

Determinismo, finalismo e spiegazione scientifica

I nostri modelli del funzionamento della mente sono in generale modelli teleologici, dal carattere ermeneutico, e sforniti conseguentemente di qualsiasi possibilità predittiva; ben diversi dai modelli tipici delle scienze fisiche, modelli deterministici¹, in generale formalizzabili, deduttivi e con capacità predittive.

Il modello di spiegazione deterministico presenta, come si sa, notevoli vantaggi rispetto al modello teleologico; non richiede, come nell'altro caso, l'assunzione della presenza di una intenzionalità e di una memoria che dirigano il comportamento osservato; presenta caratteristiche di costanza e riapplicabilità di gran lunga superiori. Tuttavia, la sua applicazione allo studio del funzionamento della mente umana ha sempre posto anche una maggiore quantità di problemi rispetto a quelli posti dall'applicazione del modello teleologico. Oggi esiste la possibilità, attraverso l'uso degli elaboratori elettronici, di produrre modelli e simulazioni del funzionamento di certi processi mentali, possibilità che in passato era praticamente nulla.

Questi modelli sono ovviamente modelli deterministici, deduttivi, all'interno dei quali il finalismo tipico della mente umana è simulato attraverso quelle forme di spiegazione denominate volta per volta quasi-teleologiche (cfr. von Wright 1971) o teleonomiche (cfr. Monod 1970, ma il concetto viene normalmente usato in biologia). Spiegazioni di questo tipo giustificano il finalismo

¹ Per i soli scopi del presente saggio, daremo del termine "determinismo" una interpretazione molto allargata, comprendente, con paradossalità solo apparente, anche le spiegazioni cosiddette indeterministe, probabilistiche. Anche da tali spiegazioni è infatti possibile ottenere previsioni, per quanto solo sotto particolari condizioni (cfr. Popper 1959). L'opposizione su cui ci interessa porre l'accento qui è quella tra spiegazioni a base deduttiva (che qui denominiamo appunto deterministe) e spiegazioni a base ermeneutica, teleologica. L'opposizione interna tra determinismo e indeterminismo non è rilevante per gli scopi del presente saggio.

come epifenomeno di un comportamento di base spiegabile deterministicamente. Riconducono fenomeni che quotidianamente spieghiamo come intenzionali a ragioni causali.

La teleonomia o quasi-teleologia è comunque assai lontana dal colmare il salto che esiste tra spiegazione causale e spiegazione teleologica. In particolare, se si assume una posizione fortemente riduzionista, la quasi totalità dei fenomeni intenzionali rimane inspiegabile dal punto di vista deterministico. Ma non è questo il solo problema soggiacente alla possibilità di uno studio in termini deterministici della mente umana.

Una prima questione, in realtà non particolarmente problematica, riguarda l'assunzione epistemologica della possibilità di applicare la spiegazione deterministica a qualsivoglia fenomeno della natura. Questa assunzione non è particolarmente problematica in quanto si tratta semplicemente di una assunzione di possibilità, e non concerne la locale preferibilità di un tipo di spiegazione piuttosto che di un altro, a partire dalla base di conoscenze che si ha, e dagli scopi della ricerca. Possiamo cercare di trovare una spiegazione deterministica a qualsiasi fenomeno, ma non è detto che in qualsiasi situazione sia questa la strada più significativa per i nostri scopi conoscitivi.

Più importante è invece una considerazione a cui possiamo arrivare abbastanza facilmente a partire dal falsificazionismo di Popper. Se nessuna teoria scientifica è vera, e le teorie rimangono valide solo fino a quando non siano falsificate o inglobate in teorie superiori, allora non esiste una giustificazione filosofica sensata all'ipotesi della possibilità di un riduzionismo assoluto, perché non sarà mai possibile sostenere con certezza di aver trovato davvero le componenti ultime e le leggi elementari della materia (cfr. Barbieri 1986). Ma questa impossibilità rende inattuabile l'idea della scienza come di un edificio che ha le sue fondamenta nella conoscenza di tali leggi elementari, dalle quali derivare per combinatoria le leggi di livello più elevato.

Dobbiamo rassegnarci piuttosto - e qui siamo al punto successivo - a considerare la spiegazione deterministica come relativa a stretti ambiti di ricerca, e basata su assunzioni che non sono spiegabili deterministicamente a partire da teorie su fenomeni più elementari. La ineliminabilità del punto di vista dell'osservatore infrange l'unità ideale della conoscenza scientifica ipotizzata dal riduzionismo assoluto in una miriade di spiegazioni deterministiche locali, spesso comunicanti ma spesso anche reciprocamente incompatibili o del tutto separate². La spiegazione

² Cfr. l'idea di paradigma in Kuhn 1962 e l'idea di *hybris* dell'onniscienza in Ceruti 1985.

deterministica, pur conservando le sue caratteristiche di formalizzabilità e di capacità di previsione, diviene relativa al contesto culturale, e alla finalità dell'indagine conoscitiva.

