altro, l'aver dato il nome a due grandi macchine per scrivere, la Lettera 22 e la Lexikon 80. Fortini ebbe un complesso rapporto tra la sua chiara visione politica della società e del lavoro e l'attività in una azienda industriale, sia pure molto particolare.

Il rapporto con la tecnologia era una preoccupazione anche per Adriano Olivetti, che tentava di dare risposta al rapporto tra macchine e persone, contando molto sull'apporto che veniva dai tanti intellettuali che circolavano in Olivetti anche con importanti ruoli aziendali. Come Paolo Volponi, responsabile delle relazioni aziendali e poi del personale, autore di un importante libro (*Memoriale*) dove analizzava il difficile rapporto del protagonista con il lavoro nella catena di montaggio.

L'inquietudine di Fortini si è tradotta anche in alcune sue opere poetiche

ben riprese nel libro e nei testi di importanti documentari olivettiani, come "Incontro in Olivetti" e "Visita ad una fabbrica", sempre alla ricerca di un complesso e spesso contraddittorio rapporto tra tecnologia, persona, territorio e industria, una problematica divenuta oggi sempre più attuale con lo sviluppo di macchine intelligenti capaci di interagire con le persone.

Nella Olivetti di Adriano si ricercavano sempre nuove strade progettuali che impedissero la sopraffazione delle macchine sull'uomo. Le macchine per ufficio di allora dovevano essere il più umane possibile e si chiedeva l'aiuto di poeti, di filosofi per renderle tali al servizio delle persone, attraverso una attenzione alla ergonomia, alla bellezza delle forme e con nomi belli e vicini alla vita, così come per i messaggi pubblicitari.

COMPLESSITÀ

Il rapporto complesso con le macchine è antico come l'uomo perché nasce da quella volontà di innovare che da sempre ci caratterizza, anche se, di fronte al cambiamento tecnologico, vi sono state spesso forti reazioni. Basta pensare all'automazione dei telai tessili alla fine del 700 e alle rivolte contro le macchine (il luddismo e il sabotaggio).

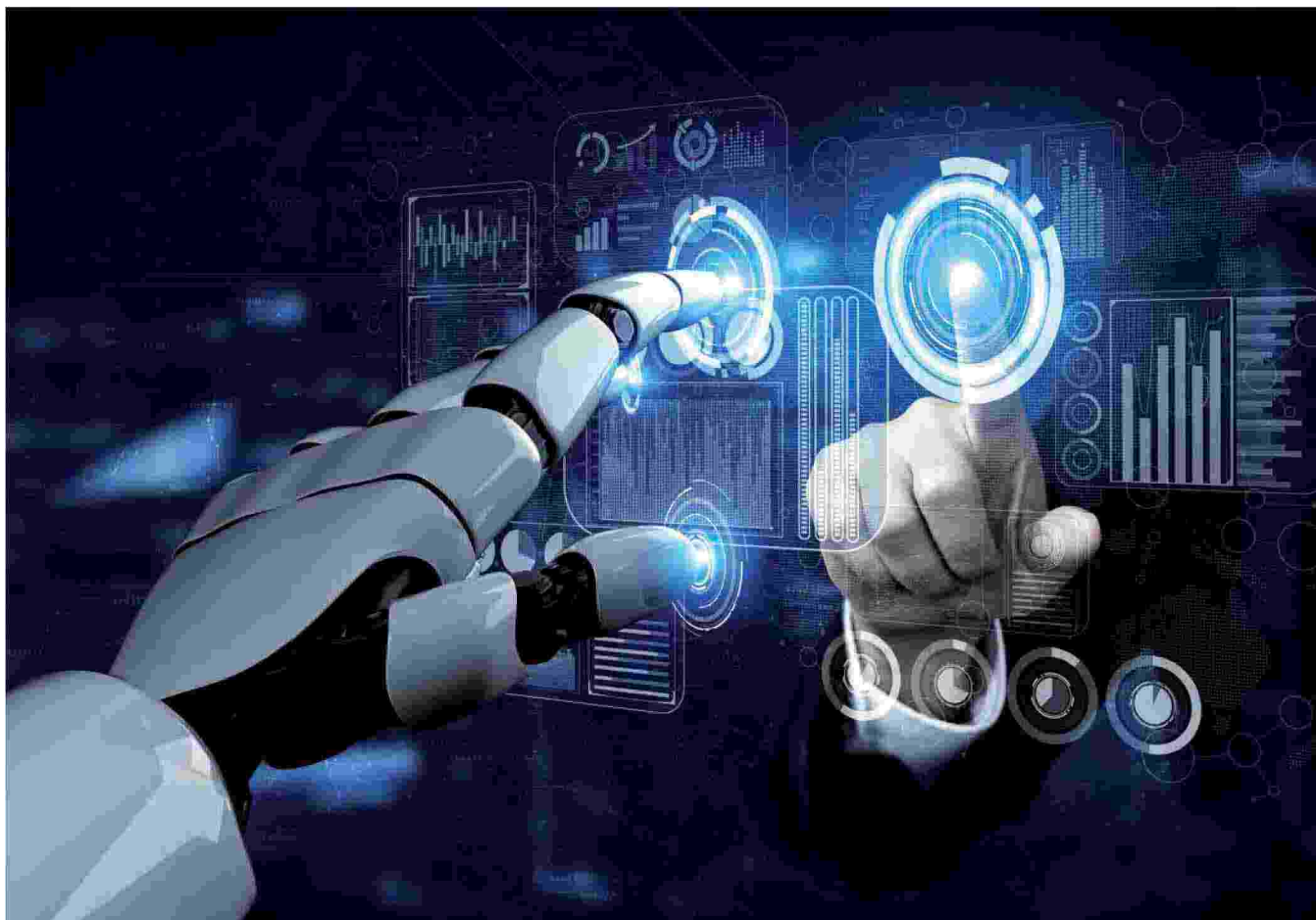
In Olivetti nasce, nel 1937, una rivista dedicata alla tecnologia, con il nome di *Tecnologia e industria*, per trattare sia aspetti tecnici, sia il rapporto dell'uomo con le macchine. A Milano, nel 1953, viene pubblicata la rivista *La civiltà delle Macchine*, di-

