

Questo libro era stato iniziato nel 2002 con la collaborazione, ormai divenuta consuetudine di vita, della moglie dell'autore. La cooperazione alla stesura si è fatta indispensabile quando egli è stato colpito da un disturbo alla vista che gli ha impedito di proseguire e di completare il lavoro dopo l'improvvisa scomparsa della moglie.

A quella data la prima stesura del volume era quasi ultimata, ma era un'opera necessariamente grezza il cui completamento richiedeva una revisione, a volte una ricostituzione di linguaggio e infine un controllo dei passi più significativi, specie in considerazione della particolare scientificità del testo e dunque del relativo apparato critico e bibliografico.

La situazione si sarebbe conclusa con un rinvio che poteva essere definitivo se l'impegno non fosse stato assunto dalla dott.ssa Augusta Larosa che collaborava alla cattedra di Antropologia Culturale dell'autore già da diversi anni.

Per quanto ardua e, a quel livello difficilmente fattibile, l'operazione è stata condotta a termine per un abbinamento di circostanze favorevoli e decisamente non comuni. Innanzi tutto la grande competenza della dott.ssa Larosa sulla disciplina, la scienza cognitiva, della quale il volume stesso costituisce un contributo ricostruttivo, in considerazione dell'attuale stato dell'arte. Ma a ciò si sono aggiunte una eccezionale competenza operativa unita ad una altrettanto non comune tenacia e determinazione interiore a condurre a compimento l'impresa.



Visita il nostro sito web
www.edizionaltravista.com

© Copyright Edizioni Altravista
via Dante Alighieri, 15
27053 - Lungavilla (PV)
tel. 0383 364 859 fax 0383 377 926
www.edizionaltravista.com

A queste qualità il libro deve la sua realizzazione, in considerazione del fatto che l'una e l'altra collaborazione hanno costituito in definitiva un continuum operativo ed umano.

Gavino Musio

PREFAZIONE

Nell'attuale panorama delle ricerche antropologiche vi è un rinnovato interesse per le neuroscienze e molte sono le pubblicazioni interessanti, sebbene non sempre innovative dal punto di vista teorico. Le nuove e fortunate tecniche di indagine neuronale (FmRI, PET, etc.) permettono di verificare in tempo reale il livello di perfusione ematica presente nelle strutture neuronali. Queste metodologie di indagine conducono direttamente alla formulazione di conclusioni epistemologicamente corrette, proprio perché basate su dati neurofisiologici incontrovertibili. Questo non vuole dire che queste nuove tecniche costituiscano di per sé il requisito essenziale per la formulazione di interpretazioni onnicomprensive. Questo è più che mai errato nel caso del nostro cervello, il quale è sempre in continua modificazione, anche strutturale. In effetti, sapere cosa accade nel nostro cervello quando leggiamo un libro o quando facciamo una passeggiata non significa aver compreso perché si compiano queste azioni.

Nella storia del pensiero scientifico occidentale molte tematiche legate alla comprensione della *mente* sono state affrontate da discipline definite umanistiche come la sociologia, la psicologia, l'antropologia, la filosofia, etc. Si è ritenuto, e con una buona dose di consapevolezza, che alcune tematiche fossero quasi esclusivamente esistenziali e quindi tradizionalmente assimilabili ad un concetto abbastanza ristretto di *vita*. Questo *atteggiamento stabilizzato*, così come definito dal Musio, è in realtà l'effetto di una convinzione a monte secondo la quale la scienza è interpretazione distaccata dell'accaduto, del percepito umano. Oggi, sulla base di una rilettura innovativa come quella del cervello trino di MacLeen e dello sviluppo delle ricerche su geni Homeobox nello sviluppo dell'encefalo, le convinzioni dei ricercatori e degli studiosi stanno cambiando. Ci si è resi conto, e ci si rende conto ogni giorno di più, che la scienza per essere tale deve ricollocare il concetto di vita ed esistenza all'interno di una dimensione più integrata che valuti

il cervello umano come il motore della mente. In sostanza, si sta affermando la convinzione che l'attività della mente umana, in tutte le sue più eclettiche ed innovative produzioni intellettuali sia fondamentalmente il risultato di un uso speciale e biologicamente determinato delle popolazioni di neuroni. I contemporanei concetti di *reti neurali*, *popolazioni di neuroni*, *mente relazionale*, *mirror neurons*, etc., si inseriscono proprio all'interno di questa concezione interpretativa delle attività cognitive.