In questo senso la validità di un modello non può mai essere contestata al di fuori della finalità rispetto alla quale esso è stato prodotto. Per contestare la validità della prospettiva cognitivista, e della possibilità di conoscere il funzionamento della mente attraverso simulazioni, Searle (1984:56) propone il seguente esempio: supponiamo che gli archeologi di un pianeta lontano e tecnologicamente non avanzato trovino degli orologi, perfettamente funzionanti, ma dotati della disastrosa caratteristica di autodistruggersi nel caso qualcuno cerchi di aprirli per comprenderne il funzionamento. Dopo lunga meditazione gli scienziati locali inventano la clessidra, e la propongono come spiegazione del funzionamento dell'orologio. E' evidente, sostiene Searle, che questi scienziati hanno clamorosamente sbagliato il bersaglio, e che la clessidra non è affatto un modello accettabile del funzionamento dell'orologio, così come i modelli al calcolatore proposti da psicologi cognitivisti e studiosi di Intelligenza Artificiale ben difficilmente sarebbero modelli accettabili del funzionamento della mente umana.

Se portata all'estremo, tuttavia, la posizione di Searle invalida non solo la psicologia cognitiva, ma tutta la scienza. Secondo quale criterio la clessidra non è un modello dell'orologio? Se io non specifico il criterio di valutazione, non potrò nemmeno ragionevolmente sostenere, per esempio, la validità delle leggi della dinamica come modelli del comportamento della natura. E d'altra parte, se specifico il criterio, avrò implicitamente specificato anche il criterio complementare secondo cui la clessidra è davvero un modello per l'orologio.

Il punto è proprio questo. Il criterio di valutazione della validità di un modello è necessario, ed è relativo agli scopi della mia conoscenza. Un modello resta dunque valido fino a quando o 1) non venga falsificato rispetto allo stesso scopo conoscitivo, e al medesimo criterio, trovando incoerenze logiche nel modello o esperienze che lo contraddicano; oppure 2) non si sposti lo scopo conoscitivo, ampliandosi o addirittura modificandosi, nel qual caso è probabile che rispetto al nuovo scopo conoscitivo sia facile trovare un'esperienza falsificante.

Quello che è da abbandonare è l'ipotesi della possibilità di una conoscenza globale e deterministica della mente. Il gap tra spiegazione teleologica e spiegazione deterministica (anche nella sua forma quasi-teleologica) non è di carattere empirico, e quindi superabile con la ricerca, bensì di carattere epistemologico. Nell'impossibilità di un riduzionismo totale sarà sempre possibile sostenere che l'intenzionalità ha sede altrove, qualsiasi sia il livello di precisione dell'indagine raggiunto. Il fatto che le teorie deterministiche non possano essere vere ma soltanto

provvisoriamente accettate non può che spostare all'infinito il vuoto tra le due spiegazioni, senza colmarlo mai.

La semiotica in tutto questo è destinata a una funzione primaria. Se accettiamo l'idea che l'intero processo di conoscenza umana è semiosico, allora la semiotica è la forma attuale della filosofia della conoscenza. In questo senso, al suo interno non può che riprodursi la frattura tra le spiegazioni finalistiche e quelle deterministiche. E' tuttavia solo sulla base di queste ultime - pur con le forti limitazioni delineate sopra - che è possibile dare alla semiotica uno statuto scientifico. Per questo la semiotica deve impegnarsi a portare la sua ricerca verso le basi del processo di conoscenza umana. Quello che auspichiamo è che, attraverso una più stretta collaborazione con l'Intelligenza Artificiale e la psicologia cognitiva, la semiotica intensifichi le sue ricerche verso lo studio dei campi della percezione e dell'azione, i fenomeni fondamentali della nostra mente.

RIFERIMENTI

- BARBIERI, Daniele 1986 "Inventiva e deduzione", in *La forma dell'inventiva*, a cura di R.Boeri, M.A.Bonfantini e M.Ferraresi. Milano, Unicopli
- CERUTI, Mauro 1985 "La hybris dell'onniscienza e la sfida della complessità", in *La sfida della complessità*, a cura di G.Bocchi e M.Ceruti, Milano, Feltrinelli
- KUHN, Thomas S. 1962 *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Torino, Einaudi, 1969. (*The Structure of Scientific Revolutions*)
- MONOD, Jacques 1970 *Il caso e la necessità*, Milano, Mondadori, 1970. (*Le hasard et la nécessité*)
- POPPER, Karl R. 1959 *Logica della scoperta scientifica*, Torino, Einaudi, 1970. (*The Logic of Scientific Discovery*)
- SEARLE, John R. 1984 *Minds, Brains and Science*, London, BBC
- von WRIGHT, Georg H. 1971 *Spiegazione e comprensione*, Bologna, Il Mulino (*Explanation and Understanding*)