

Il modello polifonico dell'io polifonico nelle neuroscienze

Silvano Tagliagambe

Università di Sassari

1) Le radici dell'idea di io.

L'identità di ogni singolo soggetto, individuale o collettivo che sia ha radici ed ali: radici che la colleghino in modo saldo al passato da cui scaturisce, ali che, attraverso un progetto ben definito, la proiettino verso il futuro.

La stessa cosa può essere detta dell'idea di io: e per rintracciarne le radici nella nostra tradizione culturale e ricostruirne le origini ci si può utilmente riferire al mito di Baubò, reinterpretato da Freud a conclusione del suo saggio di psicoanalisi applicata *Parallelo mitologico con una rappresentazione ossessiva plastica*, del 1916: "Secondo la leggenda greca, mentre andava in cerca della figlia rapita, Demetra era giunta a Eleusi, ivi era stata ospitata da Disaule e dalla moglie di lui Baubò, ma nella sua profonda afflizione non aveva voluto toccare né cibo né bevande: al che la sua ospite Baubò la fece ridere, alzando improvvisamente la veste e scoprendo il corpo nudo". Freud ci ricorda altresì che "gli scavi di Priene, nell'Asia Minore, hanno portato alla luce delle terracotte che rappresentano Baubò. Esse mostrano il corpo di una donna senza testa e senza petto e sul cui ventre è disegnato un volto; la veste, sollevata, incornicia questo volto come una capigliatura"¹.

Il senso di questo mito è dunque la confusione e lo scambio di volto e ventre, di alto e basso, ed è ben chiarito dalla "c hiave di lettura" che ne offre Bachtin nel suo splendido saggio *L'opera di Rabelais e la cultura popolare*, nel quale si ricorda che "fra le celebri statuette di terracotta di Kerc, conservate all'Ermitage, ve ne sono alcune che raffigurano delle *vecchie donne gravide*, di cui è messa in evidenza in modo grottesco la vecchiaia e la grossezza del ventre. Notiamo inoltre che queste donne gravide *ridono*. Siamo di fronte a una forma di grottesco molto caratteristica ed espressiva. E' ambivalente: è la morte gravida, la morte che dà la vita. Nel corpo di queste vecchie gravide non c'è nulla di determinato, di stabile e di tranquillo. Vi si uniscono il corpo decomposto e sformato della vecchiaia e quello ancora in embrione della nuova vita. La vita inoltre è mostrata, in questo caso, nel suo processo ambivalente, intrinsecamente contraddittorio"².

Proprio per questi aspetti le statuette di Kerc possono essere considerate l'espressione materiale del simbolo così come lo concepisce Jung, caratterizzato, non a caso, proprio dal ruolo fondamentale della metafora della *pregnanza* (la morte pregna che ride). Questa metafora, come rileva Mario Trevi, sottolinea come il simbolo sia anche "cifra", "vale a dire qualcosa che, racchiudendo un significato dentro di sé, rivela bensì la presenza di questo, ma nasconde al contempo e perennemente la sua natura. In tal senso esso rimanda bensì a qualcosa, ma non nella modalità con cui un significante rimanda a un significato, bensì nella modalità con cui un significante avverte l'interprete della presenza di un significato nascosto. *Aliquid obscure aliquid in se ipsum abdit*"³. E sempre Trevi osserva come il simbolo inteso in questa accezione, come un qualcosa caratterizzato da intransitività semantica, nel senso che il significato è trattenuto dentro di esso, non esplicitabile, non separabile dall'espressione del simbolo stesso, abbia "il carattere della sinteticità o, per meglio dire, della 'composizione', ove a questo termine si dia il significato di 'porre insieme', 'mantenere uniti' (*componere*). Ciò che, nel simbolo, viene tenuto assieme sono gli opposti che il pensiero

¹ S. Freud, *Opere*, vol. VIII, 1915-1917, Boringhieri, Torino, 1976, p. 618.

² M. Bachtin, *L'opera di Rabelais e la cultura popolare*, Einaudi, Torino, 1979, p. 31.

³ M. Trevi, *Instrumentum symboli*, 'Metaxù', 1, p.55.

razionale e dirimente mantiene legittimamente separati e, nella mutua esclusione, disgiunge e distanza. Questo carattere di tale tipo di simbolo, messo particolarmente in luce dai romantici, rende il simbolo stesso inaccessibile al raziocinio e lo configura come il prodotto di un'intuizione che attraversa e lacera il tessuto logico dell'ordine normale e razionale del pensiero. In questo senso il simbolo esprime tensione e antinomicità creatrice, ma anche unione e collegamento"⁴.

Nell'accezione che ne fornisce Jung il simbolo dunque non è mai perfettamente decodificabile, in quanto, come il segno, svolge la funzione di rinvio, ma a differenza di esso verso qualcosa non ancora determinato, e da cui, proprio per questo, non può essere sostituito. Ma, per quanto quest'altra cosa può subentrare ad esso e rimpiazzarlo *manchi*, a essa il simbolo fa comunque riferimento.

Come chiarisce P.F. Pieri⁵, il termine viene così ad assumere quattro caratteristiche tra loro collegate, e precisamente:

- L'indicatività;
- La scomponibilità e la componibilità non sintetica;
- La decisionalità;
- Il carattere trascendente.

Il primo carattere si esprime nel fatto che, finché è "vivo", cioè capace di orientare verso la ricerca e la formulazione di conoscenze nuove grazie al margine di ignoto e di inesplicabile di cui riesce a manifestare l'esigenza e la presenza, sia pure in forma latente e non determinata, "Il simbolo incarna la natura propriamente *progettuale* della psiche, attraverso la quale accade proprio la forza dell'indicatività, e cioè l'azione del significare. Propriamente, questo 'non significare', bensì 'mettere in relazione i significati', rappresenta il nucleo centrale di quelli che, apìù riprese nel testo junghiano, emergono come i corollari più evidenti del simbolo vivo, e precisamente l'asemanticità, l'indicatività indeterminata, l'accento a qualcosa che ancora non c'è, o-se si vuole, l'accento a qualcosa che esiste in potenza. Ossia, sul piano semantico, il simbolo non può mai tradursi in un significato circoscritto se non con la perdita, sul piano pragmatico, della sua azione volta a suscitare significati".

Il secondo carattere è esprimibile come la scomponibilità dell'intero e la componibilità degli elementi polari in un'unità non sintetica. In questo senso è vivo il simbolo che ha la capacità di "comporre" e mettere insieme, o di mantenere in tensione creativa, quegli "opposti" che la coscienza, nel suo stesso fare differenziante, continuamente produce. Nel pensiero junghiano, dunque, "questo mettere assieme due opposti polari non produce mai un terzo elemento che ne rappresenta la sintesi, poiché in questa particolare composizione simbolica le due metà vengono a contatto sul loro confine, e quindi rimangono distinte". Qui la linea di confine non è pertanto qualcosa di assolutamente invalicabile, ma una somma di filtri attraverso i quali bisogna passare per penetrare all'interno di essa, e che provvedono all'adattamento al sistema che viene così circoscritto e delimitato di tutto ciò che proviene dal di fuori. Il confine è pertanto il luogo del contatto specifico fra interno ed esterno, un meccanismo cuscinetto a due facce, una rivolta verso l'organizzazione intrinseca del sistema, l'altra verso l'ambiente, che proprio perché si presenta così può mettere in comunicazione reciproca *ambiti che tuttavia restano separati nella loro specifica determinazione*. Esso è quindi sia elemento di separazione (linea di demarcazione), sia tratto d'unione di sfere diverse.

Il terzo carattere è la decisionalità, da intendersi nel senso che gli elementi che sono in sé opposti, per diventare simboli nell'accezione generale di occasione trasformatrice, necessitano del coinvolgimento attivo della coscienza e dell'io, perché se questi ultimi non entrassero in gioco, o sussistessero ancora attraverso le loro consuetudini, quei contenuti psichici, non ricevendo altro

⁴ *Ibidem*, p. 50-51

⁵ P.F. Pieri, *Dizionario junghiano*, Bollati Boringhieri, Torino, 1998, pp. 678-681.

trattamento interpretativo, sarebbero ricondotti al già dato, ovverosia riceverebbero l'attribuzione di significato in precedenza prodottasi. Quindi "nel simbolo è l'intero organismo psichico che viene coinvolto: in quest'immagine di interazione reciproca di tutte le parti, nessuna può tirarsi indietro o fuori e da lì comandare il gioco: ognuna si rivela come 'posta in gioco', e nel contempo si rivelano le regole del gioco".

Infine il carattere trascendente, che fa riferimento al significato latino di oltrepassamento, superamente e varco, sta ad indicare il fatto che il simbolo vivo "verrebbe a esercitarsi non oltre i segni, ma proprio dentro e attraverso essi. Un esempio dell'ineliminabile presenza di questi cosiddetti 'simboli morti' è dato dal fatto che, proprio per essere 'vivo', il simbolo necessita – fortemente e pregnantemente- di un contesto di tipo antinomico, ossia di un contesto in cui due segni, malgrado siano diametralmente opposti, continuano ineludibilmente a sussistere".

Proprio per questi caratteri, i simboli, pur esenti da transitività semantica, hanno però capacità di agire sulla struttura psichica che li percepisce, provocando in essa trasformazioni integratrici e sviluppi evolutivi. Pur non essendo assoggettabili ad un'interpretazione produttrice di comprensioni esaustive, non per questo rifiutano l'attività interpretativa, ma solo a patto che ogni comprensione possibile sia riconosciuta come non esaustiva del contenuto celato nel simbolo stesso e inesauribilmente rinvii, per ciò stesso, ad altre comprensioni possibili. Se dunque il proposito che si persegue non è quello di fare il punto sulle conoscenze acquisite, di precisare tutto ciò che si sa di una determinata realtà in quanto oggetto di conoscenza, bensì quello di prospettare la possibile apertura delle frontiere del sapere verso un "al di là", non ancora ospitabile dal sapere medesimo, e di anticipare i possibili sbocchi della situazione in essere, l'interpretazione in chiave simbolica appare uno strumento molto più adatto all'esigenza di quella che fa appello al vero o presunto "effetto di trasparenza" del segno.

Questo è dunque il significato delle immagini delle *vecchie donne gravide*, che hanno la capacità di "comporre" e di mantenere coesistenti, in una tensione dialettica mai risolta, aspetti antitetici e mutuamente escludentisi, come la vita e la morte. Queste immagini, dice Bachtin, "sono ambivalenti e contraddittorie, mostruose e scandalose, se viste dal punto di vista di qualsiasi estetica 'classica', cioè di un'estetica *della realtà già data e compiuta*"⁶. Ma acquistano un valore e un significato totalmente diversi se vengono poste in rapporto con il *tempo* e con il *divenire*, con il senso di *alternanza provvisoria* che caratterizza la catena dell'evoluzione del genere umano, perché allora di questa catena che genera ed è generata senza fine caratterizza due "maglie" mostrate là dove esse si uniscono, dove entrano l'una nell'altra: "Nel realismo grottesco l'abbassamento di ciò che è alto non ha affatto un carattere formale o relativo. L' 'alto' e il 'basso' hanno qui un significato rigorosamente e unicamente *topografico*. L'alto è il cielo; il basso è la terra; la terra è il principio dell'assorbimento (la tomba, il ventre) ed è nello stesso tempo quello della nascita e della resurrezione (il seno materno)". Per questo "l'abbassamento consiste, in questo caso, nell'avvicinamento alla terra, come principio che assorbe e *nello stesso tempo* dà la vita; abbassando si seppellisce e nello stesso tempo si emina, si muore per nascere in seguito meglio e di più. L'abbassamento significa anche iniziazione alla vita della parte inferiore del corpo, quella del ventre e degli organi genitali e, di conseguenza, iniziazione ad atti come l'accoppiamento, il concepimento, la gravidanza, il parto, il mangiare voracemente e il soddisfare le necessità corporali. L'abbassamento scava una tomba corporea per una *nuova* nascita. E' questo il motivo per cui esso non ha soltanto un valore distruttivo, negativo, ma anche positivo, di rigenerazione: è *ambivalente*, nega e afferma nello stesso tempo"⁷. *E' questa, altresì, la ragione per cui la morte gravida ride ed eccitano al riso*. Ride perché vuole esprimere il principio materiale della vita che cresce inesauribile, indistruttibile, sovrabbondante, principio che, proprio per questo, è eternamente ridente, ride per il fatto che vuole incarnare una straordinaria libertà e leggerezza della fantasia artistica, che è sentita come *libertà gioiosa*, quasi *ridente*,

⁶ M. Bachtin, *L'opera di Rabelais e la cultura popolare*, Einaudi, Torino, 1979, p. 31.

⁷ *Ibidem*, pp. 26-27.

in quanto non è irrigidita da schemi e "costetta" entro i canoni e le regole della staticità abituale della rappresentazione della realtà.

Ci troviamo quindi in presenza di una concezione del mondo caratterizzata dall'eterna *incompiutezza* dell'esistenza, dall'idea dell'inesauribilità di quest'ultima e dalla refrattarietà all'idea di confini netti e fissi, tali da separare nel quadro tradizionale del mondo i "regni della natura", cioè le forme vegetali, animali e umane. Nel realismo grottesco questi confini venivano audacemente separati, il mondo veniva percepito e pensato come movimento interno dell'esistenza e si esprimeva pertanto nella mutua trasmutazione di queste forme, che passavano l'una nell'altra e quasi si trasformavano reciprocamente.

