

Capitolo V

L'interpretazione funzionalistica della coscienza

5.1 La soggettività robotica: Il criterio di Alan Turing

La questione non è se le macchine intelligenti possono provare emozioni, ma se le macchine possono essere intelligenti senza alcuna emozione¹⁰⁴

Uno dei principali scienziati europei che ha contribuito allo sviluppo della scienza delle macchine, soprattutto di quelle “intelligenti”, è stato Alan Turing. Il lavoro dello studioso spesso viene identificato con la *Macchina Universale* astratta e con il test per valutare la capacità delle macchine di simulare l'intelligenza umana. Se il processo che conduce all'intelligenza è stato dato una volta all'uomo presuppone che esista come evento nel mondo. Se esiste, come tutti gli eventi del mondo deve poter essere conosciuto e replicato con le stesse leggi che regolano gli eventi del mondo. Quindi deve esistere la possibilità fisica di replicare ciò che una volta è già avvenuto nell'uomo. Deve cioè essere “teoricamente” possibile costruire un modello (macchina o altro) in grado di replicare il processo del pensiero intelligente, cioè riprodurre il passaggio che avviene nella conoscenza. Solo la forma con cui avverrà questo passaggio è in questione, infatti, affermare a priori che non sia possibile costruire una macchina che pensa e suppone che la conoscenza relativa alla conoscenza sia di natura diversa dalla conoscenza che abbiamo dei fenomeni del mondo.

Il criterio di Turing è stato reso operativo da un test basato sul *gioco dell'imitazione* giocato da tre persone, un uomo (A), una donna (B) e l'interrogante (C) che può essere dell'uno o dell'altro sesso. L'interrogante viene chiuso in una stanza, separato dagli altri due e scopo del suo gioco è quello di determinare quale delle altre due persone sia l'uomo e quale la donna.

Poniamo ora la domanda :”Che cosa accadrà se una macchina prenderà il posto di A nel gioco?” L'interrogante darà una risposta errata altrettanto spesso di quando il gioco viene giocato tra un uomo e una donna? Queste domande sostituiscono quella originale:”possono pensare le macchine?”

Il metodo delle domande e risposte sembra essere adatto per introdurre nell'esame quasi ogni campo della conoscenza umana che desideriamo. Non desideriamo penalizzare la macchina per la

¹⁰⁴ M.Minsky, *La società della mente*, Adelphi Milano 1989.

sua incapacità di brillare in un concorso di bellezza, né di penalizzare un uomo perché perde una corsa contro un aereo. Le condizioni nel nostro gioco rendono irrilevanti queste incapacità. I *testimoni* possono vantarsi quanto vogliono, se lo considerano opportuno, della loro bellezza, forza ed eroismo, ma l'interrogante non può chiedere dimostrazioni pratiche¹⁰⁵

Se l'interrogante non riesce a distinguere il comportamento (le risposte) della macchina da quello di una persona, quella macchina deve essere considerata intelligente. Una macchina di Turing non è una macchina ideale, cioè un ente matematico. Se una macchina di Turing è in grado di calcolare tutte le funzioni computabili e se pensare è operare attraverso computazioni, allora anche un dispositivo che funzioni come una macchina di Turing è capace di pensiero. I moderni calcolatori digitali sono dispositivi di questo tipo, quindi, se accettiamo l'idea che pensare sia calcolare, un computer ci offre l'esempio di una *macchina pensante*.

5.2 La sfida di Daniel Dennett: la teoria computazionale della mente

Nell'ipotesi che le menti non esistano da sempre, così come non esiste da sempre l'uomo, la ricerca ha affermato che probabilmente l'essere umano si sia evoluto da creature con menti più semplici evolutesi, a loro volta, da creature dotate di *aspiranti menti*.¹⁰⁶ Si assiste alla nascita della *capacità di agire* con la comparsa delle prime macromolecole e, tale capacità, pur essendo priva di intenzionalità, rappresenta l'unica base dalla quale poi si è sviluppata quella che è la nostra capacità di azione. Tutto ciò che a noi oggi appare come un procedimento talvolta impenetrabile, per Dennett, non è altro che una sommatoria di molti banali passaggi che ben si adeguano alla spiegazione della mente umana. Egli adotta, per interpretare il comportamento di una qualunque entità umana, non-umana e persino artificiale, l'atteggiamento intenzionale che gli consente di considerare questa entità un agente razionale predisposto ad orientare il proprio agire per soddisfare credenze e desideri personali dell'altro presumendo la reciproca razionalità.

