

RISCOPERTE D'ARCHIVIO

Ci sarà una civiltà delle macchine?

Uno scritto di teoria cibernetica di Padre Agostino Gemelli. I cervelli alternativi hanno pregi ma sono lontani dall'uomo

di Agostino Gemelli

L'importanza teoretica della cibernetica è incontestabile, ma non è possibile ammettere che, mediante lo studio parallelo delle macchine che i cibernetici hanno costruito e dei processi fisiologici del cervello, siamo giunti a scoprire i segreti della vita del comportamento cosciente e finalistico dell'uomo. È certo che, dallo studio dei metodi dell'elettronica, possiamo ottenere utili nozioni per renderci conto delle funzioni del sistema nervoso centrale, ma per arrivare a scoprire il meccanismo del fatto che l'uomo ha coscienza dei propri atti e li dirige secondo i propri fini il passo è ancora troppo grande per essere compiuto. Possiamo senz'altro sbarazzare il terreno da un altro mito.

Si afferma che la macchina costruita dall'uomo si può rivoltare contro l'uomo. Si afferma cioè che, mediante un'immensa macchina calcolatrice, un uomo di Stato può calcolare la possibilità di compiere una guerra e la probabilità di sconfiggere la potenza nemica. Ma per quanto preciso possa essere il calcolo di probabilità che la macchina può eseguire, è sostituibile l'uomo di Stato nelle sue decisioni che implicano una responsabilità morale? È stato affermato che verrà un giorno in cui l'uomo, mediante i cervelli automatici, potrà prendere le più gravi decisioni. Bisogna arrivare,

per questo scopo, a trasformare l'uomo per il quale la matematica dovrà essere la regolatrice delle sue azioni. Poiché l'uomo deve lavorare soprattutto pensando, bisogna creare la macchina che pensa, riducendo al minimo l'azione dell'uomo che pensa. Siamo proprio all'inizio di questa trasformazione? È stato affermato che queste macchine lavorano come lavora il cervello. E fino a un certo punto è vero. Io debbo compiere una moltiplicazione; per fare questo applico le regole che ho appreso a scuola e consulto a memoria la tavola pitagorica; affido alla memoria i risultati ottenuti. Posso apprendere (leggere o ascoltare) i dati di una semplice operazione aritmetica e posso con la voce e con lo scritto indicare i risultati ottenuti. Anche in questo caso entrano in gioco: percezione, memoria, utilizzazione delle regole, espressioni scritte o vocali; tutto questo può essere fatto da una macchina.

Al lettore, anche se non è erudito in elettronica, è facile immaginare che è possibile moltiplicare la capacità di lavoro di queste macchine e darci complicati risultati. E allora, ecco il punto, è possibile un'umanità che per mezzo di macchine calcolatrici sostituisca l'azione dell'uomo? Si potrebbe immaginare un universo di macchine consacrate a calcolare e a realizzare automaticamente un universo di macchine ancora più perfette di esse senza che l'uomo, che avrebbe suscitato il primo universo, possa sapere dapprima ciò che sarà il secondo universo e ciò che potrà fare. Dunque la macchina potrebbe generare altre macchine più complesse e a risultati imprevedibili. L'ipotesi però non vale.

Nel caso dell'attività dell'uomo vi è qualcosa che la macchina non ha, o meglio che solo ha in limiti molto ristretti: ovvia nell'attività mentale umana vi è una plasticità di adattamento alle situazioni diverse e nuove, per la quale l'attività dell'uomo guidato dalla sua mente si differenzia nettamente dalla rapidità dei funzionamenti della macchina.

Puramente considerando le cose dal punto di vista fisico queste macchine, sia per calcolare, sia per eseguire un'azione automatica, hanno specifiche caratteristiche per le quali si differenziano da ciò che è e fa l'uomo per tre motivi. In un primo luogo l'uomo ha un adatta-

mento enorme al variare delle situazioni inattese e imprevedibili nelle quali si può trovare; egli trova inoltre soluzioni nuove alle difficoltà. Questo avviene per una ragione fondamentale: la macchina va sempre dal generale al particolare, l'uomo invece va dal particolare al generale e sa inquadrare ogni particolare in quadri di possibilità generali. La macchina con il suo atto va verso l'esercizio di un compito prefissato, l'uomo invece si muove tra un infinito numero di possibilità che si verificano in ogni momento; e questo fa che anche il fanciullo, quando brilla in lui finalmente l'intelligenza, trova sempre qualcosa di nuovo e lo realizza per mezzo di una nuova azione.

Una seconda differenza troviamo considerando le macchine calcolatrici: esse non danno mai la soluzione formale del problema, ma una soluzione che sarà avvicinata quanto più possibile alla reale. Per dare una soluzione formale occorre un atto di invenzione simbolica. Altra differenza è la libertà: le macchine, per alto grado di omeostasia che abbiano raggiunto, non godono di piena libertà, quell'ala della quale gode l'uomo (e grazie alla quale dalla materia egli fa nascere con la sua creazione qualcosa che riflette questa sua libertà), è azione libera cioè quella dell'uomo. L'opera d'arte, di ogni arte, è l'espressione di questa libertà creatrice che si manifesta nel canto, nella musica, nella pittura, nella scultura, nella costruzione di una dottrina.

E altrettanto si deve dire di ogni creazione scientifica. L'uomo in una parola è simile a Dio; e il credente in Dio creatore ne sa il perché; Iddio ha fatto l'uomo a sua immagine e somiglianza; gli ha dato l'intelletto, la volontà, la libertà; l'uomo perciò può creare; non è uguale a Dio perché non può creare dal nulla; ma, a somi-



gianza di Dio, crea. La macchina, qualunque essa sia, per calcolare, per analizzare, per risolvere problemi, per compiere azioni ha bisogno di ripetere qualcosa che a lei è stato insegnato o che è stato predeterminato da chi l'ha costruita.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



LA BELLA E IL ROBOT | Una pagina di una rivista americana degli anni 50. Un immaginifico robot regge lo specchio alla modella di turno