Ne scaturisce un'idea di io contraddistinta dalle seguenti idee-forza:

- Continuità tra il soggetto e il cosmo, tra i quali non sussistono linee di demarcazione nette e invalicabili;
- Incompletezza dell'io in quanto inserito nel perpetuo divenire della natura; unità e inesauribilità dell'esistenza in tutte le sue manifestazioni;
- Inseparabilità della mente dal corpo;
- Relatività delle distinzioni alto-basso, centro-periferia:

Queste idee forza, che secondo Bachtin trovano la loro espressione più alta nel *Gargantua e Pantagruel*, grande romanzo fantastico, burlesco e satirico di Rabelais (1494-1553), scritto e pubblicato in diverse forme dal 1532 al 1564, cominciano ben presto ad affievolirsi. Già nella letteratura del cosiddetto "realismo borghese" del XVII secolo (Sorel, Scarro, Furutiére) già si hanno immagini di un grottesco *statico*, staccato dal corso del tempo, dal flusso del divenire, e che proprio per questo cominciano a "spaccarsi in due".

Con l'andar del tempo questa spaccatura si accentua, si perde ogni traccia di continuità tra l'io e il mondo e quest'ultimo comincia ad essere sentito come *estraneo*. Nel processo di degenerazione e disgregazione del realismo grottesco il suo polo positivo scompare e non rimane che un cadavere, una vecchiaia non gravida, putrida, uguale a se stessa, staccata da tutto ciò che cresce e perciò del tutto priva di forza rigeneratrice. Con la scoperta dell'"infinito interiore" dell'io nella letteratura romantica e nell'idealismo il mondo e l'infinità vengono cercati dentro di sé: il principio materiale e corporeo perde ogni significato e ogni capacità di attrazione ed emergono in primo piano la mente e lo spirito. Il rapporto tra io e mondo s'inverte e la forza propulsiva, il principio del divenire, la capacità di trasformare e di dare impulso e accelerazione al cambiamento vengono localizzati nel primo e non più nel secondo termine della relazione. L'io si sente ormai una realtà compiuta e autosufficiente.

2. Il carattere polifonico del romanzo e l'idea di "io" che ne scaturisce.

Si potrebbe fare, dice Bachtin, una storia esauriente dell'evoluzione dell'idea di io attraverso la letteratura e il romanzo, seguendo tutto l'arco di sviluppo di questo genere letterario, dal romanzo greco e latino alla biografia antica, dal romanzo di cavalleria al mondo di Rabelais, fino alle linee centrali di sviluppo del romanzo moderno.

Quest'ultimo in particolare, a suo giudizio, costituisce la pietra di paragone di tutto il pensiero stilistico e presenta tratti distintivi, che per lo più sfuggono agli studiosi, tali da rendere inapplicabili ad esso tutte le categorie della stilistica tradizionale e la concezione stessa della parola artistica poetica, che si trova alla loro base: "Il romanzo come totalità è un fenomeno *pluristilistico*, pluridiscorsivo, plurivoco. Lo studioso incontra in esso alcune unità stilistiche eterogenee, che si trovano a volte su vari piani linguistici e sono soggette a varie leggi stilistiche. Ecco i principali tipi di unità stilistico-compositive nelle quali si scinde la totalità romanzesca:

- 1) La narrazione artistico-letteraria diretta dell'autore (in tutte le sue molteplici varietà);
- 2) La stilizzazione delle varie forme della narrazione orale o racconto diretto (*skaz*),
- 3) La stilizzazione delle varie forme della narrazione semiletteraria (scritta) privata (lettere, diari, ecc.);
- 4) Le varie forme del discorso letterario, ma extrartistico dell'autore (ragionamenti morali, filosofici, scientifici, declamazione retorica, descrizioni etnografiche, informazioni protocollari, ecc.);
- 5) Discorsi stilisticamente individualizzati dei protagonisti.

Queste eterogenee unità stilistiche, facendo parte del romanzo, si uniscono in un armonioso sistema artistico e si sottomettono alla superiore unità stilistica del tutto che non può essere identificato con alcuna delle unità ad esso subordinate. La singolarità stilistica del genere romanzesco sta proprio nell'unione di queste unità subordinate, ma relativamente autonome (a volte persino plurilinguistiche) nella superiore unità del tutto: lo stile del romanzo è l'unione degli stili; la lingua del romanzo è il sistema delle 'lingue'"⁸.

La principale peculiarità della stilistica romanzesca risiede dunque nel fatto che "il romanzo è pluridiscorsività sociale, a volte plurilinguismo, e plurivocità individuale artisticamente organizzate. La stratificazione interna dell'unitaria lingua nazionale nei dialetti sociali, nei modi di parlare di gruppo, nei gerghi professionali, nei linguaggi dei generi letterari, delle generazioni e delle età, delle correnti letterarie, delle autorità, dei circoli e delle mode effimere, dei giorni e persino delle ore politico-sociali (ogni giorno ha la sua parola d'ordine, il suo vocabolario, i suoi accenti): tutta questa stratificazione interna di ogni lingua in ogni dato momento della sua esistenza storica è la necessaria premessa del genere romanzesco: con la pluridiscorsività sociale e la plurivocità individuale, che sul suo terreno cresce, *il romanzo orchestra tutti i suoi temi, tutto il mondo oggettuale dotato di senso che esso esprime e raffigura*. Il discorso dell'autore, i discorsi dei narratori, i generi letterari incanalati, i discorsi dei protagonisti non sono che le principali unità compositive, mediante le quali la pluridiscorsività è introdotta nel romanzo, ognuna di esse ammette una molteplicità di voci sociali e una varietà di legami e correlazioni (sempre in vario grado dialogizzati) tra queste"⁹.

A giudizio di Bachtin la filosofia del linguaggio, la linguistica e la stilistica, nate e formatesi nell'alveo delle tendenze centralizzanti della vita linguistica, ignoravano questa pluridiscorsività dialogizzata, incarnante le forze centrifughe della vita linguistica. Perciò ad esse non poteva essere accessibile la dialogicità linguistica, condizionata dalla lotta dei punti di vista linguistico-sociali, e non dalla lotta intralinguistica delle volontà individuali o dalle contraddizioni logiche. "Del resto, anche il dialogo intralinguistico (drammatico, retorico, conoscitivo e quotidiano) fino a tempi recentissimi non è stato studiato quasi per nulla in senso linguistico e stilistico"¹⁰.

La cosa per noi particolarmente interessante è che questa pluridiscorsività e questo carattere polifonico del romanzo si riflettono anche nei personaggi, i cui discorsi, "dotati nel romanzo in vario grado di autonomia semantico-verbale e di un proprio orizzonte, pur essendo discorso altrui in una lingua altrui, possono rifrangere le intenzioni dell'autore e, quindi, fino a un certo punto possono essere la seconda lingua dell'autore. Il discorso dei personaggi, inoltre, quasi sempre esercita un influsso (a volte potente) sul discorso d'autore, disseminandolo di parole altrui (il discorso altrui nascosto dei personaggi) e introducendo così in esso la stratificazione, la pluridiscorsività"¹¹.

⁸ M. Bachtin, *Estetica e romanzo*, Einaudi, Torino, 1979, pp. 69-70.

⁹ *Ibidem*, pp. 70-71 (il corsivo è mio).

¹⁰ *Ibidem*, p. 81

¹¹ *Ibidem*, p. 124.

Anche l'io dell'autore e dei personaggi così si stratifica, si "dialogizza" al proprio interno, si articola in una serie di voci, che possono essere anche contrastanti, si sdoppia. Nella prosa romanzesca "le contraddizioni degli individui sono soltanto le creste dell'onda che si alzano nell'oceano della pluridiscorsività sociale, oceano che ribolle e imperiosamente li rende contraddittori, e satura le loro parole e coscienze della propria pluridiscorsività fondamentale"¹²: Da questo oceano emerge una parola sostanzialmente bivoca, non autoritaria, che entra in una interazione e in una lotta intensa con le altre parole, e proprio per questo "non è compiuta, ma aperta e in ogni suo nuovo contesto dialogizzante essa è capace di svelare sempre nuove possibilità semantiche", in quanto "è la parola del presente, la parola nata nella zona di contatto con l'incompiuto presente, o presentizzata"¹³.

In quanto portatore di questo tipo di parola e di questa prospettiva, intrisa di pluridiscorsività, anche l'individuo diventa un sistema fondamentalmente aperto: il rapporto con l'altro da sé è un elemento costitutivo del suo essere, come lo stesso Bachtin sottolinea nel suo *Piano di rifacimento del libro su Dostoevskij* :

"Non l'analisi della coscienza sotto forma di un io unico e unitario ma analisi appunto dell'interazione di molte coscienze dotate di uguali diritti e di pieno valore. Un'unica coscienza è priva di autosufficienza e non può esistere. Io prendo coscienza di me e divento me stesso solo svelandomi per l'altro, attraverso l'altro e mediante l'altro. I più importanti atti che costituiscono l'autocoscienza sono determinati dal rapporto con l'altra coscienza (*col tu*) . Il distacco, la disunione, il rinchiudersi in se stessi come causa principale della perdita di sé. Non quello che avviene all'interno, ma quello che avviene al *confine* della propria e dell'altrui coscienza, sulla *soglia*. E tutto ciò che è interiore non è autosufficiente, è rivolto in fuori, è dialogizzato, ogni esperienza interiore viene a trovarsi sul confine, s'incontra con altre, e in questo incontro pieno di tensione sta tutta la sua sostanza. E' un grado superiore di socialità (non esteriore, non cosale, non interiore). In questo Dostoevskij si contrappone a tutta la cultura decadente e idealistica (individualistica), alla cultura della solitudine radicale e disperata. Egli afferma l'impossibilità della solitudine, l'illusorietà della solitudine. L'esistenza dell'uomo (sia quella esteriore che quella interiore) è una *profondissima comunicazione. Essere significa comunicare*. La morte assoluta (non essere) è impossibilità di essere uditi, di essere riconosciuti, di essere ricordati. Essere significa essere per l'altro e, attraverso l'altro, per sé. L'uomo non ha un territorio interiore sovrano, ma è tutto e sempre al confine, e, guardando dentro di sé, egli guarda *negli occhi l'altro e con gli occhi dell'altro*" ¹⁴.

Più oltre lo stesso tema viene ripreso in modo ancora più diretto ed esplicito: "Tutto ciò che mi riguarda, a cominciare dal mio nome, giunge nella mia coscienza dal mondo esterno attraverso le labbra degli altri (della madre, ecc., con la loro intonazione, nella loro tonalità emotiva basata sui valori. Io prendo coscienza di me, originariamente, attraverso gli altri: da essi ricevo le parole, le forme, la tonalità per formare l'originaria rappresentazione di me stesso. Gli elementi d'infantilismo dell'autocoscienza ("La mamma ha voluto bene a uno così?...") restano a volte fino alla fine della vita (la percezione e la rappresentazione di sé, del proprio corpo, del proprio volto, del proprio passato in tonio affettuosi. Come il corpo si forma originariamente nel seno (corpo) materno, così anche la coscienza dell'uomo si sveglia avviluppata dalla coscienza altrui. Più tardi si comincia ad entrare nell'area di parole e categorie neutre, cioè a definirsi come uomini indipendentemente dall'io e dall'altro"¹⁵

Secondo Bachtin a svelare più di ogni altro la natura dialogica della vita dell'uomo, della sua interiorità è stato Dostoevskij, secondo il quale l'essenza profonda di quest'ultima "non è l'essere bell'e fatto, il cui senso deve essere svelato dallo scrittore, ma un dialogo incompatibile con un senso

¹² *Ibidem*, p. 134.

¹³ *Ibidem*, p. 154.

¹⁴ M. Bachtin, *L'autore e l'eroe* , cit., pp. 323-324.

¹⁵ *Ibidem*, pp. 355-356.

in divenire e a più voci, L'unità del tutto in Dostoevskij non ha un carattere ideale d'intreccio e monologico, cioè monoideale. E' un'unità che sta sopra l'intreccio e l'idea (...). Non la fusione con l'altro, ma la conservazione della propria posizione dell'*extralocalità* e dell'*eccedenza*, ad essa legata, di visione e comprensione. Ma la questione è il modo in cui Dostoevskij si serve di questa eccedenza. Non per la reificazione e il compimento. Un momento importantissimo di questa eccedenza è l'amore (amare se stessi è impossibile, si tratta di un rapporto coordinato), poi il riconoscimento, il perdono e, infine, la semplice comprensione attiva (non duplicante), l'esser sentiti. Questa eccedenza non è mai usata come un agguato, come possibilità di assalire alle spalle. E' un'eccedenza aperta e onesta, che dialogicamente si apre all'altro, un'eccedenza che si esprime con la parola rivolta a un destinatario e non pronunciata in sua assenza. Tutto l'essenziale è disciolto nel dialogo ed è posto a faccia a faccia"¹⁶.

Questo dialogo non è soltanto *intersoggettivo*, ma anche *intrasoggettivo*, dal momento che proprio in Dostoevskij, in un romanzo breve scritto sotto forma di monologo, ma con un insistente rivolgersi a un interlocutore *nascosto e solo apparentemente mancante*, possiamo, come riconobbe Nietzsche, rintracciare quello che può essere considerato l'atto di nascita "ufficiale" di una teoria dell'inconscio, già prima di Freud. Il romanzo, pubblicato nel 1864, s'intitola *Zapiski iz podpolja* (Memorie dal sottosuolo): al centro della trama vi è la consapevolezza, esplicitamente posta ed enunciata, che alla base dell'individualità personale di ciascuno vi sia qualcosa di sconosciuto a lui stesso, e che sia di conseguenza parziale e illusorio pensare di poter ridurre l'intera sfera dell'io alla coscienza.

