Elisabetta Brizio

La «terza cibernetica». Nota a La cibernetica italiana della mente nella civiltà delle macchine di Francesco Forleo

Come citare questo articolo:
Elisabetta Brizio, *La «terza cibernetica». Nota a La cibernetica italiana della mente nella civiltà delle macchine di Francesco Forleo*, «Bibliomanie. Letterature, storiografie, semiotiche», 45, no. 5, gennaio/giugno 2018

Scrivo questa recensione con un word processor e la tastiera contiene simboli. Oggi sembra scontato. Da un istante all'altro, lo schermo compone le immagini delle parole: le memorizzo con la vista e la macchina con una sequenza di byte. Sembra scontata anche la composizione immediata delle parole. Ora nasce un documento salvato-con-nome – questo file – e lo invierò a una persona molto lontana da qui. Ecco una straordinaria applicazione cibernetica. Come ci siamo arrivati?
Nelle intenzioni dell'autore questo dovrebbe essere un lavoro divulgativo, ma non è proprio così: la trama dei tecnicismi ci mette alla prova, nello stesso tempo la trama mentale è accattivante. *La cibernetica italiana della mente nella civiltà delle macchine* (*Prefazione* di Luca Angelone, Universitas Studiorum, Mantova 2017) sottende una vasta competenza dovuta alla lunga esperienza di Francesco Forleo nei centri di sperimentazione e di ricerca. Quindi, senza residui di astrattezza, egli ripercorre l'evoluzione della cibernetica da un profilo storico, dallo stato nascente, interpretato dal greco *kybernētikós*, aggettivo di *kybernétes*, che indicava «pilota, nocchiero», alla accezione platonica di «arte del navigare» e a quella di «pneumatica» e di «costruzione di automi» di Erone di Alessandria: ed è significativo, Forleo scrive, «come l'idea di *servomeccanismo* fosse presente già agli albori della storia della natura umana». Fin dall'antichità l'uomo si è servito della propria conoscenza applicandola a tecnologie fisiche e astratte per migliorare la propria vita (benché spesso per sopraffare i suoi simili). Le macchine, o i servosistemi, hanno sempre intrigato l'uomo costituendo la componente macroscopica di un progresso che ha consentito all'umanità di vivere, nel bene e nel male, come mai nella sua storia.
Ma l'idea cibernetica, con le parole di Lucio Russo, fu una «rivoluzione dimenticata». Per lo

meno seguita da un lungo silenzio oscurantista fino all'Illuminismo (eccedono alcuni scienziati, Leonardo da Vinci per fare un nome), perché la nascita della cibernetica – tranne casi isolati tra i quali André-Marie Ampère che assume *cibernetica* nel senso di «arte del governo» – solitamente si fa risalire al 1948, data di pubblicazione di *La cibernetica* di Norbert Wiener che vi ipotizzava una affinità tra cervello e calcolatore: le macchine teleologiche somigliano agli umani in tensione verso un obiettivo da realizzare. La scoperta ad opera di Wiener di un sistema, una macchina complessa, che come fanno gli animali e gli umani è in grado di autoregolarsi verso degli obiettivi, aveva acceso l'entusiasmo per tentare di riprodurre non solo le attività più ordinarie, ma anche la parte più nobile delle attività umane, quella mentale. Se alla macchina viene riconosciuto un comportamento, con il passaggio dal meccanico al mentale viene meno l'invalsa dicotomia cartesiana mente/corpo.
Anche in virtù dei progressi dei calcolatori e delle scoperte fisiologiche sul cervello, sembrava che quel desiderio fosse alla portata dell'uomo dopo che Wiener, con il suo gruppo di lavoro – che intendeva abolire ogni margine disciplinare – aveva intuito le affinità tra cervello biologico e calcolatore. Ma è proprio qui che sorgono i problemi più duri da sciogliere. Nessuno ha mai visto la mente. Cosa fa la mente? Come fa un cervello biologico a formulare pensieri, e poi parole che abbiano valore semantico? Cos'è esattamente l'attività mentale? E come è possibile replicarla artificialmente? Come Luca Angelone scrive in *Prefazione*, la storia della mente deve ancora essere scritta, e scriverla è un'impresa tutt'altro che facile.
In un clima quasi euforico in materia di cibernetica si impone la figura di Silvio Ceccato, protagonista di questo lavoro di Forleo (il sottotitolo: *Origini e attualità della logonica attenzionale a partire da Silvio Ceccato*). Protagonista nella messa a fuoco del rapporto tra ciò che è sommamente ineffabile, cioè la mente, e la macchina che ne dovrebbe ricostruire i processi. Ceccato esclude forme di fisicalismo radicale, come volevano le scienze naturalistiche, e identifica la relazione tra cervello e mente. Dalla «bionica» si passa quindi alla «logonica», la «terza cibernetica» che riguarda il pensiero, il linguaggio, la categorizzazione.
Forleo fornisce un quadro complesso e aggiornato della cibernetica, analizza e porta a conoscenza alcune teorie estremamente attuali avanzate da Ceccato, che nel primo dopoguerra, agli inizi della così detta *civiltà delle macchine*, ridefinivano ogni assetto precedentemente conseguito. Geniale, impetuoso, eclettico, indisponente nei confronti delle istituzioni accademiche, Ceccato riuscì a far traballare pertinenze presunte e alcune certezze scientifiche. Soprattutto, era animato dalla volontà di concorrere ad assolvere a una esigenza praticamente connaturata all'uomo: quella di disporre di aiuti esterni che – con poteri creduti al di là della portata dell'umano – potessero soccorrerlo nello svolgimento delle proprie attività. Ceccato con altri studiosi italiani seguì un percorso diverso rispetto a