Nell'ipotesi dello studioso l'adozione dell'atteggiamento intenzionale con riferimento ad un certo numero di fenomeni, non solo umani, può contribuire a fare chiarezza

¹⁰⁵ A. Turing, *Macchine calcolatrici e intelligenza*, in A.M. Turing, *Intelligenza meccanica* (a cura di) G. Lolli, Bollati Boringhieri Torino 1992, pp121-122.

¹⁰⁶ D. Dennett, *La mente e le menti. Verso una comprensione della coscienza*, Sansoni Milano 1997, p.28.

sull'evoluzione della mente e a differenziarla da quella degli altri esseri viventi non umani. Ritenere che gli esseri umani siano dotati di una intenzionalità originale, da un punto di vista metafisico, è solo un'illusione, poiché nella visione darwiniana il processo evolutivo ha creato la mente dell'uomo per garantirgli la sopravvivenza nell'ambiente circostante e

tutta l'intenzionalità di cui godiamo deriva da quella più elementare di miliardi di sistemi intenzionali primitivi.¹⁰⁷

In altre parole, l'evoluzione del cervello si è realizzata in un ambito che gradualmente separa le creature coscienti dalle macromolecole meramente sensibili e non senzienti dalle quali esse discendono, dimostrando che la sostanza pensante diventa col tempo un sistema capace di anticipazione, un generatore di aspettative, il quale attingendo al presente nella ricerca di indizi, che perfeziona con l'aiuto di elementi tratti dal passato, li trasforma in *anticipazioni* del futuro che le consentono la capacità di agire. Tale evoluzione coincide con una trasformazione della velocità di movimento iniziata in esseri sensibili, ma non senzienti, che possedevano dei sistemi di comunicazione interna lenti e la differenza di movimento rivelerebbe o nasconderebbe la presenza o l'assenza di una mente costringendo un cervello a utilizzare un mezzo di trasmissione dell'informazione che sia in grado di reggere tale velocità.

Ecco perché il luogo in cui cercare la differenza fra sensibilità e sentire sta nei mezzi attraverso i quali l'informazione viaggia e viene trasformata.¹⁰⁸ Secondo questa interpretazione l'intenzionalità dei primi sistemi si è evoluta in una forma di autoregolazione e di controllo che consente di reagire alle variabili ambientali e non bastava più pensare che

il fanone di una balena contiene informazioni sul cibo di cui si nutre ... l'ala di un uccello contiene informazioni relative al mezzo nel quale esplica la sua funzione La pelle di un camaleonte¹⁰⁹

Nel progetto evolucionistico, la saggezza manifestata dalle antiche menti del corpo non è stata considerata sufficiente, ma per sopperire alla lentezza e alla limitazione degli organi controllando i movimenti in modo più rapido diviene *necessaria una mente più veloce che possa produrre non solo più futuro, ma anche un futuro migliore*. Attraverso un

¹⁰⁷ *Idem*, p.68.

¹⁰⁸ *Idem*, p.77.

¹⁰⁹ *Idem*, p.91.

processo di evoluzione per selezione naturale si verifica una transizione da un'intenzionalità interna ad un'intenzionalità che dà origine alla percezione. Si realizzano una serie di stadi dell'intenzionalità che Dennett propone di collocare in una cornice che definisce la *Torre della generazione e della verifica*. All'interno di questa *Torre* si realizza un'intenzionalità crescente che si concretizza in diversi tipi di mente. Al primo stadio vi sono le *creature darwiniane* scelte sulla base della loro capacità di sopravvivenza; ad un secondo stadio le *creature skinneriane* capaci anche di azioni autonome e quindi di migliori possibilità di sopravvivenza; al terzo stadio appartengono le *creature popperiane* in grado di compiere azioni migliori di quelle semplicemente casuali¹¹⁰.

