

esterno al sistema stesso, nota del censore] da cui essi dipendono, e questo agente è la loro storia" (p. 74). È in questa visione evolutiva che i rapporti tra mentale e cerebrale vanno collocati.

I due capitoli centrali del libro sono dedicati alla descrizione di come la fisiologia abbia trovato le "testimonianze" di questi processi cerebrali. Sono pagine che hanno valore in sé, come esempio notevole di chiarezza e semplicità divulgative, ma sono anche essenziali all'autore per esplicitare le "basi materiali" su cui fonda le sue tesi. Particolarmente belle le pagine sui meccanismi della percezione, in cui viene messo in risalto come la percezione sia non atto passivo di ricezione di stimoli esterni, ma ricerca attiva, guidata da aspettative e ipotesi, e come questo sia particolarmente importante nelle modalità percettive più complesse ed elevate, come la comprensione del linguaggio. Ingresso ed uscita, percezione ed atto motorio, sono intimamente legati, e portano l'autore a sostenere che "la conoscenza umana possa essere considerata un particolare sviluppo del processo di raccolta di informazioni utili alla sopravvivenza che è indispensabile a tutti gli organismi" (p. 95). Di nuovo l'approccio riduzionista si confronta esplicitamente con i suoi limiti, quando l'autore afferma la necessità di un'analisi "dall'alto verso il basso", che tenga conto dei livelli più complessi per descrivere i livelli inferiori.

Nell'ultimo capitolo viene affrontato il tema più arduo, quello delle possibili basi biologiche dei sistemi di valutazione, e quindi dei valori. Qui si toccano questioni fondamentali e spinose come quella se la natura umana sia paragonabile a quella degli altri esseri viventi o la trascenda, che è come dire quali siano l'estensione e i limiti della biologia. Esistono "valori oggettivi"? Alcuni filosofi tendono a chiudere la questione affermando, con Moore, che il bene è il bene, e basta, e che esso non corrisponde ad alcuna proprietà naturale che rientri nel campo di indagine delle scienze naturali. L'approccio di Young ovviamente è un altro: ancora una volta parte della neurofisiologia per mettere in evidenza come i suoi sviluppi abbiano consentito di descrivere eventi e funzioni cerebrali associati agli atti valutativi. E per fare ciò, non parte tanto dall'analisi delle funzioni delle aree cerebrali "superiori", come quelle corticali, ma dal loro legame con quella parte del cervello, dall'ipotalamo ai nuclei della base, in cui originano le motivazioni, le componenti emotive, i desideri e il senso di appagamento. Esistono le basi per ricercare, anche se non ancora per descrivere in maniera completa e soddisfacente, il filo che lega le attribuzioni di valore specifiche a quelle generali, il "buono" del gusto al "bene". Se il senso di soddisfacimento è una componente determinante dei processi che garantiscono

la sopravvivenza, quando si ha a che fare con gli esseri umani diventa importante tenere conto dell'importanza che hanno i valori sociali.

Cosa ha da dire il biologo a questo riguardo? Young, conscio dei rischi in cui sono incorsi i fautori di un biologismo riduzionista spinto, non dà risposte ultimative, ma indica una traccia, che ci consente di ritrovare nell'evoluzione dei viventi la tendenza all'emergere di comportamenti altruistici, ed in particolare nella specie umana di quella che chiama una "tendenza cerebrale alla generosità" (p. 218). È almeno plausibile che particolari condizioni ambientali possano aver favorito, nelle specie preumane, la sopravvivenza di geni per

morali del proprio gruppo. Il bisogno di adeguarsi alla comunità, la necessità di ricevere gratificazione attraverso l'approvazione è probabilmente già presente nel bambino, ed oggi cominciamo a capire quali, possono essere i meccanismi neutrali che stanno alla base di queste tendenze innate. In questo quadro, l'autore rivisita la suggestiva ipotesi di Gould della "neotenia" della specie umana, secondo la quale l'uomo si differenzerebbe dagli altri primati per la sua infanzia enormemente lunga; anzi, si tratterebbe forse di una fase che non finisce mai, nella nostra vita. "Attraverso un cambiamento neotenoico si possono spiegare la dimensione della nostra testa e del nostro cervello, co-

che, con i processi che avvengono a livello delle cellule del cervello e delle sinapsi, le interconnessioni fra esse. Ma oggi sappiamo che ogni scelta, anche la più semplice, coinvolge molti milioni di eventi fisici. Siamo sistemi complessi, e la prevedibilità di un sistema diminuisce rapidamente con la sua complessità. La combinazione di tutti questi eventi, inoltre, se pur obbedisce a leggi fisiche, è determinata dalla storia dell'individuo e della specie. In questo senso siamo liberi, in quanto ogni nostra scelta non potrà mai avere una base totalmente obiettiva, ma sarà sempre scelta creativa fra alternative, e siamo determinati (dalla nostra natura biologica, dalle leggi chimico-fisiche che la go-

re e narrazione.