Il presente testo di Gavino Musio, *Il neurone culturale*, va appunto letto, valutato ed apprezzato alla luce di queste considerazioni teoriche. L'opera è suddivisibile in due macro strutture teoriche: la prima è dedicata alla ricostruzione teorica implicita ed esplicita dei fondamenti scientifici delle teorie cognitivistiche attuali (sezioni prima e seconda); la seconda (sezioni terza e quarta) è dedicata alla descrizione teorica e pratica della attuale scienza cognitiva, secondo una prospettiva che pone le considerazioni dell'autore in una dimensione effettivamente nuova ed originale rispetto all'attuale panorama teorico.

Il filo conduttore di tutta l'opera è la convinzione sintetizzabile nelle interazioni fra apparato neuronale superiore e fenomenologia della cultura e viceversa. Il punto di partenza è il riferimento al concetto di *atteggiamento*, inteso come "disposizione stabilizzata dell'individuo a reagire in modo specifico a specifici eventi-stimoli". Una definizione che colloca l'individuo della specie *Homo sapiens sapiens* in una dimensione tanto antropologica quanto neurocognitiva.

È proprio partendo da questa interpretazione che Gavino Musio individua nel *brain-mind-system* il nuovo *pattern* esplicativo della relazione fra cultura e mente. Grazie a questa visione anche il concetto di *orientamento di valore* espresso negli anni Cinquanta dalla Florence Kluckhohn è riconsiderato come contingente e quindi non stabilizzato. L'individuazione della stabilizzazione all'interno dell'atteggiamento induce l'autore a considerazioni ulteriori ed innovative. Egli individua nuovi spazi connotativi del concetto di *libertà individuale*, sostenendo che «il concetto di libertà individuale o critica si pone come derivato fluido e dunque indipendente delle forme stabili della mente».

Questo processo è il risultato di una relazione costante fra neuroni e cultura. Una relazione considerata dal Musio talmente integrata che lo induce a introdurre il concetto di *neurone culturale*. Nell'ottica dell'autore la cellula nervosa si è differenziata nella sua specificità funzionale in seguito ai diversi input che ha ricevuto, fin dalla nascita, dall'ambiente esterno. Si tratta di *input contenutistici*, ossia dotati di significati culturalmente condivisi, i quali hanno successivamente e verosimilmente veicolato le ulteriori risposte adattative delle cellule all'ambiente di provenienza. Il Musio individua quindi una sorta di *isomorfismo* fra sistema neuronale e sistema della cultura. La possibilità di vita che le cellule neuronali hanno di fronte a loro – scrive il Musio – è intrinsecamente legata alla necessità della vita stessa, intesa come cultura, proprio perché l'uomo è in grado di pensare alla realtà solo nel momento in cui ne possiede, a livello neuronale, il *contenuto*.

Un ulteriore aspetto teorico e propositivo importante (e decisamente stimolante) presente nel testo di Gavino Musio è il concetto di *paleocognitivismo*. Con questo termine l'autore intende fondare un ulteriore nuovo ramo delle ricerche cognitive, quello legato allo studio dell'evoluzione della specie in ottica cognitivista. Si tratta di un tentativo che si presenta in partenza ricco di possibilità scientifiche e interpretative: studiare i modi operativi, quindi cognitivi, attraverso cui il nostro cervello si è evoluto determinando l'evoluzione della mente. Le implicazioni teoriche e pratiche di queste interazioni anche se ancora non evidenti, lasciano intravedere potenzialità didattiche rilevanti. Ma forse un aspetto di ulteriore considerazione è il rapporto di reciproca veicolazione fra *sistema limbico* e *neocortex*, ampiamente introdotto nell'ultima parte intitolata, *Il neurone culturale*. Un testo, quindi, affascinante, sia in prospettiva scientifica sia in quella, altrettanto stimolante, della didattica universitaria e non, al quale Gavino Musio ha dedicato per intero la vita. Un testo di base per costruire una Antropologia Culturale seria che il Musio voleva valorizzare!