quello intrapreso da studiosi stranieri. Anziché tentare di riprodurre il cervello biologico cui veniva riconosciuta l'attività mentale come sede di concetti e di enti prodotti del pensiero, si rimise alle scoperte neurofisiologiche attinenti all'organo-cervello (neuroni, reti neurali e sinapsi). Ma ipotizzò una teoria inedita nel rapporto mente-cervello, sostenendo che la mente non fosse un contenitore di concetti o enti, quanto la «funzione» dell'organo-cervello. Una posizione non conforme ai risultati raggiunti dalla comunità scientifica e accademica, una teoria comunque tesa a risolvere due problemi che si erano posti nell'ambito della ricerca cibernetica: assumendo che la mente fosse una funzione, si poteva attribuirle la produzione di qualcosa. E come qualunque produzione, questo qualcosa doveva essere l'esito di operazioni (operazionismo). Veniva rinvenuta la somiglianza con i calcolatori, cioè macchine che eseguono operazioni. Inoltre, nella prospettiva operazionale, le operazioni divenivano possibili nella misura in cui si fosse isolato l'elemento primo, atomico, in vista della costruzione del pensiero. E Ceccato lo indica nell'«attenzione», la quale, applicandosi in modo puntuale, dava facoltà di costruire il pensiero. Anche in questo caso sorprese l'analogia con i calcolatori, visto che le macchine elaborano ed effettuano operazioni usando elementi puntuali. Attraverso il suo operare, l'attenzione svolge anche altre funzioni: è «frammentatrice» (mette in grado di focalizzarsi su un elemento all'interno di uno scenario), «presenziatrice» (richiama la concentrazione se siamo in uno stato di preallerta generalizzato) e «categoriale» (permette le formulazioni delle categorie mentali). Insomma, per Ceccato è all'origine di ogni attività mentale consapevole.
Gli argomenti della «logonica attenzionale» costituiscono il culmine della lezione di Ceccato, lezione alla quale, per quanto imitata o falsificata, nulla hanno aggiunto le ricerche successive. Il presupposto del rapporto tra funzionamento della mente e macchina ha indotto Ceccato a progettare la struttura che sta alla base dei sentimenti. Di qui la sua iperbole di spingersi oltre il possibile: fare macchine e robot felici, che mostrassero l'impronta della felicità dell'uomo. Ma sappiamo che alcune attività mentali (ad esempio, quella del contare) si svolgono in modo sequenziale, ed è quanto le macchine cibernetiche riescono a riprodurre. In sostanza, Forleo è dell'idea che se è possibile programmare macchine che possono renderci felici, ancora inverosimile è l'ipotesi della programmazione di macchine che siano esse stesse felici, perché non sappiamo quale sia la configurazione che le reti neurali umane assumono quando il risultato deve essere la manifestazione dei sentimenti – i teoretici sostengono che i sentimenti si manifestano necessariamente, e sono svincolati dalla nostra volontà. E Forleo: «i sentimenti sembrano per ora rappresentare la frontiera fra l'uomo e le macchine». La felicità dei robot *desideratur*, come si dice in filologia: «manca». *Macchina felice* potrebbe significare uomo superato, e Nietzsche adempiuto in modo insospettabile.