Come fa notare un filosofo russo, acuto interprete del pensiero e dell'opera di Dostoevskij, Lev Sestov, nelle *Memorie dal sottosuolo* lo scrittore ha levato, nel modo più alto e incisivo possibile, il suo radicale rifiuto di giocare questo tipo di gioco, impregnato di spirito di rassegnazione: "Ciò che avviene nell'anima dell'uomo del sottosuolo non assomiglia minimamente al "pensiero", e meno che mai a una "ricerca". Egli non "pensa", si agita, si agita disperato, batte da tutte le parti, cozza contro tutti i muri. Si infiamma senza tregua, raggiunge le cime più alte per precipitare poi sa Dio in quali abissi. Non sa più governarsi, una forza infinitamente più potente di lui lo tiene in pugno [...]. Egli "ha visto" che né le "opere della ragione" né nessun'altra "azione umana" potranno salvarlo. Ha indagato, e con quale attenzione, con quale soprannaturale tensione, tutto ciò che l'uomo può costruire con l'aiuto della ragione, tutti quei palazzi di cristallo, e si è persuaso che non erano palazzi, bensì pollai, formicai, poiché sono stati tutti costruiti in base a un principio di morte: "due più due fa quattro". E via via che ne prende atto, l'"irrazionale", l'inconcepibile, il *caos primordiale*, che spaventa la coscienza ordinaria più d'ogni altra cosa, prorompono dal fondo della sua anima. Per questo, nella sua "teoria della conoscenza" egli rinuncia alla certezza, e accetta come suo fine supremo l'ignoranza. Per questo osa opporre alle evidenze argomentazioni di burla e di scorno, facendo le boccacce con la mano in tasca. Per questo, egli esalta il capriccio incondizionato, imprevisto, eternamente irrazionale, e se la ride di tutte le "virtù" umane"¹⁷.

Emerge così un'altra immagine dell'"io". Non più docile, non più remissivo, non più saggio, ma espressione di una forza incontrollabile, dell'inconcepibile, del caos, della vita, in una parola: "Così, quando risulta che l'idealismo non ha resistito alla pressione della realtà e l'uomo, messo dalla volontà del destino faccia a faccia con la vita reale, ad un tratto, inorridito, vede che tutti i belli apriorismi sono una menzogna, soltanto allora per la prima volta si impadronisce di lui quella sfrenatezza di dubbi che in un sol momento distrugge le mura dei vecchi castelli aerei che sembravano così solide. Socrate, Platone, il bene, l'umanitarismo, le idee, tutto il sogno degli angeli e dei santi, i quali proteggono l'anima umana innocente dagli attacchi dei cattivi demoni dello scetticismo e del pessimismo, scompare senza lasciar traccia nello spazio, e l'uomo messo di fronte ai suoi spaventevoli nemici, per la prima volta nella vita prova quella terribile solitudine, dalla quale non è in grado di trarlo il cuore più devoto e affezionato. *Qui appunto comincia la filosofia della*

¹⁶ M. Bachtin, *L'autore e l'eroe*, Einaudi, Torino, 1988. p. 338.

¹⁷ L. Sestov, *Sulla bilancia di Giobbe. Peregrinazioni attraverso le anime*, Adelphi, Milano, 1991, pp. 81-82..

tragedia; la speranza è svanita per sempre, ma la vita esiste ed è innanzi a noi. E' impossibile morire anche volendolo. Si sbagliava il vecchio principe russo [Lev Tolstoj] quando diceva che per i morti non c'è onta. Domandatelo a Dostoevskij. Egli vi dirà ben altro con le labbra di Dimitrij Karamazov: “Molte cose ho conosciuto in questa notte. Ho appreso che da furfante è impossibile non soltanto vivere ma anche morire”. Capite? Tutti gli apriorismi sono caduti, la filosofia di Kant e Tolstoj è finita, comincia il campo della *Cosa in sé*. Vi è gradito seguir lì Dostoevskij e Nietzsche? Non c'è nulla di obbligatorio: chi vuole può tornare “indietro a Kant”. Voi non siete convinti che troverete qui quel che occorre, una qualsiasi “bellezza”. Forse qui non c'è nulla oltre al mostruoso. Indubbiamente una cosa soltanto c'è: *la realtà*, una realtà nuova, inaudita, mai veduta, o per meglio dire finora mai messa in mostra; e coloro che sono costretti a chiamarla la propria realtà, ai quali non è concesso di tornare indietro alla vita semplice [...], costoro guarderanno le cose con occhi diversi dai nostri. Noi possiamo distaccarci da costoro: che interesse abbiamo per loro! Così abbiamo proceduto e continuiamo a procedere”¹⁸.

L'idea che il dialogo ininterrotto e serrato tra l'io e il sottosuolo costituisca la radice profonda dell'individualità di ciascuno di noi viene ripresa e arricchita da Dostoevskij in un altro romanzo, *Delitto e castigo*, che della prima opera composta in questo clima, e cioè le *Memorie dal sottosuolo*, può essere considerato uno svolgimento approfondito.

Questo nuovo scritto, progettato e iniziato nel 1865 e pubblicata, nella sua versione definitiva, nel 1866, fornisce un quadro realistico e inquietante della Pietroburgo del tempo, con i suoi contrasti sociali, già acutamente colti dalla scrittore prima dell'esilio e della penosa esperienza dell'esecuzione sospesa e dei quattro anni di bagno penale in Siberia. Come, infatti, ricorda Leonid Grossman nella sua Introduzione all'edizione italiana, “già negli anni quaranta Pietroburgo aveva sbalordito il giovane Dostoevskij con i suoi contrasti sociali. In uno dei suoi articoli anonimi egli cerca di cogliere l'immagine sintetica della capitale dell'impero ‘col suo splendore e il suo lusso, il frastuono e il rombo, l'infinita varietà dei tipi, l'infinita attività, le intime aspirazioni, i signori e la canaglia, *con le glebe di fango*, come dice Derzavin, *dorato e non dorato*, affaristi, bibliomani, usurai, magnetizzatori, imbroglioni, e chi più ne ha più ne metta...’ E' notevole che già all'epoca di Nicola I Dostoevskij fermasse la sua attenzione sugli usurai e sugli affaristi pietroburghesi, sullo splendore, il lusso e ‘il fango dorato’ della capitale”¹⁹.

Quando, quindici anni dopo questi suoi primi schizzi su Pietroburgo, egli vi fa ritorno, si trova dinanzi una città agitata e scossa dalla difficile crisi monetaria degli anni sessanta, con il carico di scontento, di tensioni sociali, di minaccioso pessimismo e di infuocate illusioni che essa recava con sé. In questo mondo s' inseriva, come tratto secondario ma tutt'altro che irrilevante, che lo scrittore seppe acutamente cogliere come una delle impronte caratteristiche della città e del tempo, l'interesse per il mondo della mente e per le deviazioni e malattie che lo colpivano, testimoniato dalle riforme a cui fu sottoposto proprio allora il carcerario regime delle “case per alienati” e dall'istituzione, nelle università russe, di cattedre di neuropatologia e di psichiatria e da quella penetrazione e diffusione delle idee di Secenov di cui parlava il suo allievo Vvedenskij. Non è dunque certo casuale il fatto che, fin dalle prime pagine di *Delitto e castigo*, ci si imbatta in termini come ipocondria, monomania, melanconia, idea fissa, che testimoniano l'attenzione con cui il suo autore seguiva lo sviluppo di “questo interessantissimo ramo della medicina”, di cui si occupa anche Zòsimov, il medico descritto nel romanzo, che pur essendo chirurgo segue con particolare attenzione il problema delle malattie mentali.

Il romanzo “è costruito nella forma complessa ed originale d'un ‘monologo interiore’, problematico, del protagonista, intercalato da dialoghi filosofici sullo sfondo di una trama poliziesca. La prolungata ed approfondita autoanalisi di Raskòl'nikov, le sue discussioni con

¹⁸ L. Sestov, *La filosofia della tragedia*, Edizioni scientifiche italiane, Napoli, 1950, pp. 89-90.

¹⁹ L. Grossman, *Introduzione* a F. Dostoevskij, *Delitto e castigo*, Einaudi, Torino, 1964, p. XI..

Porfirij, Svidrigajlov, Sonja, tra l'ininterrotta schermaglia dell'omicida con la polizia e i giudici- ecco il dispiegato tessuto di *Delitto e castigo*"²⁰.

Uno dei nuclei costitutivi essenziali di questo tessuto è costituito, come osserva S. Salvestroni in una pregevole ricostruzione delle fonti del romanzo²¹, da un brano evangelico di notevole lunghezza, inserito come testo nel testo, incentrato sul momento della rinascita. Si tratta dell'episodio della risurrezione di Lazzaro, tratto dal Vangelo di Giovanni, che Sonja legge a Raskol'nikov e che costituisce "il cuore e il centro irradiante del romanzo", il momento in cui al protagonista "e con lui al lettore dell'opera, viene data una chiave per interpretare la vicenda della sua vita, chiave che in quel momento il personaggio non è in grado di utilizzare. Inizia di qui tuttavia il processo che realisticamente l'autore fa compiere al suo protagonista non grazie a un'improvvisa rivelazione, ma attraverso un lungo, penoso e soprattutto combattuto percorso, prima che il velo gli cada dagli occhi ed egli si veda per quello che realmente è"²².

La rilevanza di questo testo nel testo per lo sviluppo della narrazione sta nell'analogia tra la situazione di Lazzaro, prigioniero della pietra tombale, e quella di Raskol'nikov, che uccidendo a sangue freddo un altro essere umano per impadronirsi del suo denaro, ha compiuto un atto che lo ha reso "muto e sordo" e ha ridotto la sua vita a quella di un uomo chiuso in un sepolcro che lui stesso si è costruito. Questa rilevanza è ulteriormente accresciuta e arricchita da un elemento centrale dell'episodio di Lazzaro: "Il ritardo di Cristo, che non va subito in aiuto dell'amico ammalato, perché ancor non è giunta l'ora", ritardo che "ha nella vicenda di *Delitto e castigo* un significato profondo"²³. Cristo "non agisce subito per aiutare Lazzaro (nome che significa 'Dio viene in aiuto') né per soccorrere i due protagonisti di *Delitto e castigo* perché il progetto divino è più largo di quello che appare ai 'ciechi giudei' e ai personaggi più tormentati di Dostoevskij. Richiede infatti da parte degli uomini un processo d'autocoscienza spesso doloroso, una partecipazione attiva e la disponibilità ad essere strumenti di rinascita, testimoni l'uno per l'altro"²⁴.

La "risurrezione" di Raskol'nikov, com'è noto, è l'epilogo del romanzo, che si chiude con la descrizione dei volti del protagonista e di Sonja sui quali "splendeva l'aurora di un avvenire rinnovato, di una completa risurrezione per una nuova vita". E qui, conclude Dostoevskij, "comincia una nuova storia, la storia del graduale rinnovarsi di un uomo, la storia della sua graduale rigenerazione, del suo graduale passaggio da un mondo in un altro, dei suoi progressi nella conoscenza di una nuova realtà, fino allora completamente ignota"²⁵. Questo passaggio ulteriore, che "potrebbe formare argomento di un nuovo racconto", interessa la coscienza di Raskol'nikov e coinvolge la sua sfera emotiva e razionale: il percorso di cui si è occupato il romanzo, e che costituisce l'oggetto del suo svolgimento, avviene invece per lo più a livello sotterraneo, nel "sottosuolo", ed è la storia di un serrato scambio interattivo, una sorta di "dialogo" interiore, frutto di una profonda divisione dell'io, una parte del quale, ancora inavvertita anche perché oggetto di un prolungato e tenace tentativo di repressione, assume la funzione di "osservatore" e "giudice" dell'altra, di quella ospitata nella coscienza, ed influisce lentamente, lavorando in profondità, su di essa.

Questo dialogo, che si inserisce nella struttura di "monologo interiore" del romanzo, ha inizio subito dopo l'elaborazione del progetto del delitto e dei procedimenti pratici della sua preparazione. La complicata e drammatica lotta interiore del protagonista con questo suo progetto e con il castello di argomentazioni teoriche tese a motivarlo e a giustificarlo da un punto di vista non solo razionale, ma anche morale, sulla base delle semplificazioni e degli artifici di una logica rigida e astratta, ha un suo primo momento di manifestazione interna, di "non comune concretezza ed evidenza", grazie ad un sogno, quello della cavallina, che fa affiorare altri e più autentici bisogni, impulsi, desideri. E

²⁰ *Ibidem*, p. LV.

²¹ S. Salvestroni, *Dostoevskij e la Bibbia*, Edizioni Qiqajon, Comunità di Bose, Magnano, 2000

²² *Ibidem*, p. 61.

²³ *Ibidem*, p. 64.

²⁴ *Ibidem*, p. 65.