Brunetto Chiarelli
Ordinario di Antropologia, Università di Firenze

INTRODUZIONE

Lo psicologo americano Howard Gardner, presentando nel 1985 la prima trattazione unitaria della scienza cognitiva,¹ descriveva il suo atteggiamento verso una disciplina della quale la stessa psicologia appariva ora non più il fondamento, ma uno dei settori, sia pure primari. Consapevole che l'approccio alla scienza cognitiva comportava più che in altre discipline un notevole coinvolgimento personale, egli riconosceva che descrivere lo stato della scienza cognitiva in quegli anni era impresa difficile e dunque non esente da grossi rischi. Dal momento che l'opera del Gardner costituisce un punto di volta della storia del pensiero cognitivo, il cui inizio può essere datato ufficialmente nel 1967 con la pubblicazione da parte di Ulrich Neisser di *Cognitive Psychology*² e in quanto rappresenta il passaggio dalla *psicologia cognitiva* alla *scienza cognitiva*, converrà risalire all'esordio autobiografico con cui il Gardner apre il suo libro:

«Cominciai ad udire l'espressione *scienza cognitiva* alla metà degli anni settanta. Essendo io uno psicologo interessato a questioni cognitive, naturalmente mi venne subito la curiosità di sapere quali fossero i metodi e l'ambito di questa nuova scienza. Non riuscendo a trovare alcuno scritto sistematico sull'argomento, e non essendo illuminato come speravo dalle risposte date dai colleghi alle mie domande, decisi di sondare ulteriormente il tema. Studiando gli scritti di coloro che si autoproclamavano scienziati cognitivi, mi convinsi che la scienza cognitiva era profondamente radicata nella filosofia e che essa aveva perciò, in un certo senso, una lunga storia. Nello stesso tempo questo campo era così nuovo che i suoi principali esponenti erano tutti vivi, e alcuni di loro ancora giovanissimi.

«Decisi che sarebbe stato utile e gratificante intraprendere uno studio in cui avrei potuto attingere largamente alle testimonianze degli studiosi che avevano fondato questo campo, oltre a poter contare sull'assistenza di coloro che erano al presente i suoi ricercatori più at-

tivi. Invece di una storia orale o di un'esposizione giornalistica delle attuali ricerche di laboratorio [...] decisi di compiere un'ampia investigazione sulla scienza cognitiva, nella quale avrei potuto adottare una prospettiva molto ampia, comprendente le origini filosofiche e la storia di ciascuno dei rispettivi campi, le ricerche attuali che appaiono più importanti e una mia valutazione delle prospettive di questo campo ambizioso» (p. 9).

Tradotto in italiano nel 1988, il testo del Gardner ha il merito di indicare, con i motivi del "rischio", alcuni dei fondamentali passaggi attraverso i quali la disciplina ha poi continuato a svilupparsi.

Il rischio era reale ed appare documentato dalla letteratura che dall'opera del Gardner alla fine del secolo ha arricchito la scienza della mente e nella quale alcuni settori, invece di procedere oltre hanno continuato a ricercare al proprio interno la capacità di un ulteriore sviluppo in alcuni ambiti della psicologia cognitiva.³

Per suo conto il Gardner, dichiarava, che la scienza cognitiva gli appariva allora fortemente caratterizzata da una matrice filosofica reperibile già nel pensiero platonico. Inoltre riconosceva che il futuro della disciplina stava nel suo incontro con due aree scientifiche, la *neurobiologia* e la *scienza della cultura* o antropologia culturale (p. 437). Con la prima, la psicologia aveva aperto un approccio fin dall'epoca del behaviorismo, verso la fine degli anni '40, con la teoria degli "assemblamenti cellulari" esposta dallo psicologo, behaviorista, Donald O. Hebb come critica al behaviorismo stesso.⁴