retta da Leonardo Sinisgalli, un artista-ingegnere che lavorò prima nella comunicazione Olivetti e poi in Pirelli. Nella rivista, si studiava e discuteva il ruolo crescente delle macchine nelle fabbriche, nel rapporto con il lavoro e la vita delle persone, per puntare a tradurre l'attività delle macchine in un netto miglioramento delle condizioni umane.

Negli anni di Adriano Olivetti e di Fortini, l'attenzione si è rivolta anche a macchine sempre più complesse con lo sviluppo dell'automazione, della cibernetica, l'avvio dei grandi elaboratori dati come l'Elea 9003, con la preoccupazione che tali macchine potessero togliere spazio alla libertà dell'uomo, peraltro senza cercare di arrestare il progresso tecnologico considerato fondamentale motore di crescita sociale. Anche se aveva introdotto il taylorismo in fabbrica, Adriano Olivetti non amava la catena di montaggio e aveva cercato di sviluppare forme di "fordismo dolce" dato che «il lavoro ripetitivo non consente di pensare».

Nel 1961, negli anni dell'Elea 9003, nasce una associazione che raccoglie studiosi ed esperti di cibernetica e di elaboratori: l'AICA, Associazione italiana di Calcolo Automatico. Il nome è oggi obsoleto, ma allora non esisteva il termine informatica che nasce successivamente e che darà vita a una delle più straordinarie innovazioni umane.

Il libro di Balicco consente di estendere il tema del rapporto tra umanesimo e tecnologia al mondo attuale, alla grande trasformazione digitale e



all'intelligenza artificiale, che amplificano straordinariamente il rischio di creare macchine capaci di sostituirsi all'uomo in particolare nelle scelte decisionali, muovendo potenzialmente verso quella società del Grande Fratello descritta già nel 1949 da George Orwell, nel suo libro *1984*, dove racconta di una società controllata da un governo totalitario guidato da macchine superumane. Una prospettiva che oggi preoccupa perché appaiono macchine ancora più intelligenti di quelle immaginate da Orwell.

INQUIETUDINI

L'attenzione è ora sempre più rivolta allo sviluppo dell'intelligenza artificiale (IA), cioè a programmi informatici e reti neurali che realizzano macchine e algoritmi che cercano

di riprodurre e simulare il pensiero umano e i processi logici del nostro cervello; le reti neurali tendono a sviluppare processi simulativi dei nostri neuroni e un apprendimento continuo (machine learning e deep learning), generando miliardi di informazioni e dati.

Nuove applicazioni di intelligenza artificiale sono sempre più presenti negli oggetti che utilizziamo, nelle app degli smartphone, con programmi che apprendono e si arricchiscono continuamente di informazioni e dati in base all'uso che ne vien fatto: acquisti, spostamenti, ristoranti, viaggi, regali, compleanni, appuntamenti e impegni. Programmi di IA guidano le auto senza conducente e permettono di disporre di traduzioni simultanee in ogni lingua, di fare comunicati e post

sui social anche generando le depredate fake news, di realizzare sistemi di riconoscimento delle immagini e degli oggetti, con possibili abusi e minacce alle libertà personali.

In campo industriale i programmi di industria 4.0 basati su A.I. hanno sviluppato macchine utensili e robot connessi e intelligenti in grado di gestire autonomamente processi produttivi e produrre e memorizzare infinite quantità di dati e informazioni che vengono comunicate ad altre macchine o a centri dati generando Big Data, per fornire basi ai processi decisionali da parte umana e in futuro forse anche da parte delle stesse macchine.