²⁵ F. Dostoevskij, *Delitto e castigo*, cit., pp. 653-54.

infatti, dopo aver assistito durante il sonno alla gratuita violenza degli ubriachi contro la cavallina indifesa, tormentata fino alla morte per puro divertimento, “il petto gli si serra, gli si serra. Vuol tirare il fiato, gettare un grido, e si sveglia...” O Dio! -esclamò ‘ma è possibile, è mai possibile che veramente io pigli un’acchetta e mi metta a colpirla sul capo, a fracassarle il cranio... che io debba scivolare nel sangue tiepido e appiccicoso, forzare la serratura e rubare, tutto tremante; poi nascondermi, coperto di sangue...con l’acchetta... O Signore, è possibile?’²⁶.

L’elemento cruciale, che favorisce il passaggio dalla prima parte del sogno, che ha al suo centro l’immagine di violenza contro un animale e il sentimento di calda compassione che esso ispira nel protagonista, riportato ai luoghi e ai tempi dell’infanzia, alla seconda parte, in cui scatta la sua identificazione non più con la vittima ma con i carnefici, è la comparsa dell’acchetta, evocata all’improvviso da uno della folla che grida “Darle con la scure bisogna! Finirla in una volta sola!”²⁷. La scure è infatti l’arma che, nelle sue fantasie, egli ha scelto per l’esecuzione del delitto. Essa funge così da anello di congiunzione tra la scena del sogno e i suoi pensieri *da sveglio* e costituisce dunque un sintomo diretto a guidare Raskol’nikov verso la consapevolezza dell’autentico significato del sogno, del suo avere come contenuto proprio il progetto di omicidio da lui coltivato: e infatti, dopo aver ringraziato Dio per il fatto che si sia trattato solo d’un sogno, un “sogno così assurdo”, per giunta, emerge immediatamente in lui il senso di profondo stupore e di orrore nei confronti di questo progetto. E tuttavia è sufficiente l’occasione favorevole, offerta casualmente dall’incontro con Lizaveta, la sorella dell’usuraia, e dall’informazione che il giorno dopo lei non sarà in casa, a mettere in moto la sua realizzazione.

Da questo momento ha inizio quel serrato confronto-scontro tra due linguaggi e due logiche diverse, quelli del ragionamento cosciente, da una parte, e quelli del “sottosuolo”, dall’altra, che costituisce, come detto, il centro di gravità della narrazione e che, attraverso il lento ma progressivo emergere delle esigenze, delle pulsioni e delle motivazioni fino a quel momento soffocate e confinate al di sotto del livello della consapevolezza, prepara la risurrezione finale e la spiega.

Con *Delitto e castigo* dunque Dostoevskij mette in scena la rappresentazione di un monologo interiore, articolato e sfaccettato, che si propone di continuo come scarto irriducibile alla semplice successione degli eventi esterni e dei comportamenti del protagonista. Basta pensare che cosa sarebbe questo romanzo se ci si limitasse alla semplice narrazione di queste azioni, senza alcun riferimento alle intenzioni, ai progetti, ai conflitti interiori, alla struttura temporale della coscienza, al suo altalenante andamento, al faticoso e lento processo di rigenerazione e di rinascita, per comprendere le ragioni dell’impossibilità di ridurre il sentire e il capire all’agire. L’azione in se stessa resta come dato concluso, nei suoi contenuti se non nei suoi effetti e nei suoi scopi, un qualcosa che, una volta realizzatasi, si sottrae all’irrefrenabile scorrere del tempo. Il complesso mondo dell’interiorità, con la sua ampiezza e profondità, non soltanto “salva” il passato e il futuro collocandoli nel presente psicologico e sviluppando un processo di condensazione delle tre dimensioni del tempo in quella che è chiamata la “teoria del triplice presente” che trova, com’è noto, incisiva ed efficace espressione nel libro XI delle *Confessioni* di sant’Agostino, ma attinge sempre nuove modalità e forme di attribuzione di significati dalle molteplici possibilità insite nel proprio rapporto con il tempo. Dostoevskij ce ne offre esempi magistrali riallacciandosi a quell’aspetto della tradizione cristiana, in primo luogo paolina, che consiste, come sottolinea P. Maninchedda, “nell’interpretare due eventi distinti sull’asse del tempo –per esempio, il sacrificio di Isacco e la passione di Cristo- l’uno come segno dell’altro”²⁸. In *Delitto e castigo*, come si è appena visto, la relazione in questione riguarda l’episodio evangelico della risurrezione di Lazzaro e il prolungato e tormentato processo di rinascita di Raskol’nikov, interpretato, soprattutto per quanto riguarda la necessità di lasciarne maturare le condizioni e di aspettare che l’ora sia giunta, alla luce della narrazione del miracolo del Cristo. “L’interpretazione figurale stabilisce tra due fatti o persone

²⁶ *Ibidem*, p. 73.

²⁷ *Ibidem*, p. 72.

²⁸ P. Maninchedda, “Non duce tempus eget”, ‘Le forme e la storia’, Rivista di filosofia moderna, XII, 1999, 1, p. 18.

un nesso in cui uno di essi non significa soltanto se stesso, ma significa anche l'altro, mentre l'altro comprende ed adempie il primo"²⁹. Ciò consente un ricco rimando e "gioco di specchi" tra tempi diversi, all'interno del quale il protagonista del romanzo partecipa ad un evento sul piano storico il cui senso riposa invece sul piano simbolico del testo (in questo caso, i brani biblici inseriti come testi nel testo nel romanzo) cui è collegato. Si registrano così profonde analogie tra la struttura della coscienza di Raskol'nikov e la struttura della narrazione: abbiamo infatti visto come il cuore e il centro irradiante del romanzo sia costituito dal capitolo in cui Sonja legge il passo di Giovanni relativo alla risurrezione di Lazzaro, in cui viene data a Raskol'nikov – e con lui al lettore dell'opera – una chiave per interpretare la vicenda della sua vita. Nel momento in cui l'evento della lettura si registra sul piano storico il personaggio non è in grado di utilizzare questa chiave. E tuttavia è proprio da qui che inizia quel lungo, penoso e soprattutto combattuto percorso, *al termine del quale* Raskol'nikov riesce a cogliere l'autentico significato e la grave responsabilità delle sue azioni.

Dunque la consapevolezza, la presa di coscienza di sé e della propria realtà interiore, nella loro piena espressione e nel loro livello più alto, sono una conquista, l'esito cui si approda al termine di un conflitto interiore spesso aspro e drammatico: e, soprattutto, i significati, in base ai quali l'uomo decide come orientare consapevolmente le proprie azioni e i propri comportamenti, sottraendosi al vincolo e alla schiavitù di false credenze e di schemi e finalità assunte senza un sufficiente vaglio critico, per abitudine, per stanchezza e sfiducia, per debolezza, emergono alla fine di questo itinerario, come frutto prezioso di esso. In questo processo, così complesso e sfaccettato, il "sottosuolo" ha, come si è visto, una collocazione tutt'altro che univoca: esso non è, necessariamente, espressione del dominio dell'alterità e dell'esteriorità, forza prepotente che soggioga l'io e lo rende schiavo di automatismi e meccanismi, rispetto ai quali l'unica via d'uscita è costituita dalla semplice sospensione e dal possibile differimento dell'azione. Può essere anche "germe", traccia inizialmente labile di una possibile ascesa dalle tenebre alla luce, dalla schiavitù alla libertà. E la schiavitù, per parte sua, non è necessariamente e sempre quella imposta dagli atti riflessi, da una successione rapida e immediata tra stimolo e risposta che non lascia spazio alla selezione di possibili alternative. E' anche quella che si manifesta sotto forma d'illusorie deliberazioni, di false scelte, di pigro adattamento a schemi e idee egemoni e dominanti, a falsi valori, a ideali illusori. Quella, cioè, che assume i connotati del conformismo, della mancanza di coraggio nel contrastare la corrente dei pregiudizi maggiormente diffusi, del lasciarsi vivere, apparentemente, ma solo apparentemente, decidendo in modo libero e autonomo. Questi automatismi sono espressione della mancanza o insufficienza di spessore e qualità del mondo interiore, che conduce ad assorbire, a mo' di spugna avida e incapace di qualsiasi azione di depurazione, tutto ciò che l'ambiente esterno ci propina. Nella Pietroburgo in disfacimento sociale e morale, che Dostoevskij ci descrive in *Delitto e castigo*, questo supino adattamento agli stimoli provenienti dall'esterno si traduce in progetti che riflettono il clima dell'ambiente e dell'epoca storica e ne incorporano l'assoluta mancanza di scrupoli e di valori autentici. Di fronte a questa "dittatura" dell'esteriorità, che gli spiriti deboli non riescono a contrastare, i pur flebili segnali, inviatici dal "sottosuolo", hanno la funzione di un "campanello d'allarme", di un richiamo, della sottolineatura, inizialmente sommessa e poi sempre più decisa, dell'esigenza di un pronto risveglio e di una svolta.

Qui l'idea del romanzo come *polifonia*, capace di *orchestrare* tutti i suoi temi, tutto il mondo oggettuale dotato di senso che esso esprime e raffigura, tocca uno dei suoi punti più alti. Come scrive Bachtin "soltanto un grande polifonista come Dostoevskij riesce a cogliere nella lotta delle opinioni e delle ideologie (delle varie epoche) un dialogo sugli ultimi problemi (nel tempo grande). Gli altri si cocchiano dei problemi risolvibili nell'ambito di un'epoca"³⁰.

²⁹ E. Auerbach, *Studi su Dante*, Feltrinelli, Milano, 1980, p. 204.

³⁰ M. Bachtin, *L'autore e l'eroe*, cit., p. 370.

Proprio in virtù del fatto che è inserito, e non può non esserlo, in questa incessante lotta di tendenze contrastanti, che inevitabilmente si riflette e trova un'eco anche al proprio interno, l'io si presenta come un sistema fondamentalmente incompleto, e dunque "aperto", una collezione indistinta di eventi dai contorni labili e porosi, che può venire di volta in volta e provvisoriamente percepita e assunta come un "insieme conchiuso" di variabili soltanto in virtù di una specifica "decisione" metodologica da parte del soggetto interessato, che può a tal fine operare sul complesso delle proprie esperienze selezionando quelle che, in una determinata fase della sua vita, considera le più incisive e pertinenti ai fini della migliore definizione della propria identità e collegandole tra loro attraverso una fitta rete di relazioni di connessione. In questo modo comincia a emergere una "forma", attraverso la quale si conferisce una specifica norma agli eventi e si dà ad essi una struttura. Si tratta di quel processo magistralmente descritto da Diano come ricorrente risposta difensiva, comune virtualmente a tutti gli individui e a tutte le civiltà, alla sfida all' "emergere del tempo e aprirsi dello spazio creati dentro e d'intorno dall'evento [...] Ciò che differenzia le civiltà umane, come le singole vite, è la diversa chiusura che in esse vien dato allo spazio e al tempo dell'evento, e la storia dell'umanità, come la storia di ciascuno di noi, è la *storia di queste chiusure*. Tempi sacri, luoghi sacri, tabù, riti e miti non sono che chiusure di eventi"³¹. Chiusure dello stesso tipo di quelle descritte da Jung, attraverso il suo riferimento ai contenuti concettuali condensati nel termine "mandala", cui abbiamo in precedenza fatto menzione.

Ma, ovviamente, questa chiusura, e la sensazione di "completezza" che ne deriva, è subordinata alla "decisione metodologica" che le dà corpo, e deve essere rivista ed, eventualmente, revocata se, per qualche ragione, quest'ultima si rivela insoddisfacente o comunque non risulta più sostenibile.

Un sistema di questo genere è caratterizzato da quella che abbiamo chiamato "chiusura operativa", che consente all'io di trattare l'ambiente in funzione della propria struttura interna. In un certo modo tale chiusura ha quindi a che fare con l'autonomia del mondo interiore, che viene definita come la sua capacità di subordinare i suoi cambiamenti alla conservazione dell'invarianza della propria organizzazione strutturale. Questa autonomia è ovviamente dipendente dal modo in cui l'io percepisce se stesso.

Per comprendere appieno questo discorso è utile fare almeno qualche rapido cenno alla distinzione generale tra "sistema isolato", "sistema chiuso", "sistema aperto" quale si presenta all'interno della teoria dei sistemi termodinamici, ponendo poi in correlazione questi concetti con quello di "sistema operazionalmente chiuso", da applicarsi ai problemi in esame. Un sistema termodinamico si definisce *aperto* se scambia materia ed energia con l'ambiente esterno, *chiuso* se scambia solo energia ed *isolato* se non scambia né materia né energia. Un sistema biologico vivente è il più tipico esempio di sistema aperto. Un termostato contenente un composto chimico mantenuto a temperatura costante è un tipico esempio di sistema chiuso che scambia energia termica con il termostato. Infine possiamo considerare un termos contenente ad esempio ghiaccio come un sistema isolato. Ciò a prescindere dai processi fisici o chimici che si verificano all'interno del sistema.