La seconda, la scienza della cultura, era poco conosciuta e riconosciuta dagli stessi psicologi cognitivisti e da diversi filosofi della mente all'epoca della pubblicazione del Gardner. Tuttavia la cultura sarebbe divenuta solo oltre quindici anni dopo uno degli elementi più ricorrenti della scienza cognitiva. Che il futuro di questa scienza sia passato attraverso l'incontro con la neurobiologia e con l'antropologia culturale, può apparire oggi nozione comune tra gli specialisti. Quando si parla di neurobiologia ci si riferisce ad un contesto nel quale figurano nomi che vanno da Sherrington ad Adrian, da Lashley ed Hebb a Changeux e Damasio, da Levi Montalcini a Oliverio e Boncinelli, per ricordare solo alcuni stu-

diosi che hanno contribuito in modo rilevante alla conoscenza della mente. Quando invece i cognitivisti parlano di *cultura* riproducono il “rischio” cui appunto si riferiva il Gardner: il termine appare, ai più, curiosamente ovvio e quindi dato per conosciuto, forse perché sembra conferire anche nell’ambito antropologico un certo sapore di intellettualità tradizionale e dunque “cultà”.

Questo atteggiamento nasconde il pericolo che nell’impatto con la scienza della cultura, più che con la neurobiologia, la cognitivista indugi su se stessa o rallenti il suo percorso. Quando sia considerata “mediante principi di ordine generale”, la cultura appare una delle fenomenologie più complesse con le quali ci si possa confrontare nel nostro tempo, e può accadere che, senza riuscire a dominarne la complessità, la scienza della mente venga a trovarsi in una situazione di stallo.

La proposta del Gardner, secondo la quale la scienza cognitiva potrà svilupparsi quando abbia realizzato l’integrazione tra la neurobiologia e l’antropologia, discipline che in precedenza avevano avuto poche, e precise, occasioni di incontro, costituisce un impatto che egli chiama *rivoluzione cognitiva* e per il quale potrà parlarsi in effetti di *The Mind’s New Science*.

Ma il Gardner andrà oltre. Egli si porrà un interrogativo fondamentale: se la neurobiologia e la scienza della cultura dovranno integrarsi per dare luogo appunto alla rivoluzione cognitiva, come farà la cellula nervosa a integrarsi con la cultura?

Un interrogativo di questo tenore appare effettivamente rivoluzionario. Esso richiede una formulazione del fenomeno cultura quale era stata già attuata da alcuni antropologi culturali risalendo alla definizione data da E. B. Tylor nel 1871 nella seconda proposizione: «[...] la cultura, quando sia considerata secondo principi di ordine generale, è materia che consente di rilevare le leggi del pensiero e dell’azione umana». Inoltre comporta una riflessione non meno complessa e a dir poco inquietante: la cultura e la cellula nervosa costituiranno, in una integrazione fenomenologica ed operativa, il fondamento di qualunque futura conoscenza della funzione mentale.

Un primo richiamo emerge da questa proposta di integrazione alla quale si è dedicata la ricerca di qualche neurobiologo orientato, sia pure limitatamente, nello stessa direzione. Il neurobiologo Antonio Damasio aveva infatti parlato nel 1994 di *Errore di Cartesio*,⁵ con questo riconoscendo, sia pure anticipato da Karl Popper (1969), che la dicotomia cartesiana *res cogitans* e *res extensa* appariva, alla luce delle più recenti conoscenze del rapporto tra sistema nervoso e comportamento umano, appunto un *errore*.

Se si trattava di un errore non era certamente da imputarsi alla dicotomia, ma Damasio non dice quando la cellula nervosa ha cominciato ad integrarsi con la cultura e dunque con il comportamento umano.

Questo riferimento implica in primo luogo un richiamo alla situazione biologica, e quindi bioculturale, in cui l'apparato corticale dei primi ominidi ha cominciato a formarsi e cioè quando è nata la cellula corticale. Si tratta di una dimensione che nell'ambito naturale di molti milioni di anni fa, vede sorgere e formarsi la situazione culturale e che potrà pertanto definirsi "dalla natura alla cultura".

La sostanza fortemente interdisciplinare della prospettiva che precede potrà apparire più storicamente fondata quando si consideri che un antico pregiudizio ha, da sempre, tenuto distinte le scienze dell'uomo "classiche" (psicologia, sociologia e antropologia culturale), da quelle biologiche.