Nonostante abbia raggiunto tale riflessione, Dennett continua a definire la coscienza umana un mistero, un fenomeno sul quale la maggior parte degli uomini ancora non riesce a ragionare e, così come è accaduto con tutti i precedenti misteri, egli teme che per molti esista la speranza recondita che tale mistero non venga mai demistificato. Oggi pur parlando delle nostre decisioni coscienti non abbiamo la certezza di sapere di che cosa stiamo parlando, probabilmente nel sospetto di giudicare ovvia ciò che in realtà è solo un'illusione. Ci si chiede come un evento nel proprio cervello possa essere l'immagine mentale di qualche altro evento che elabora informazioni nella struttura cerebrale. Sembra che gli avvenimenti che fanno parte dei pensieri e delle esperienze coscienti debbano essere qualcos'altro, qualcosa di aggiuntivo collocato in uno spazio differente, in una sostanza mentale, un sé distinto dal cervello o dal corpo che è radicato nel nostro modo di pensare. E' possibile che né l'ipotesi del dualismo cartesiano né la capacità esplicativa delle teorie materialiste riusciranno a dissolvere gli enigmi sulla coscienza?

Il tentativo di Dennett è di dissipare la magia che avvolge la nostra esperienza e, muovendosi all'interno del nostro *giardino fenomenologico* che comprende le esperienze del mondo esterno, del mondo interno e delle emozioni, accostarsi a quelli che definisce gli *oggetti in esposizione*, osservarli da prospettive differenti e iniziare a rompere l'incantesimo.

¹¹⁰ Il passaggio fondamentale della storia della mente è quello dell'invenzione del linguaggio che perfeziona, secondo Dennett, le nostre risorse mediante un incessante processo di ripetizione e adeguamento che trasforma il nostro cervello in un'immensa rete di competenze. Quindi per Dennett il linguaggio è più che comunicazione è un mezzo per svolgere le rappresentazioni nella nostra mente ed estrarre da esse delle unità manipolabili e riutilizzabili.

Per descrivere l'indagine fenomenologica egli sviluppa un metodo *neutrale* considerando che coloro che si sono occupati di coscienza si sono avvalsi di una pratica collettiva, basata sul *presupposto della prima persona plurale*, del *noi* in grado di parlare delle comuni conoscenze, dell'accesso privilegiato ai pensieri e ai sentimenti. Questa prospettiva in prima persona, questo guardarsi dentro, ha portato al declino dell'introspezione e alla nascita del comportamentismo, cioè ad una difesa di una prospettiva in *terza persona* nella quale contano come dati i fatti ricavati dall'esterno. La sfida di Dennett, in realtà, è quella di elaborare una teoria degli eventi mentali attraverso un modo di descrivere i dati, quello logico, che risultasse neutrale rispetto all'opposizione tra approccio oggettivo e approccio soggettivo alla fenomenologia e tra realtà fisica e non fisica degli oggetti fenomenologici. Egli realizza il mondo etero fenomenologico del soggetto, un universo fittizio di sentimenti, di eventi che il soggetto crede appartengano al suo flusso di coscienza e questi fatti, in cui le persone credono, sono dei fenomeni che una teoria della mente deve spiegare. Dennett organizza i dati relativi a questi fenomeni in oggetti intenzionali inseriti in mondi etero fenomenologici, ma l'evidenza con cui i dati si presentano alla soggettività individuale non costituisce una garanzia di veridicità e la capacità introspettiva della coscienza potrebbe essere l'esito di un'illusione che difficilmente è possibile rivelare affidandoci esclusivamente ad essa. Potremmo

scoprirci a *voler dire* innumerevoli cose su ciò che sta accadendo in noi e questo fa sorgere le varie *teorie* che spiegano come siamo capaci di dare resoconti introspettivi, tra cui, per esempio quella ben nota, ma semplicistica secondo la quale *percepriamo* questi avvenimenti con il nostro *occhio interiore* e questa *percezione* fonda e spiega le nostre intenzioni semantiche.¹¹¹

I fenomeni della coscienza farebbero riferimento ad un osservatore, un *centro* vagamente immaginato dove hanno luogo il pensiero cosciente e l'esperienza. Secondo alcuni ricercatori i sistemi percettivi fornirebbero dei *segnali in ingresso* ad un'area centrale del cervello che fornisce la direzione ai sistemi periferici che governano i movimenti del corpo. Questa ipotesi presuppone l'esistenza di un *Teatro Cartesiano* nascosto da qualche