Ora a differenza, appunto, di un sistema isolato, che cessa di avere gli essenziali interscambi con l'ambiente, e di un sistema chiuso, che scambia solo energia con esso, un sistema operazionalmente chiuso vive invece dei suddetti interscambi e, proprio sulla base di essi, instaura con il contesto in cui è immerso un rapporto di co-determinazione e di co-evoluzione. La "chiusura operativa", dunque, lungi dall'inibire le interazioni con l'esterno, presuppone soltanto che esse vengano trattate in funzione dell'organizzazione interna del sistema. Essa ha dunque a che fare, come appunto si diceva, con l'*autonomia* di quest'ultimo, definita come la capacità di subordinare ogni cambiamento e variazione alla conservazione dell'invarianza di questa organizzazione, ed è destinata a preservarla. In questo senso l'autonomia, come viene qui definita, presuppone per un verso una chiara percezione di sé, da non intendersi soltanto come fattore conoscitivo, ma anche e soprattutto come schema di azione; per l'altro l'apertura verso l'ambiente che è un correlato imprescindibile di

³¹ C. Diano, *Linee per una fenomenologia dell'arte*, Neri Pozza, Vicenza, 1968, p. 20.

questa autonomia, in quanto il sistema trae il senso stesso della propria identità dalla differenza tra se stesso e il contesto in cui è inserito. Possiamo chiamare "apertura autoreferenziale" questo processo di identità che deriva proprio da questa "opposizione" nei confronti dell'ambiente e dalla percezione della differenza tra la propria organizzazione interna e quella degli altri «io» e del contesto di riferimento.

Insomma la *chiusura operativa* non ha nulla a che fare con l'isolamento: essa, come detto, si riferisce al fatto che il risultato di un'operazione o di un processo cade ancora entro i confini del sistema medesimo, e non al fatto che il sistema non ha interazioni (il che sarebbe, appunto, isolamento). In questa prospettiva metodologica l'autonomia è cioè la chiave di un discorso nell'ambito del quale la spiegazione di ciò che accade a un sistema non va ricercata tutta o in parte preponderante nelle condizioni esterne ma nella "morfologia intrinseca" che lo connota. Le domande cruciali, in tal caso, non sono più del tipo: "quali processi esterni causano i fenomeni x che si riscontrano all'interno del sistema?", ma diventano le seguenti: "quali sono i processi intrinseci che sono in grado di conferire, contemporaneamente, al sistema stabilità e resistenza alle perturbazioni (*organizzazione*) e plasticità, cioè *flessibilità strutturale*, così da metterlo in condizione di mutare di continuo pur mantenendo una propria identità riconoscibile?"

Questo discorso vale a farci capire che la condizione "normale" dell'io non è la completezza, e che l'autonomia è cosa ben diversa da una ipotetica autosufficienza. Ciascun io, ovviamente, vive delle interazioni con gli altri e con l'ambiente in cui opera, queste interazioni entrano a far parte in modo non fittizio o artificioso della sua personalità, la "completano" e fanno sì che ciascuno viva in un rapporto di effettiva dipendenza nei confronti dell'altro.

Particolarmente efficace ed incisiva, per esprimere questo concetto, mi pare la poesia che si intitola *Cudo* (Miracolo), che fa parte della raccolta *Stichotvorenija Jurija Zivago* (Poesie di Jurij Zivago), inserita- come un testo nel testo- nel romanzo *Doktor Zivago* di Boris Pasternak:

Andava da Betania a Gerusalemme,
oppresso anzi tempo dalla tristezza dei presentimenti.
Sull'erta un cespuglio riarso;
fermo lì su una capanna il fumo,
e l'aria infuocata e immobili i giunchi
e assoluta la calma del Mar Morto.

E in un'amarezza più forte del mare,
andava con una piccola schiera di nuvole
per la strada polverosa verso un qualche alloggio
(andava) in città a una riunione di discepoli.

E così immerso nelle sue riflessioni
che il campo per la melanconia prese a odorare d'assenzio.
Tutto taceva. Soltanto lui là in mezzo.
E la contrada giaceva inerte in un deliquio.
Tutto si confondeva: il calore e il deserto,
e le lucertole e le fonti e i torrenti.

Un fico si ergeva lì dappresso
senza neppure un frutto, solo rami e foglie.
E lui gli disse: "a cosa servi?
Che gioia m'offre la tua aridità.

Io ho sete e fame, e tu sei un fiore infecondo,
e l'incontro con te è più squallido che col granito.

Com'è offensiva la tua sterilità!
Resta così, dunque, sino alla fine degli anni".
Per il legno passò il fremito della maledizione
come la scintilla del lampo nel parafulmine.
E il fico divenne cenere all'istante.

Avesse avuto allora un attimo di libertà
le foglie, i rami, le radici e il tronco,
le leggi della natura sarebbero forse intervenute.
Ma un miracolo è un miracolo e il miracolo è Dio.
Quando siamo smarriti, allora, in preda alla confusione,
istantaneo ci coglie alla sprovvista.

Questo componimento è la trasposizione in versi di un episodio evangelico (Marco, II, 12-14 e Matteo 21, 18-22) e ci presenta un momento in cui il protagonista, l'uomo, segnato da un profondo bisogno di contatto, calore, condivisione, incontra come unico essere vivo in una natura bruciata e desolata un albero verde di foglie e di rami ma incapace di offrirsi in dono, di fruttificare per l'altro da sé. Esso simbolizza dunque l'antagonista sterile, quello che Cristo si trova di fronte nel suo cammino, e che ha fatto la scelta opposta alla sua. Il "noi" a cui passa in modo repentino e inatteso il penultimo verso con "quando siamo smarriti", vero e proprio cuore del testo, indica come per Cristo l'albero muto rimandi al suo interlocutore possibile, all'immagine di quello che potrebbe essere lui stesso se scegliesse, come il mondo farisaico che gli sta intorno, l' "allontanamento dal calice", cioè il chiudersi in se stesso, in una condizione protetta di relativo benessere e sicurezza (le foglie, i rami), dimenticando la sua missione salvifica. E quello stesso "noi" indica come il medesimo dilemma valga per l'io poetico di Jurij Zivago e per l'autore Boris Pasternak, che in momenti difficili e decisivi dell'esistenza sono chiamati a sconfiggere l'insidioso nemico presente all'interno del loro essere, a rifiutare la parte più oscura del loro animo, la loro fragilità umana non ancora domata, per superare paure ed egoismi e aprirsi all'altro da sé.

Quello che ne emerge è dunque l'esaltazione dell'acquisizione della forza e della capacità di condividere con gli altri, saldando la frattura tra l'individuale e il sociale e trasformando l'uomo in *comunità*, in grado di porsi come autentica integrazione e sintesi delle esigenze collettive e di quelle della specie umana nel suo complesso.

Voglio a questo proposito rammentare quanto osservavo nel mio libro *Il sogno di Dostoevski. Come la mente emerge dal cervello* facendo un bilancio delle più recenti discussioni sulla questione del rapporto tra mente e cervello: "Il riferimento alla mente, ai suoi processi e prodotti, dopo una fase di forte "presa" e richiamo dell'eliminativismo, sta via via riprendendo quota nelle modalità e nelle forme più diverse. Soprattutto si sta progressivamente affermando, anche sulla base degli sviluppi nello studio del cervello resi possibili dalle tecniche, vecchie e nuove, che consentono di visualizzarne in vivo l'attività (l'elettroencefalografia, la magnetoencefalografia, la tomografia a emissione di positroni, la risonanza magnetica funzionale) la convinzione che l'informazione non sia qualcosa di "dato" (o, meglio, non coincida semplicemente con il dato) ma debba essere estratta dall'interazione sistema vivente-ambiente attraverso un percorso che è molto difficile da spiegare basandosi solo su un rapporto diretto con l'ambiente medesimo e sulle risposte ad esso.

Questo riferimento alla mente può trarre, a mio parere, ulteriore forza e credito da una concezione alternativa, rispetto agli approcci di matrice cognitivista, della natura dei suoi contenuti, che la veda non come sede di processi psicofisiologici o come teatro in cui si agitano credenze, desideri, emozioni, bensì come agente produttore di conoscenze e teorie. La sua autonomia rispetto al cervello può, infatti, essere meglio difesa e salvaguardata se la si considera una tipica *realtà di confine*, un' "interfaccia" tra due mondi radicalmente differenti, quello fisico e quello della conoscenza, in tutte le sue manifestazioni, da studiare dal punto di vista dei suoi *prodotti*, e non soltanto, o tanto, da quello dei processi che si svolgono all'interno di essa.

Se partiamo, infatti, dal presupposto che la soggettività si formi e si sviluppi soprattutto nell'ambito dello scambio interattivo con il contesto, articolato e complesso, in cui il soggetto opera, costituito dall'ambiente fisico e dall'insieme degli agenti con cui egli si trova più o meno occasionalmente in relazione, la funzione che la mente assume nell'ambito di questa prospettiva non può che essere, in via prioritaria e preferenziale, quella di rappresentare lo strumento fondamentale di questa interazione. E se assumiamo il punto di vista, secondo il quale centrali, in quest'interazione, non sono gli stati e i processi mentali, bensì i "contenuti oggettivi" cui essi approdano, le strategie che sono elaborate al fine di avere il massimo successo possibile nel mondo, allora il cosiddetto "problema di Cartesio", quello del rapporto tra mente e cervello, diventa il capitolo di una tematica più generale, concernente la relazione tra l'ambiente fisico e l'universo della conoscenza.

Sulla base di queste considerazioni possiamo allora dire che ciò che caratterizza la mente è il suo ruolo di "barriera di contatto" tra questi due mondi. E' proprio questa sua posizione peculiare che ci consente di assumerla come quel particolare "operatore" che svolge una funzione "creativa", grazie alla quale produce "teorie del reale" che sono in grado di "retroagire" sull'operatore medesimo e sulla sua attività di produzione, migliorandoli (...)

Un altro aspetto, che ci riporta anch'esso a Dostoevskij, riguarda l'esigenza di prendere atto della circostanza, ormai riconosciuta da più parti, anche nell'ambito delle neuroscienze e degli studi sul cervello, che una spiegazione adeguata dei comportamenti umani non può trascurare la presenza e l'incidenza, al di sotto del livello della coscienza, di un "mondo sommerso" (il "sottosuolo" di cui parlava, appunto, lo scrittore russo) popolato di enti simbolici e non simbolici, la cui dinamica si sottrae, per aspetti che vanno chiariti, ai requisiti e ai criteri della razionalità. E del resto, come riconosce oggi Flanagan, "il pensiero nella fase della veglia –mettendo da parte i sogni a occhi aperti e le impossibili fantasie diurne- non è quel processo chiaro e ordinato, logicamente progressivo, capace sempre di elaborare, in modo sequenziale, informazioni in accordo con il mondo, non è quel processo di *problem-solving* come spesso si ritiene che sia quando se ne parla con enfasi (...). Nella fase di veglia alcuni pensieri, forse la maggior parte, non sono dissimili dai sogni -non sono 'normali'- come certe intuizioni iniziali potrebbero portarci a credere"³².

La presenza di questo "mondo sommerso" e di questo ampio territorio di pensieri spesso tutt'altro che "normali", alla luce, almeno degli standard della razionalità e del problem-solving, non deve farci dimenticare la centralità e l'importanza di quelle attività del cervello che presiedono alla gestione e supervisione dei comportamenti non automatici e che amministrano le funzioni cognitive superiori, prevalentemente coscienti e "razionali". Ci sono a mio avviso buone ragioni, che suggeriscono di considerare in senso proprio "mentali" solo queste attività e i loro prodotti.

Impostata sulle basi che qui si sono sommariamente anticipate la questione del rapporto mente-cervello può, secondo il mio punto di vista, essere fruttuosamente sviluppata in un modo che ci consenta di uscire dal tradizionale dilemma riduzionismo (o eliminativismo) /dualismo"³³.

Mi scuso per la lunga autocitazione, che ripropongo qui solo perché è funzionale all'esigenza di ribadire una nozione di mentale alternativa rispetto a quelle correnti e più diffuse e che oggi comincia ad emergere da più parti in modo significativo. Questa nozione è, a mio parere, ben espressa da Gargani, che sottolinea la necessità di cominciare a "pensare il mentale in termini di una *diversa disposizione*, di una disposizione sintonica, di una disposizione solidaristica, relazionale: Paragonare la mente non tanto a un processo occulto che avviene dentro la scatola cranica di ciascuno e pensare invece il mentale come un'atmosfera che ci circonda che possiamo anche toccare, così come nelle varie fasi di una giornata si provano momenti di pesantezza e poi di sollievo. *Questa è la mente, questo è il mentale, un contesto e*

³² O. Flanagan, *Anime che sognano. Il sonno, l'evoluzione e la coscienza*, Editori Riuniti, Roma, 2000, pp. 93-94.

³³ S. Tagliagambe, *Il sogno di Dostoevskij. Come la mente emerge dal cervello*, Raffaello Cortina, Milano, 2002, pp. 18-20.

uno spazio che condividiamo"³⁴. Quello che mi piace in questa definizione, e che a mio giudizio ben si ricollega al senso complessivo della posizione di Bachtin e di Dostoevskij, è che non costringe l'uomo entro i binari di una strada priva di alternative e di sbocchi, ma lo pone di fronte a un bivio, che esige una scelta precisa su come descrivere e dare senso alla sua vita. In particolare lo invita a optare tra l'adesione ad automatismi meccanici e causali, fondati sul presupposto che le verità, di qualunque genere esse siano, debbano essere acquisite attraverso delle procedure algoritmiche per poter legittimamente rivendicare una perspicuità, una chiarezza, una certezza, e l'idea che noi dobbiamo invece essere capaci di giustificare e legittimare i valori ai quali aderiamo sulla base di un *confronto* e di una *discussione* che cerchi di approdare a uno spazio che sia socialmente condiviso, in modo da dare senso alla nostra vita in virtù di un approccio e di una prospettiva di carattere *solidaristico*. E' all'interno di questa prospettiva generale che il tema della rinascita, dell'"uomo nuovo" che, come si è visto, è uno dei cardini del pensiero creativo di Dostoevskij, mostra tutto il suo valore e significato, in quanto essa ci consente di "concepire *l'essere come orizzonte*, come comunicazione, come un disvelarsi di un nuovo scenario"³⁵, appunto. "Noi vediamo le cose ma vediamo anche le possibilità *alternative* delle cose: e questo è l'orizzonte"³⁶.