Nella seconda metà dell'800, in pieno Positivismo, scienze emergenti come la psichiatria, la criminologia, la psicologia, la sociologia e, per ultima, alle soglie del XX secolo, la psicoanalisi, hanno esordito con un intento risolutamente sperimentale. Tale intento è stato smentito proprio dal fatto che mancavano condizioni effettivamente empiriche capaci di sostenerne lo sviluppo. Basti pensare ai tentativi della criminologia con Lombroso (1976) e, specie, all'intento, presto frustrato, da parte di Freud di fondare una psicoanalisi di base biologica negli anni di passaggio tra i due secoli.⁶

Con la fine del XIX secolo, lo sviluppo delle scienze umane e di quelle naturali è proseguito su piani paralleli ma distinti, per un periodo che, con fasi alterne, ha coperto uno spazio di almeno 70-

80 anni, anche se dopo la prima metà del '900 sono apparsi sempre più frequenti i segni di una esigenza interdisciplinare.

Dal loro canto, le scienze dell'uomo avevano continuato a sviluppare la biologia umana sulla linea della grande teorizzazione darwiniana e sono pervenute a fornire un quadro dei tempi di sviluppo biologico dell'uomo e del percorso delle capacità evolutive della sua intelligenza.

Appunto in virtù di questo lungo approccio, gli scienziati denominati "dell'uomo", ed in primo luogo gli psicologi, hanno cominciato a rendersi conto che senza una conoscenza adeguata dello sviluppo evolutivo dell'uomo, quella delle sue condizioni attuali poteva risultare una costruzione priva di fondamento. In altre parole, cominciava ad apparire impensabile che si potessero comprendere i percorsi critici della mente umana prescindendo dalle scansioni della sua evoluzione.

Negli anni trenta del '900 aveva fatto la sua comparsa una disciplina, nuova entro certi limiti, poi risultata fondazionale quando dallo studio dei processi evolutivi dell'uomo, e cioè della *natura*, si fosse passati ai processi comportamentali e cioè alla *cultura*. Questa disciplina chiamata *neurobiologia* ha esordito, nei primi anni del secolo XX, con autori come Edgard D. Adrian e Charles S. Sherrington, ai quali è stato assegnato nel 1932 il premio Nobel per la fisiologia.

Con questi studi si è aperta la strada ad un intendimento effettivo della cultura dell'uomo e successivamente a quella ricerca di nuovi paradigmi, che possono oggi denominarsi "oltre la cultura".

Diversi studiosi si sono cimentati nell'approccio biologia-cultura o biologia-società o biologia-mente-cultura. Basterà citare tra i primi Theodosius Dobzhansky con *Mankind Evolving* (1962), o R.L. Beals e H. Hoijer (1965) o Jacques Ruffié (1976). Nel 1976 apparve un'opera di grande respiro, a cui l'autore, Edward O. Wilson, ha dato il titolo di *Sociobiology*, e che in un secondo momento di riflessione, in collaborazione con C.J. Lumsden, ha riportato non più in chiave di biologia e società, ma di biologia e cultura (1981).

Nel 2002 Brunetto Chiarelli ha ripercorso questo lungo iter in, *Dalla natura alla cultura*, nella consapevolezza attuale che la storia biologica e della mente dell'uomo si apre necessariamente alla dimensione emergente dei fondamenti culturali della identità bio-mentale.⁷

La fenomenologia *cultura* appare dunque nell'ottica di questo percorso, a un tempo, punto di arrivo e punto di partenza. A lungo è stata oggetto di interesse non solo di antropologi culturali, ma di biologi e di tutti quegli studiosi che, da prospettive diverse, nel secolo XX si sono occupati dell'uomo.

Il rapporto *natura – cultura*, se risulta acquisito nella molteplicità di approcci che provengono dalla biologia, dalla psicologia e dalle scienze dell'uomo in generale, rivela oggi una complessità che può apparire disarmante. Nel momento in cui la cultura può essere definita quale complesso di norme di comportamento comunitario umano, come avevano messo in rilievo sin dagli anni '50 studiosi classici dell'antropologia culturale quali Clyde e Florence Kluckhohn e i loro collaboratori, quelle norme si rivelano *disposizioni mentali innate* sulla base di categorie specifiche. Così il quadro tradizionale della cultura si ribalta. Ambiti, quali la funzione neuromentale, la funzione dei patrimoni ontofilogenetici ed acquisiti, e tutta la vasta gamma delle patologie cognitive di ordine parapsichiatrico e criminale, con quella ancora più vasta della *malattia culturale*, confluiscono in un'unica corrente di ricerca e di rinnovata conoscenza dell'uomo.