Se la caratteristica dei sistemi viventi è la capacità di auto-organizzarsi, questa sembra condivisa anche da sistemi ben lontani dell'idea tradizionale di vita. È il caso dell'ipotesi di Gaia, di Margulis e di Lovelock. Le rocce, l'aria, gli oceani, non sono la cornice immobile entro cui si è sviluppata la vita; piuttosto, i gas dell'atmosfera, i biosistemi, la composizione del suolo sono tutti elementi di un gioco di interazioni reciproche, nella cui prospettiva va letto l'attuale episodio dei problemi ecologici su scala planetaria, dovuti alla presenza umana. Si colgono a tratti echi cosmologici ilozoisti degli antichi filosofi presocratici. Solo che qui la sostanza dell'animale-mondo non è di tipo materiale, ma è la propria struttura auto-organizzativa in atto. In trasparenza, nei vari interventi tende a profilarsi un nuovo tipo di vitalismo: se prima la vita faceva problema alle leggi della realtà naturale, ora se qualcosa esiste, in un certo senso, vive, in quanto prodotto di un gioco di relazioni dinamiche autocompatibili, forme embrionali dell'autoproduzione.

Nel circolo dell'auto-organizzazione la cooperazione può essere la carta vincente piuttosto che la competizione. Questa è la prospettiva evolutivista che emerge dagli studi di paleomicrobiologia della Margulis; la stessa cellula eucariote è risultato dell'interazione cellulare, a partire da fenomeni di simbiosi tra forme più primitive di vita.

La riflessione epistemologica di Varela e Maturana è centrata, come già detto, sul ripensamento della cognizione come capacità di modifica del soggetto nella sua ricerca di mantenimento della propria organizzazione funzionale. Nella storia dell'accoppiamento tra soggetto e realtà esterna, delle sue stabilizzazioni e dei suoi scarti dalla norma, si crea il mondo, che, ben lungi dal voler negare l'esistenza oggettiva delle cose esterne, è comunque sempre un mondo del soggetto, funzionale alla propria autoconservazione. In

questa prospettiva, le domande "cos'è la cognizione" e "cos'è la vita" si identificano. Anche i processi evolutivi sono interpretati da Varela e Maturana in chiave cognitiva. Che cosa resta del classico ideale della conoscenza come sforzo per il raggiungimento di rappresentazioni oggettive di una realtà esterna? Semplicemente questo punto di riferimento archimedeo esterno non esiste, o non ha importanza. La conoscenza, conclude Ceruti, nella sua presentazione, è luogo di costruzione della realtà.

Quali sono le implicazioni politiche di questa visione sistemica della realtà? Parzialità di ogni ideologia, necessità della transizione dall'ideologia ad un'ecologia della consapevolezza a livello globale, in cui la verità non può essere espressa se non nella relazione tra opposti, valori emergenti proprio dalla sovrapposizione di opposti. Questi sono, secondo Thompson, alcuni principi emergenti dal nuovo modo di pensare. Ma proprio sul terreno delle implicazioni politiche il libro è meno convincente. Appaiono un po' superficiali le analisi che spaziano da Disneyland ai sumeri, da McCarthy a Bruce Springsteen, e disturba anche un certo tono messianico con cui viene condotto il discorso. Il riconoscimento del carattere autoreferenziale della realtà esclude, come abbiamo già visto, la possibilità di stabilire un riferimento primo, un ultimo rimando per il nostro agire. Questo implica una decisa affermazione contro ogni assolutismo ideologico. Ma non traspare tra le righe un'ambizione a riproporsi a propria volta come punto di vista della realtà su se stessa? Proprio in conseguenza del carattere circolare della realtà, ogni racconto che di essa viene fatto rientra nel gioco dell'autoreferenzialità della realtà stessa, e non può pretendere di porsi all'esterno di essa. Il riconoscimento della "struttura che connette" non deve far dimenticare che il punto di vista di questa struttura non è il nostro. Pensare di sostituirci ad esso può essere ingenuo, o pericoloso.