¹¹¹ D. Dennett, *Brainstorms. Saggi filosofici sulla mente e la psicologia*, Adelphi Milano 1991, p.268. E' chiaro il riferimento di Dennett a Hume e alla sua analisi sul processo casuale, per cui si inferisce o ci si aspetta l'effetto quando si vede la causa. <<ci scopriamo intenti a trarre l'inferenza e ciò fa sorgere l'illusione di vedere una connessione necessaria tale da spiegare e fondare l'inferenza che siamo obbligati a trarre. L'inferenza stessa è psicologicamente ed epistemologicamente precedente ed è quella che ci fa credere di percepire una condizione necessaria>> in Hume, *Trattato sulla natura umana*, Bompiani Milano, Collana Il pensiero occidentale 2001.

parte nell'oscuro centro del cervello-mente, un luogo in cui tutto converge e dove si verifica la coscienza.

a) Il Teatro Cartesiano

L'idea che esiste un tale luogo centrale nel cervello potrebbe essere definita *materialismo cartesiano*, poiché è la posizione a cui si arriva quando si scarta il dualismo cartesiano senza abbandonare l'immagine di un teatro centrale dove tutto converge.

Il materialismo cartesiano consiste nel ritenere che ci sia un ordine o una linea d'arrivo cruciale in qualche parte del cervello e che l'ordine d'arrivo in quel sito equivale all'ordine in cui le esperienze *ci si presentano*¹¹²

perché *ciò che si verifica lì* è ciò di cui siamo coscienti.

Mentre, nella nostra esperienza reale noi registriamo solo il risultato di diversi processi di interpretazione il che dimostra la possibilità effettiva di essere ingannati da quanto appare.

Tu *dici e credi* di aver visto un movimento e un cambiamento ma in realtà questa è un'allucinazione della memoria, non un accurato ricordo di una tua originaria esperienza cosciente¹¹³

L'unica spiegazione giustificabile razionalmente è che la sensazione di due eventi scaturisce da una rielaborazione successiva e, la coscienza non è una questione di arrivo ad un punto, ma piuttosto di rappresentazione. L'idea di un Teatro Cartesiano viene sostituita da Dennett, con quella delle *molteplici versioni* secondo la quale qualunque tipo di percezione, di pensiero o di attività mentale si realizza nel cervello attraverso un processo parallelo e a percorsi multipli di interpretazione dei dati sensoriali in ingresso e non secondo un flusso lineare di processi che si susseguono in un ordine sequenziale.

Ecco che i fenomeni della coscienza sono prodotti dell'attività di una macchina virtuale, mentre i *qualia* diventano stati disposizionali del cervello e il sé si trasforma in una semplice astrazione, una finzione teorica.

¹¹² D.Dennett, *Coscienza. Che cos'è*, Rizzoli Milano 1993, p.125.

¹¹³ *Idem*, p.141.

b) L'ipotesi computazionale

A questo punto, anche un robot, adeguatamente programmato, con un calcolatore a base di silicio al posto del cervello, avrebbe un sé e sarebbe cosciente. Ma un robot potrà mai raggiungere uno stato cosciente? La riluttanza ad immaginare un robot dotato di coscienza deriva dalla difficoltà ad immaginare un modo in cui un insieme complicato di circuiti *possa equivalere all'esperienza cosciente*.¹¹⁴ Nonostante la probabilità che la struttura della coscienza non consenta la transizione dal livello oggettivo fisiologico a quello soggettivo fenomenologico è altrettanto difficile quanto riuscire ad immaginare come un cervello umano organico possa sorreggere la coscienza. Ma per Dennett la qualità dell'essere coscienti è indipendente dalla presenza di un sistema biologico o artificiale, essa scaturisce unicamente dal possesso di un certo tipo di organizzazione.¹¹⁵

Egli nega l'esistenza delle sensazioni soggettive convinto dell'infondatezza della sensazione o della percezione del dolore. Non esistono i qualia o i fenomeni in prima persona ma si tratta sempre di fenomeni in terza persona: il nostro cervello è un computer e la coscienza è una macchina virtuale del cervello. Ciò che veramente accade è che noi riceviamo degli stimoli ed abbiamo delle disposizioni comportamentali o come egli le chiama delle *disposizioni reattive*.

¹¹⁴ *Idem*, p.482.

¹¹⁵ D.Dennett, *Brainstorms*, *op.cit.*, p.274.