3. I "generi comportamentali" come cardini della "fenomenologia dell'esperienza quotidiana".

Questa idea del mentale come un'atmosfera che ci circonda incide anche sulla nostra concezione del pensiero e del linguaggio, che cominciano a essere visti come *strumenti interattivi*, tesi alla costruzione di uno sfondo il più possibile condiviso tra soggetti che partono da punti di vista magari profondamente diversi. All'interno di questo quadro generale, osserva Bachtin, "l'enunciazione, fin dal principio, è elaborata in funzione delle eventuali reazioni responsive, per le quali, in sostanza, essa è elaborata. Il ruolo degli *altri*, per i quali si elabora l'enunciazione, è molto grande; [...] Essi non sono ascoltatori passivi, ma attivi partecipanti della comunicazione verbale. Fin dal principio il parlante aspetta da loro una risposta, un'attiva comprensione responsive. Ogni enunciazione si elabora, direi, per andare incontro a questa risposta"³⁷.

Uno dei corollari più importanti a questo assioma che la mente è linguaggio, e che il linguaggio è sociale, è l'assunto che al fine di comunicare concretamente noi dobbiamo servirci di quelli che Bachtin chiama "generi del discorso": "La lingua in ogni dato momento del suo divenire è stratificata non soltanto in dialetti linguistici nel senso esatto della parola (secondo caratteristiche formalmente linguistiche, e fundamentalmente fonetiche), ma, il che per noi qui è essenziale, in lingue ideologico-sociali: di gruppo sociale, «professionali», di «genere», di generazione, ecc. [...] E questo carattere stratificato e pluridiscorsivo fattuale non è soltanto la statica della vita linguistica, ma anche la sua dinamica: la stratificazione e la pluridiscorsività si allargano e si approfondiscono finché la lingua è viva e si sviluppa; accanto alle forze centripete si svolge l'incessante lavoro delle forze centrifughe, accanto alla centralizzazione e unificazione ideologico-verbale avvengono ininterrottamente processi di decentralizzazione e disunificazione [...] Ogni enunciazione partecipa alla «lingua unitaria» (alle forze e tendenze centripete) e contemporaneamente alla pluridiscorsività sociale e storica (alle centrifughe forze stratificanti). E' la lingua del giorno, dell'epoca, del gruppo sociale, del genere, della corrente, ecc. Si può fare un'analisi concreta e particolareggiata di qualsiasi enunciazione, mettendone in luce il carattere di tesa unità contraddittoria di due contrastanti tendenze della vita linguistica"³⁸.

³⁴ A.G. Gargani, *L'organizzazione condivisa*, Guerini e Associati, Milano, 1994, pp. 71-72 (il corsivo è mio).

³⁵ *Ibidem*, p. 79.

³⁶ *Ibidem*, p. 80:

³⁷ M. Bachtin, *L'autore e l'eroe*, cit., pp. 282-284

³⁸ M. Bachtin, *Estetica e romanzo*, cit., pp. 79-80

Queste forme tipiche di espressione verbale vengono a noi mentre impariamo a parlare, processo, questo, che certamente non si conclude con la fine della nostra infanzia, ma continua per tutta la nostra vita cosciente: " Questi generi del discorso ci sono dati così come ci è data la lingua materna, che padroneggiamo ancor prima dello studio teorico della grammatica. La lingua materna -il suo lessico e la sua struttura grammaticale- l'apprendiamo non dai vocabolari e dalle grammatiche, ma dalle enunciazioni concrete che sentiamo e che noi stessi riproduciamo nel corso della viva comunicazione verbale con le persone che ci circondano. Le forme del linguaggio le assimiliamo soltanto nelle forme assunte dalle enunciazioni e congiuntamente ad esse. Le forme del linguaggio e le forme tipiche delle enunciazioni, cioè i generi del discorso, entrano nella nostra esperienza e nella nostra coscienza congiuntamente e in stretta connessione reciproca. Imparare a parlare significa imparare a costruire enunciazioni (perché parliamo per enunciazioni e non per singole proposizioni e, naturalmente, non per singole parole). I generi del discorso organizzano il nostro parlare quasi come lo organizzano le forme grammaticali (sintattiche). Impariamo a strutturare il nostro parlare nelle forme di un genere e, sentendo il parlare altrui, fin dalle prime parole ne intuivamo il genere, ne individuavamo l'ampiezza (cioè la lunghezza approssimativa di un discorso nella sua totalità), la struttura compositiva e ne prevediamo la fine, cioè fin dal principio abbiamo la sensazione del discorso nella sua totalità che solo poi si differenzia nel processo verbale"³⁹.

In altri termini, non solo nasciamo nel linguaggio come sistema di parole e proposizioni che è là sempre: nasciamo anche in un mondo di forme preesistenti che combinano le parole e le proposizioni in espressioni verbali concrete. E questi generi costituiscono un elenco di possibili scenari che stabiliscono quale comportamento sia, o non sia, appropriato in qualsiasi situazione data, un catalogo di quelli che Bachtin chiama *zitejskie zanry* (generi comportamentali): Come scrive Volosinov in un passo che si pone in diretta linea di continuità con l'analisi di Bachtin "la situazione e l'uditorio sottopongono il linguaggio interno ad una realizzazione in qualche tipo di espressione esterna specifica che è direttamente inclusa in un contesto comportamentale non verbalizzato e in questo contesto è amplificato dalle azioni, dal comportamento, o dalle risposte verbali degli altri partecipanti all'atto di parola [...] Ogni situazione, fissata e mantenuta dalla consuetudine sociale, richiede un tipo particolare di organizzazione dell'uditorio e, quindi, un repertorio particolare di piccoli generi quotidiani"⁴⁰.

I generi comportamentali sono le piccole sceneggiature che governano il nostro modo di parlare e di agire, i fatti che si combinano a formare le modalità relativamente stabili di cui ciascun soggetto si vale per organizzare, percepire e interpretare una situazione mediante il ricorso a un armamentario ricorrente di schemi cognitivi, affettivi e motivazionali e delle relative espressioni verbali. Queste sceneggiature, relativamente fisse, sono il risultato, in termini di invarianza organizzativa, della deriva storica di un determinato soggetto. Esse costituiscono dunque i nodi del tessuto di quella che possiamo chiamare la "fenomenologia dell'esperienza quotidiana", ciò che rende il nostro mondo vissuto in gran parte fruibile senza bisogno di alcuna specifica decisionalità su che cos'è e su come lo abitiamo. Sia il nostro modo di parlare e di dialogare in situazioni tipo, come quando si risponde al telefono o si incontra un conoscente casuale col quale si intreccia un breve scambio stereotipato di convenevoli, sia il nostro modo di comportarci in condizioni abituali e ricorrenti rientrano all'interno di un vasto catalogo di generi comportamentali codificato, in un mondo in cui ciò che noi *facciamo* è una forma espressiva, così come è una forma espressiva ciò che diciamo. Ciascuno di noi opera sempre in certi tipi di immediatezza di situazioni date: quando ci sediamo a tavola a mangiare con un familiare o un amico, l'intero complesso di abilità tecniche relativo alla manipolazioni di utensili da tavola, le posizioni del corpo e le pause nella conversazione, è presente senza alcuna specifica scelta o deliberazione. Il nostro io che si comporta in questa situazione è trasparente. Finito il pranzo e tornato al lavoro si entra in un nuovo genere o scenario, con un diverso modo di parlare, di comportarsi, di atteggiare i toni e le osservazioni.

³⁹ M. Bachtin, *L'autore e l'eroe*, cit., pp. 265-66

⁴⁰ V.N. Volosinov, *Marxismo e filosofia del linguaggio*, cit., pp. 175-76

Se si intende la coscienza come discorso interno, che, come si è visto, non può mai approdare, per quanto riguarda l'io "autore", a una totalità conchiusa, e si accetta il fatto, cruciale per Bachtin, che tutto il discorso è organizzato per generi, la coscienza è allora strutturata anch'essa per generi. Così, *le stesse regole che governano il comportamento tra le persone avranno effetto anche all'interno degli individui singoli*. Ci sono differenze tra dialogo esterno ed interno, ma non sono differenze tipologiche.

Questa prospettiva generale, che Bachtin elabora già a partire dagli anni '20 e via via approfondisce nel corso di tutta la sua attività, mette radicalmente in discussione un modello della mente centralizzato o unificato e fa progressivamente emergere, come si è visto, l'idea che «essere» è, fondamentalmente, «comunicare», e comunicare in forma dialogica con gli altri ma anche all'interno di se stesso, secondo una prospettiva che considera l'«io» come il risultato di un "racconto" di fatti, di sensazioni e sentimenti, il frutto cioè di un processo di "autorappresentazione complessa".

4, Il darwinismo interpretativo di Dennett.

Questa stessa idea costituisce, oggi, la base dell'impostazione teorica di D.C. Dennett⁴¹, secondo il quale non esiste un unico flusso di coscienza, ma molti, e non sussistono istanti precisi nella vita cosciente di un individuo, bensì sovrapposizioni e ricostruzioni la cui temporalità reale può non corrispondere a quella che "ci raccontiamo" nella coscienza. Per questo va respinta la convinzione che esista un "*luogo centrale*" nel cervello in cui convergono tutte le informazioni provenienti dal mondo esterno, in quanto essa non è che il residuo di una delle tante spiegazioni ingenuie che forniamo a noi stessi.

Ad essa viene contrapposto il modello delle *versioni molteplici*, che esalta appunto la funzione della narrazione, in quanto ipotizza che la coscienza altro non sia che l'emergere di un racconto che ha vinto sui molti altri in competizione con esso, di una interpretazione che si afferma in un complesso e intricato mondo di idee, ipotesi, suggestioni e alternative che si agitano, fermentano e interagiscono nella nostra mente a livello subcosciente. Ciò che chiamiamo "coscienza" per Dennett non è dunque nulla di simile a un discorso unilineare, rigoroso e consequenziale, ma un sistema complesso, polivalente e articolato, in cui predominano l'eterogeneità e l'ambivalenza e che da esse trae alimento e ricchezza. Questo sistema è fatto di narrazioni all'interno delle quali vi sono ramificazioni, che corrispondono al gioco casuale della possibilità e della contingenza, e che forniscono versioni alternative e in competizione tra loro della storia dell' «io» nel mondo. Solo i racconti che mettono d'accordo la maggioranza delle aree del cervello/mente arrivano alla coscienza: ed è soltanto dopo questa selezione e scelta che possono emergere un percorso e una linea di sviluppo ben marcati.

Per chiarire ulteriormente questo percorso di costruzione, frutto di una selezione progressiva tra le molteplici versioni disponibili, possiamo utilmente riferirci ad alcuni concetti-chiave della psicologia analitica di Jung, come quelli di "circumambulazione", di "*temenos*", di "mandala", di "centro",⁴². Il primo termine citato, e cioè *circumambulazione*, tratto dall'alchimia, designa propriamente la costruzione di un recinto, o *temenos*, che istituisce un'area per il sacro con la funzione di recipiente trasformativo. In senso traslato passa a significare la capacità di tenere insieme qualcosa che altrimenti si disperderebbe, cioè il movimento di contenere per raccogliere elementi facilmente soggetti a una forza centrifuga.

Inteso come simbolo il *temenos* non è soltanto forma espressiva, ma esercita un'azione, quella di tracciare un "magico solco" intorno al centro della personalità più intima, al fine di evitarne la

⁴¹ D.C. Dennett, *Coscienza*, Rizzoli, Milano, 1993

⁴² Traggio l'analisi di questi concetti da P.F.C. Pieri, *Dizionario junghiano* di P.F. Pieri, Bollati Boringhieri, Torino, 1998.

dispersione o di proteggerla da incursioni e influenzamenti dall'esterno, cioè di tenerla al riparo dall'attrazione della "pluralità".

Il processo attraverso cui viene all'espressione la totalità psichica a partire dalla condizione di dispersione in cui si trova il soggetto è, secondo Jung, ben reso e rappresentato dalle diverse figure designate dalla parola "mandala", che in sanscrito indica propriamente il cerchio, e che è utilizzata genericamente per indicare diverse situazioni e configurazioni, caratterizzate dalla presenza di un centro organizzante, e da un quadrato, cui viene assegnata la capacità di delimitare e nello stesso tempo configurare uno spazio sacro. Dal punto di vista psicodinamico, il mandala è quindi inteso come l'emblema della possibilità di raccoglimento e conciliazione degli elementi contrari alla coscienza, divenuti tali proprio perché quest'ultima non poteva essere in grado di armonizzarli. Sicché la figura del mandala che compare nel processo di individuazione è interpretata come una proiezione e talora come una personificazione o della totalità indivisa e indiscriminata della personalità, oppure come una totalità divisa e discriminata, ma in cui le stesse parti distinte e opposte, in quanto risultano "cinte" e "racchiuse", possono intanto iniziare una qualche interazione tra loro.