l'altruismo; e se questi aspetti del comportamento umano, con le loro implicazioni valutative, hanno una base genetica, diventa importante analizzarle come essi emergano nel bambino, come si fondano aspetti ereditari e apprendimento dei valori

si come molte altre nostre caratteristiche emotive e comportamentali. Noi siamo, in un certo senso, tutti bambini, anche da adulti, e corrispondentemente disposti ad obbedire: di fatto a seguire un codice morale" (p. 229). Ancor più spinoso è il discorso che riguarda i valori estetici: qui la biologia sembrerebbe proprio dover restare fuori dalla porta. Ma — dice il nostro autore — possiamo escludere che l'appagamento estetico, ed il senso di soddisfazione che ne deriva, "il sentirsi a posto", non adempia alle finalità della sopravvivenza?

Alla fine di una lettura come questa il lettore probabilmente avrà alcuni interrogativi che gli girano in testa: va bene, ci sarà del vero, ma tutto ciò non è orribilmente determinista? Che spazio resta alla libertà dell'uomo? E le ultime pagine del libro, dedicate a questi interrogativi, sono tra le più belle.

Basi mentali della libera scelta: il determinismo tenderebbe a spiegare tutto in termini di leggi chimico-fisi-

vernano, ed anche dalle limitazioni imposteci dalle interazioni culturali e sociali con i nostri simili). La vita precede il pensiero, e forse si può dire che è la coscienza di vivere che sta alla base di ogni conoscenza umana. Il "cogito ergo sum" deve lasciare il posto al "so di essere vivo", con buona pace del dualismo.

Forse questo libro non dice cose terribilmente nuove, non costruisce nuovi sistemi; indica più semplicemente una via, un metodo da seguire per affrontare i problemi della conoscenza umana non rifiutando quello che le scienze della vita ci stanno insegnando. È il libro che avrei voluto scrivere a ottant'anni; per ora sono felice che qualcuno l'abbia scritto, poi si vedrà.

## Novità Marsilio

Narrativa

Oreste Del Buono  
**LA VITA SOLA**

*Le gioie segrete e sublimi  
di un "single" metropolitano*  
pp. 144, L. 18.000

Letteratura  
universale

Omero

**IL CANTO DI PATROCLO**

a cura di  
M. G. Ciani ed E. Avezzù  
*I fratelli d'armi:  
l'amicizia l'amore la morte*  
pp. 136, L. 12.000

**ESOPO TOSCANO**  
dei frati e dei mercanti  
trecenteschi

a cura di Vittore Branca  
*Un testo rivelatore  
riproposto per la prima volta  
dopo molti secoli  
Una preziosa gemma  
della nostra più vivace novellistica*  
pp. 296, L. 18.000

Giovanfrancesco  
Pico della Mirandola

**STREGA**  
o delle illusioni del demonio

a cura di Albano Biondi  
*La storia segreta di un'inquisizione  
in un racconto del '500*  
pp. 232, L. 16.000

Nakajima Atsushi

**CRONACA  
DELLA LUNA SUL MONTE**

a cura di  
Giorgio Amintano  
*Il tormento della creazione  
e l'incanto della forma:  
tra i più perfetti racconti  
del '900 giapponese*  
pp. 200, L. 15.000

Saggi

Elémire Zolla  
**I LETTERATI  
E LO SCIAMANO**

*L'Indiano nella letteratura americana  
dalle origini al 1988*

*L'appassionata denuncia  
di una mistificazione letteraria  
che ha contribuito  
alla cancellazione intellettuale  
- quando non addirittura fisica -  
degli Indiani d'America*  
pp. 448, L. 44.000

Julia Kristeva

**LA RIVOLUZIONE  
DEL LINGUAGGIO POETICO**

*Un classico sull'avanguardia  
nell'ultimo scorcio del XIX secolo:  
Lautréamont e Mallarmé*  
pp. 588, L. 48.000

Libri illustrati

Saverio Scrofani  
**VIAGGIO IN GRECIA**

a cura di R. Ricorda,  
prefazione di C. Magris  
*Un viaggiatore illuminista  
tra razionalità e fantasia*  
pp. 216, rilegato, L. 80.000