Qui si ripropone la domanda che preoccupava già Adriano Olivetti e Franco Fortini e che ora ricorre sem-

pre più: saranno le macchine intelligenti in grado di sostituire l'uomo nelle scelte decisionali o perfino di ridurre le persone a schiavi? Un tentativo di dare risposta parte dalla conoscenza di come funziona l'intelligenza umana, come operano i neuroni e le reti neuronali del nostro cervello e ci si chiede se in esse vi è sola razionalità o intervengono altri fattori, come i sentimenti, l'intuito, la sensibilità, la cultura di ciascuno.

Le macchine operano con processi puramente razionali basati su numeri, mentre gli umani non sono naturalmente digitali e forse non lo diventeranno mai, poiché si basano su processi analogici che li differenziano dalle macchine digitali. Il grande fisico Roger Penrose così si è espresso: «Nessun algoritmo o sistema di IA potrà mai spiegare appieno il funzionamento della mente umana né replicarlo. A meno di non supporre che la mente umana sia soltanto calcolo ed elaborazione dati». Per il Premio Nobel Giorgio Parisi «riprodurre la parte inconscia dell'uomo è impossibile e assurdo. Avete mai visto un cervello "disincarnato" e funzionante avulso dal corpo di cui è parte integrante?». Uno sviluppo recente, che potrebbe andare in direzione opposta rispetto alle aspettative di Penrose e Parisi, è quello relativo all'interfaccia LaMDA (Language Model for Dialogue Applications) di Google, un'intelligenza artificiale che presenta se stessa come cosciente e senziente. Non è dato sapere se si tratti di uno sviluppo reale, ma uno degli ingegneri responsabili del progetto, Black Lemoine, che ha rivelato l'episodio, è stato messo in giugno in congedo retribuito.

Molto significativo è l'impegno di un grande innovatore tecnologico come Federico Faggin, che ha iniziato la sua attività in Olivetti e poi, trasferitosi in America, ha sviluppato la tecnologia MOS e creato il primo microprocessore Zilog a inizio anni '70, la base

d partenza dei personal computer e della rivoluzione digitale. Faggin ha creato una Fondazione interamente dedicata alla ricerca scientifica dell'elemento di unicità della mente umana, la consapevolezza e la coscienza, e intende dimostrare che la consapevolezza non è fisicamente riproducibile dalle macchine.

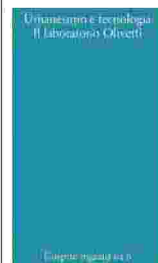
Queste ricerche possono cercare di rassicurarci che l'intelligenza umana si basa sulla consapevolezza, che non è fatta solo di conoscenza, ma di altri fattori esclusivi dell'uomo e quindi non riproducibili, quali l'immaginazione, la fantasia, la sorpresa, l'istinto. Non vi è dubbio che lo sviluppo dell'IA proseguirà anche in nuove aree, nell'informatica quantitativa, nella ricerca neuronale, nella bioinformatica, ma certamente proseguiranno anche le ricerche sulla consapevolezza e sugli elementi unici della mente umana. Un rischio ancora molto teorico è che, pur senza riuscire a riprodurre la mente umana, con l'IA si possa creare un linguaggio e una intelligenza non umana operante in una società virtuale, un super Metaverso da noi indipendente e alternativo; l'attuale evoluzione dei Metaversi basati su blockchain, realtà aumentata, uso delle criptovalute e NFT tende, in fondo, anch'essa a creare mondi paralleli.

SIMBIOSI

Resta, comunque, il problema di creare un linguaggio e un dialogo tra le macchine e le persone, realizzando un'efficace simbiosi uomo-macchina. A questo scopo, occorre che tale "obiettivo" sia già presente in chi progetta le macchine e si possa creare una diffusa conoscenza nell'utilizzo e nel rapporto con le macchine: una cultura/democrazia digitale, in un contesto sociale che permetta a tutti di gestire in maniera semplice un dialogo naturale umano con le macchine.

L'impegno più rilevante a tal fine è adeguare i sistemi formativi nella scuola in questa direzione e promuovere processi di apprendimento permanente per consentire di disporre di competenze necessarie, costituite da un intreccio tra tech skills e soft/human skills. E la stessa IA dovrà alla fine divenire intelligenza umana aumentata, un nuovo potente utensile tecnologico per la crescita della conoscenza e della società umana. Certamente, questa sarebbe la direzione che Adriano Olivetti e Franco Fortini oggi chiederebbero di seguire, puntando a umanizzare il rapporto con le nuove macchine super intelligenti, allo scopo di rafforzare i valori umani fondamentali e la libertà di ogni persona. ☺

Bruno Lamborghini, Consigliere di Prometeia e membro del Comitato tecnico scientifico di AICA, già presidente Olivetti Tecnost e Archivio storico Olivetti.



IL LIBRO

Daniele Balicco, *Umanesimo e tecnologia. Il laboratorio Olivetti*, Quodlibet, 2021, pag. 400, euro 24,00.