Il riferimento a questi concetti e figure evidenzia come in psicologia analitica decada il concetto di un "centro della psiche", costituito dall'Io, al quale subentra l'idea alternativa di un "centro potenziale" della psiche che non è identico all'Io e attorno al quale, invece, quest'ultimo ruota. Viene infatti esplicitamente affermato che proprio perché il centro è da considerarsi come un luogo importante della psiche, non si può pretendere che esso venga occupato in modo esclusivo o preferenziale dall'Io. Quest'ultimo è il centro della sola coscienza, mentre il centro come luogo dell'attività psichica in generale è il punto mediano della coscienza medesima e del complesso degli elementi psichici a essa contrari, cioè dell'inconscio.

In psicologia analitica, dunque, si parla di centro come di una immagine psichica della stessa psiche, e cioè come di una immagine di completezza, totalità e globalità che è sempre il prodotto di una costruzione psichica a partire dal senso di incompletezza e parzialità della coscienza. Questo centro viene indicato con il termine "Sé", inteso dunque essenzialmente come una immagine senza spazio e senza tempo, che emerge non attraverso un salto né fisico né metafisico del soggetto, bensì proprio a partire dalla condizione in cui questi si trova, ovvero attraverso il suo prendere veramente coscienza di essere situato e limitato nello spazio e nel tempo, per cui nella sua psiche viene ad attuarsi la capacità creativa di trascendere queste barriere. Proprio per tali definizioni, la psiche è intesa come un sistema *centrato* rispetto al Sé e *acentrato* rispetto all'Io, cioè come un sistema organizzativo all'interno del quale ogni componente non viene a sottostare, per così dire "gerarchicamente", alla situazione globale, ma dispone localmente di una certa intelligenza e si muove, altrettanto localmente, in funzione di una determinata informazione.

Jung mette quindi in crisi il paradigma fondamentalmente centrista degli psicologi della coscienza e ricorre alla circumambulazione per spiegare le modalità e il processo di costruzione della psiche come sistema di tipo acentrato. Tra gli altri significati di questo termine vi è, infatti, anche quello di un percorso di tipo rituale, il cui movimento disegna una spirale che viene a rappresentare la congiunzione di elementi periferici e locali (parti che sono esistenti, e quindi già distinte e ben visibili) e il loro approssimarsi verso un elemento centrale e globale, che è inesistente, e quindi non ancora distinguibile razionalmente se non come elemento trascendente le singole parti già preventivamente "fissate" e percepite.

Questo itinerario, che conduce all'elaborazione del "Sé", è assimilabile, senza forzature, all'idea di Dennett secondo la quale l'unità soggiacente della coscienza è un "centro di gravità" narrativa verso il quale converge la molteplicità descrittiva, che non è un fastidioso epifenomeno, una apparenza destinata a dileguarsi una volta raggiunto il punto d'arrivo. Ciascun «io» si racconta e si recita, non fa altro che narrare e narrarsi interminabilmente una storia di se stesso nel mondo, si "mette in scena", autorappresentandosi. In linea di massima, da questa rappresentazione, scaturisce un "identità", relativamente stabile nel tempo e nelle diverse scene, frutto, appunto, del processo di selezione effettuato tra le "molteplici versioni" disponibili: ma un soggetto può anche assumere

varie identità in situazioni diverse o, al limite, anche nella medesima. Ciò che chiamiamo «io», da questo punto di vista, è il correlato interiore e soggettivo di questo "mettersi in scena".

Anche per Dennett, come si è cominciato a vedere, ciò che chiamiamo "coscienza" non è nulla di simile a un discorso unilineare, rigoroso e consequenziale, ma un sistema complesso, polivalente e articolato, in cui predominano l'eterogeneità e l'ambivalenza e che da esse trae alimento e ricchezza. Questo sistema è fatto di narrazioni all'interno delle quali vi sono ramificazioni, che corrispondono al gioco casuale della possibilità e della contingenza, e che forniscono versioni alternative e in competizione tra loro della storia dell' «io» nel mondo. Solo i racconti che mettono d'accordo la maggioranza delle aree del cervello/mente arrivano alla coscienza: ed è soltanto dopo questa selezione e scelta che possono emergere un percorso e una linea di sviluppo ben marcati. Non esiste un unico flusso di coscienza, ma molti, e non sussistono istanti precisi nella vita cosciente di un individuo, bensì sovrapposizioni e ricostruzioni la cui temporalità reale può non corrispondere a quella che "ci raccontiamo" nella coscienza.

Sul piano delle modalità di sviluppo della conoscenza l'idea che emerge da questa concezione è quella di un "darwinismo interpretativo", secondo il quale all'interno dell'apparato percettivo e cognitivo del soggetto sono simultaneamente presenti differenti processi, che leggono la situazione di fronte alla quale ci si trova in modi diversi. All'interno di questa gamma di alternative possibili viene selezionata la strada interpretativa che appare più efficace, nel senso che sembra meglio interagire con gli stimoli e riesce a costruire insiemi teorici sempre più ampi e coerenti. Ma accanto ad essa continuano a sussistere altri tipi di processi, che rimangono sommersi per tutto il tempo in cui l'interpretazione egemone funziona, pur continuando a svolgere la propria attività di decifrazione e lettura delle informazioni-stimoli. Soltanto quando le risposte provenienti dall'ambiente esterno risultano in contrasto con le aspettative e gli schemi del processo principale, al punto da comprometterne, per essere accolte, la coerenza interna o da richiedere il ricorso a risorse teoriche e computazionali troppo dispendiose per mantenere questa coerenza, subentrerà ad esso uno dei concorrenti, quello che sembra meglio prestarsi alla duplice esigenza di conservare i risultati ancora validi e significativi del lavoro precedente e di tener conto dei nuovi elementi emersi.

Il "darwinismo interpretativo" contempla dunque la possibilità di mantenere compresenti e selezionare differenti strade interpretative concorrenti: proprio per questo esso si presta a spiegare in modo agevole la capacità dei soggetti conoscitivi di non restare prigionieri di un'unica visione del mondo e di mutare punto di vista, adottando via via quello che sembra meglio idoneo a una lettura del contesto nel quale si opera e delle situazioni che esso propone.

Questo tipo di concezioni dell'io è interessante perché vede nella realtà che corrisponde al termine in questione un "unum" complesso da affrontare e gestire non soltanto sul piano dello sviluppo temporale, ma anche sotto il profilo della coesistenza spaziale tra "multa" differenti. L'articolazione del soggetto e la sua natura complessa non sono cioè soltanto il risultato del succedersi e alternarsi di varie sue "identità" e racconti in scene e fasi diverse, distribuite nel tempo. Esse sono, come si è visto, anche e soprattutto l'esito di una struttura nello spazio non solo di singole attività elementari, in conformità al modello "reticolare" del cervello e della mente, ma anche di diversi "vissuti di sé" e degli eventi di cui l' "autore" stesso è stato partecipe, nella interpretazione soggettiva che ne viene fornita attraverso i diversi racconti che ne possono essere proposti.

5. L'«io» come soggetto collettivo

Ci troviamo così di fronte a una concezione radicalmente alternativa a quella tradizionale, riguardante l'io e la sua identità, che consiste, come ha di recente affermato Derek Parfit, nella consapevolezza che ciò che l'io è veramente può essere più facilmente compreso "se suddividiamo la vita di una persona in quella di molteplici io" successivi e coesistenti. Per calarsi in un contesto del genere basta pensare, ad esempio, a situazioni nelle quali si verifichi una marcata attenuazione

della connessione psicologica tra le diverse fasi o i diversi aspetti della nostra esistenza. "Una volta che tale attenuazione abbia avuto luogo, il mio io precedente può sembrare estraneo al mio io attuale e se questo non si *identifica* con quello, in qualche modo io penso quello come una persona diversa da me. Qualcosa di simile possiamo dire dei nostri io futuri"⁴³.

Posta in questi termini la questione dell'identità personale può dunque essere vista come il problema dei rapporti tra più stadi-persona, per cui ciò che comunemente chiamiamo "persona" risulta essere un processo, un succedersi di eventi (*person-stages*). In questo quadro l'identità può essere considerata come la soluzione di un problema che può essere formulato nei termini seguenti:

"come possiamo affermare che Y nell'istante di tempo T₂ è identico a X nell'istante precedente T₁?".

Per risolvere questo problema occorre preliminarmente distinguere fra due diversi significati possibili del termine "identità": l'identità *qualitativa*, con la quale si indica il rapporto fra due entità qualitativamente identiche, e quella *numerica*, con cui ci riferiamo al fatto che due entità, osservate in istanti di tempi diversi, pur non essendo identiche sotto il profilo qualitativo sono tuttavia la stessa entità. Possiamo, ad esempio, dire di una persona: "Dopo l'incidente non è più la stessa". Questa affermazione riguarda entrambi i tipi di identità. Quel che diciamo è che la persona, pur essendo di fatto la stessa, ora non appare più quella di prima. Non siamo affatto in presenza di una contraddizione. Quel che intendiamo dire è semplicemente che il carattere di questa persona è cambiato; una persona numericamente identica ora è qualitativamente diversa.

Secondo Parfit il tipo di identità che è effettivamente in gioco nelle questioni concernenti l'identità personale è sicuramente il secondo, cioè quello numerico, in quanto è in riferimento a esso che ci si può chiedere se e in che misura stadi-persona diversi siano riconducibili ad una stessa entità. A questo riguardo in *Reasons and Persons* viene proposta la formula seguente:

Y in T₂ è identico a X in T₁ se e solo se:

1. Y in T₂ è continuo con X in T₁;
2. questa continuità ha un certo tipo di causa oppure ogni causa può essere considerata come valida (vi sono differenti versioni di questa formula);
3. questa continuità non ha assunto una forma "ramificata", tale da creare situazioni di intransitività. Una proprietà importante del concetto di identità è infatti quella di *transitività*: se A è identico a B e quest'ultimo a C, ne segue che lo stesso A deve essere identico anche a C.

Ora le condizioni 1 e 2 non sembrano sollevare difficoltà particolari, mentre la terza ("*nobranching condition*", cioè condizione di non ramificazione) si scontra con i problemi sollevati da alcune malattie cerebrali, in particolare dalla *split brain syndrome*, descritta da Sperry e Gazzaniga⁴⁴. Si tratta di un caso estremo delle "sindromi da disconnessione", che risulta dalla sezione chirurgica della principale commessura esistente fra i due emisferi del cervello, il corpo calloso. Lo studio attento dei pazienti con *split brain* sembra suffragare l'ipotesi che in questi soggetti vi siano *due flussi separati di coscienza*. Questo dato emerge chiaramente nel corso di alcuni esperimenti appositamente studiati e realizzati, ma è probabilmente un dato costante nella vita psichica di questi soggetti, anche se il loro comportamento globale non mostra anomalie grossolane. In questi casi se chiamiamo B e C i due processi mentali indipendenti che emergono dopo l'intervento e A il sistema mentale del soggetto prima di quest'ultimo, si realizza una situazione del tipo A=B e A=C, il che è assurdo, se assumiamo che B sia diverso da C. Ne deriva l'impossibilità di operare la reidentificazione in conformità alla condizione 3.

Se rifiutiamo il concetto di "sostanza mentale" come fondamento dell'identità personale e adottiamo una prospettiva "riduzionista" possiamo appellarci a due possibili criteri di reidentificazione: un criterio *fisico* e un criterio *psicologico*. Il primo fa appello, come condizione necessaria per reidentificare Y in T₂ con X in T₁, alla continuità fisica del corpo e del cervello. Attualmente, però

⁴³ D. Parfit, *Ragioni e persone*, Il Saggiatore, Milano, 1989, pp. 407-408

⁴⁴ R.W. Sperry, M.S. Gazzaniga, J.E. Bogen, *The neortical commissures: syndrome of hemispheric disconnection*, in P.J. Vinken, G.W. Bruyn (eds), *Handbook of Clinical Neurology*, vol. 4, cap. 4, North-Holland, Amsterdam, 1969

questa condizione appare troppo forte e non necessaria, dato che le crescenti possibilità nel campo dei trapianti di organi evidenziano che la continuità del corpo nella sua interezza non costituisce certamente un presupposto senza il quale non si possa dare la reidentificazione e che il punto effettivamente rilevante è la continuità del cervello. E, d'altro canto, per quanto riguarda specificamente quest'ultimo, l'esperienza quotidiana nei reparti neurologici dimostra che anche ampie lesioni distruttive dell'encefalo sono compatibili con la conservazione dell'identità personale. Tenendo conto di queste precisazioni il criterio fisico assume dunque la forma seguente: "Y oggi è la stessa persona di X nel passato se e solo se una quantità sufficiente del cervello di X continua a esistere e se questa continuità non ha assunto una forma ramificata". Ma anche questa versione debole del criterio fisico va incontro a obiezioni significative. Come rileva infatti Defanti⁴⁵, il riferimento a "una quantità di cervello sufficiente per essere il cervello di una persona vivente" è opinabile e si mostra carente per quanto riguarda la possibilità effettiva di fare da supporto all'identità personale. Basta, per convincersene, pensare a una condizione morbosa quale lo Stato Vegetativo Persistente (Svp), nel quale manca qualsiasi attività mentale riconoscibile. Ma a parte ciò, vi sono altre obiezioni, come quella che emerge dall'esperimento mentale del "brain zap" proposto da J. Perry⁴⁶, che postula la possibilità di cancellare completamente, mediante un'opportuna tecnologia, i ricordi di una persona senza danneggiarne il cervello, allo stesso modo in cui si cancellano, ad esempio, i dati immagazzinati su un supporto magnetico. Commenta Defanti: "In questo caso è evidente che il criterio fisico di identità personale fallirebbe; la continuità fisica non assicura la conservazione dell'identità personale. In realtà questo esperimento, ancorché teoricamente interessante, non è biologicamente realistico: non è verosimile che si possano cancellare i ricordi di una persona senza alterare, anche se in modo lieve (ultrastrutturale), il cervello. L'esperimento sembra comunque dimostrare un punto cruciale: non è sufficiente che vi sia continuità di (parte del) cervello e che il cervello sia capace di fungere da base di stati mentali; è altresì necessario che siano conservati (parte dei) ricordi propri della persona. Formulato in questo modo, il *criterio fisico* si avvicina moltissimo al *criterio psicologico*"⁴⁷.

Quest'ultimo criterio viene definito da Parfit attraverso il riferimento a due tipi di relazione:

- a) la *psychological connectedness* (connessione o concatenazione psicologica) che indica il persistere di nessi psicologici diretti fra X e Y;
- b) la *continuità psicologica*, che è il verificarsi di catene embricate di connessioni grazie alle quali sussistano sufficienti collegamenti diretti tra una fase e l'altra.

Sulla base di queste definizioni preliminari Parfit così definisce il criterio psicologico: "(1) c'è *continuità psicologica* se e solo se ci sono catene intercollegate di connessioni forti. X oggi è la medesima persona che Y era in un momento passato se e solo se (2) X è in continuità psicologica con Y, (3) tale continuità ha il giusto tipo di causa, e (4) non esiste un'altra persona che sia anch'essa in continuità psicologica con Y. (5) L'identità personale nel tempo consiste proprio nel ricorrere di fatti come (2), (3) e (4).

Del criterio psicologico ci sono tre versioni che si differenziano in rapporto al problema di quale sia il *giusto* tipo di causa. Secondo la versione *rigida*, essa dev'essere la causa *normale*. Secondo la versione *ampia* può essere *una qualsiasi causa attendibile*. Secondo la versione *amplissima*, può essere una causa *qualsiasi*"⁴⁸.

Se ci si riferisce alla causa normale, il criterio psicologico non è lontano dalla versione "sostanzialmente" del criterio fisico, in quanto questo tipo di causa si identifica, sostanzialmente, con l'esistenza continuata del cervello. Se invece, come Parfit fa, si assume che ogni tipo di causa sia valido, per cui l'identità personale potrebbe essere mantenuta anche dopo un ipotetico esperimento di

⁴⁵ C.A. Defanti, *L'identità personale e i disturbi mentali organici*, in E. Agazzi, (a cura di), *Bioetica e persona*, Franco Angeli, Milano, 1993, pp. 196-209

⁴⁶ J. Perry, *The problem of personal identity*, in J. Perry (ed.), *Personal Identity*, University of California Press, Berkeley, 1975

⁴⁷ C. A. Defanti, *L'identità personale e i disturbi mentali organici*, cit., p. 202

⁴⁸ D. Parfit, *Ragioni e Persone*, cit., pp. 266-267

"teletrasporto", nel quale il cervello e il corpo sarebbero distrutti per essere poi ricostruiti, in una replica esatta, in un luogo diverso, per esempio in un altro pianeta, il criterio in questione rappresenta una grossa rottura con il senso comune.

E' importante notare, in via preliminare, che l'identità personale, intesa in questo senso, non conosce salti, per cui secondo Parfit non è corretto affermare (in termini tutto-o-niente) che c'è o non c'è, che la si possiede oppure no. Essa è, invece, una questione di gradi: fra gli stadi successivi di una stessa persona (fra "me" come sono oggi e un "me futuro") possono cioè sussistere legami più o meno forti. Da questo punto di vista possiamo vivere il rapporto tra il mio «io» di oggi e quello di ieri o di domani alla stessa stregua e con le medesime modalità di come viviamo la relazione tra me e un'altra persona qualsiasi. Dunque, in questa prospettiva, ciò che chiamiamo «io» non è un'entità singola e indivisibile, ma un soggetto collettivo, proprio come lo sono lo Stato, la Nazione, la Chiesa, il Partito, ecc., che si costituisce come collezione di elementi diversi, a ciascuno dei quali corrisponde, come detto, una fase o un aspetto della mia vita. E come non ha senso dire che "Tutti i parenti di una persona sono *ugualmente* suoi parenti" o che "Tutte le parti della storia di una nazione sono *ugualmente* parti della storia di questa nazione" o, ancora, che all'interno di qualunque soggetto collettivo (ad esempio lo Stato), i rapporti che sussistono fra gli individui che ne fanno parte, e cioè i cittadini, sono tutti ugualmente stretti, così, una volta che si sia convenuto che anche l'«io» è un soggetto collettivo, non pare ragionevole asserire che i nodi che compongono la sua complicata rete debbono essere collegati da archi di uguale peso e importanza. Appare anzi come un obiettivo che non può in nessun modo essere dato per scontato, ma che va invece perseguito con il massimo impegno, quello di conferire il più alto grado possibile di omogeneità a questo insieme, facendo in modo che tra le sue parti si stabiliscano la massima estensione e il più elevato grado possibile di *connessione* e di *continuità*. Solo in questo modo quel particolare soggetto collettivo che è l' «io» potrà acquisire un buon livello di stabilità e un soddisfacente equilibrio.

6. Il modello connessionista del cervello.

Queste concezioni "reticolari" dell'io, che escludono che esso sia governato da una sorta di "cabina di regia" centrale, che sovrintende alle sue operazioni, per aderire invece all'idea che esso funzioni sulla base di interazioni e relazioni, di tipo cooperativo o o competitivo, che, se fra i singoli elementi vengono costituite connessioni opportune, possono fare emergere nel contesto un insieme di regolarità o di nuovi significati, convergono nel cosiddetto "*modello connessionista*", che si pone oggi in contrapposizione al tradizionale modello cognitivistico.

Per dare un'idea di come un sistema di questo genere possa funzionare e acquisire equilibrio e stabilità possiamo riferirci alla tradizione teorica dei sistemi dinamici non lineari. Come chiarisce Giorgio Parisi questa tradizione è nata e si sta via via consolidando in relazione allo studio di quei sistemi complessi, "composti da un gran numero di elementi di tipo diverso che interagiscono fra di loro secondo leggi più o meno complicate in cui sono presenti un gran numero di circuiti di controreazione, che stabilizzano il comportamento collettivo. In questi casi, *un punto di vista riduzionista tradizionale sembrerebbe non portare da nessuna parte. Un punto di vista globale, in cui si trascuri la natura delle interazioni fra i costituenti, sembra anch'esso inutile in quanto la natura dei costituenti è cruciale per determinare il comportamento globale.*

La teoria di cui, secondo lo stesso Parisi, dovremmo disporre per spiegare adeguatamente la natura e il comportamento di questi sistemi ha un punto di vista intermedio: si parte sempre dal comportamento dei singoli costituenti, come in un approccio riduzionista, ma con in più l'idea che i dettagli minuti della proprietà dei componenti sono irrilevanti e che il comportamento collettivo non cambia se si cambiano di poco le leggi che regolano la condotta dei componenti. L'ideale sarebbe di classificare i tipi di comportamenti collettivi e di far vedere come al cambiare delle componenti un sistema rientri in questa classificazione. In altri termini i comportamenti collettivi dovrebbero essere strutturalmente stabili (nel

sensu di Thom) e quindi suscettibili di classificazione, ahimè ben più complicata di quella fatta dallo stesso Thom nella sua opera del 1975 *Stabilità strutturale e morfogenesi*"⁴⁹.

Le teorie del cervello che cominciano a essere sviluppate nell'ambito delle neuroscienze sembrano incamminarsi proprio lungo questa strada. Le ricerche dell'ultimo decennio sul suo sviluppo e sul suo funzionamento sono infatti giunte a due conclusioni di enorme interesse ai fini del nostro discorso. La prima è che il cervello deve essere stimolato, come dimostra il fatto che la sua massa, alla nascita, è solo un quarto di quella che esso raggiungerà da adulto, e che l'esercizio della funzione nervosa è indispensabile in questo processo di sviluppo. Le connessioni nervose sono elaborate a partire da uno schema circuitale immaturo, che assomiglia solo grossolanamente a quello dell'adulto: l'ingrossamento del cervello è il risultato dell'aumento della dimensione dei neuroni e della crescita dell'estensione delle loro connessioni. La struttura della rete di neuroni non è dunque un qualcosa di acquisito e di completamente disponibile già alla nascita, ma è il risultato delle stimolazioni a svilupparsi attraverso il tatto, la parola, le immagini. Questa soluzione, che conferisce all'esperienza la possibilità di modificare e modulare in maniera fine il sistema nervoso che sta maturando, presenta un duplice vantaggio: quello di fornire a questo sistema un certo grado di adattabilità, e quello di essere economica dal punto di vista genetico. L'alternativa ad essa sarebbe, infatti, l'esatta specificazione di ogni connessione nervosa, utilizzando marcatori molecolari, il che richiederebbe un numero enorme di geni, la quantità impressionante di connessioni che si devono sviluppare nel cervello.

La seconda conclusione che qui ci interessa è il rilievo sempre maggiore che stanno assumendo il tempo e i processi di sincronizzazione nello sviluppo del cervello. Come sottolinea, infatti, Antonio Damasio in una sua recente opera⁵⁰, il nostro forte senso di integrazione della mente è creato dall'azione concertata di sistemi a larga scala mediante la *sincronizzazione* di insiemi di attività neurali in regioni cerebrali separate -è una questione di *tempismo*. Se l'attività avviene in regioni cerebrali anatomicamente separate, ma approssimativamente entro la medesima *finestra temporale*, è ancora possibile collegare le parti che stanno dietro la scena, per così dire, e creare l'impressione che tutto accada nello stesso luogo. Si noti che ciò non spiega in alcun modo come il tempo operi il collegamento, ma piuttosto suggerisce che la temporizzazione è una parte importante di tale meccanismo. L'idea di un'integrazione tramite il tempo è emersa nel decennio scorso, e oggi appare con molto rilievo nel lavoro di un certo numero di scienziati teorici. Ad essa si riferisce anche Boncinelli, il quale, parlando dell'attenzione e dell'opera di integrazione degli stimoli da essa svolta, sottolinea come in questi processi "intervenga un meccanismo di sincronizzazione dell'attività nervosa dei vari neuroni impegnati nell'osservazione attenta di un particolare presente in una data scena. In condizioni normali non c'è nessuna necessità che neuroni appartenenti a vie visive parallele siano percorsi da impulsi nervosi oscillanti in sincronia, ma in queste particolari circostanze sembrano farlo. Un'onda di sincronizzazione di circa 40 impulsi nervosi al secondo è stata, per esempio, recentemente individuata in alcune popolazioni di neuroni della corteccia visiva"⁵¹. Secondo questa ipotesi, dunque, il processo di messa a fuoco selettiva e di integrazione di un complesso di particolari e dettagli, presenti all'interno di una determinata scena visiva, corrisponderebbe al passaggio di un certo numero di neuroni da uno stato di oscillazione disordinato e asincrono a uno coerente e sincrono. Illustriamo questa ipotesi con un esempio, proposto da Gerald Edelman.

Un bambino gioca con la sua palla. Quello che vede non è un oggetto sferico qui, il colore rosso là e un movimento in qualche luogo, ma un "sistema integrato" risultato del coordinamento di tutte queste caratteristiche e delle altre che compongono la "cosa" con cui s'intrattiene. Eppure il lavoro teorico e sperimentale dei neuroscienziati, che si vale di tecniche sempre più sofisticate, mostra che

⁴⁹ G. Parisi, *La nuova fisica statistica e la biologia*, 'Sistemi intelligenti', n.2, IV, pp. 247-262.

⁵⁰ A. R. Damasio, *L'errore di Cartesio*, Adelphi, Milano, 1995.

⁵¹ E. Boncinelli, *Il cervello, la mente e l'anima*, Mondadori, Milano, 1999, p. 137.

quando il cervello di un uomo è impegnato nella percezione visiva di un oggetto qualsiasi mette all'opera più di trenta sue parti funzionalmente separate e adibite a compiti diversi (una risponde all'orientamento dell'oggetto medesimo, un'altra al suo colore, un'altra al movimento, un'altra ancora alla sua localizzazione globale, e via di seguito). Queste "parti", funzionalmente destinate alla percezione visiva, sono organizzate in "mappe" collegate le une alle altre e topografiche: in ciascuna di esse le cellule prossime tra loro tendono a essere connesse tramite estensioni neurali a cellule vicine in un'altra. Non esiste nessun ponte di comando, nessuna "cabina di regia" che guidi il lavoro di tutte le mappe impegnate in uno specifico compito comune e lo armonizzi, eppure la loro attività risulta ugualmente coordinata, come mostra il collegamento in un unico insieme delle caratteristiche degli oggetti percepiti.

Questo tipo di processo, come rileva ancora Boncinelli, è una buona base di partenza per cominciare a capire che cosa sia la coscienza e quale sia, almeno nelle sue linee di partenza e di base, il suo meccanismo di funzionamento. "La coscienza corrisponde a una serializzazione forzata di molti eventi mentali, per loro natura paralleli. In Tale processo una collezione più o meno estesa di neurostati si trasforma in uno psicostato. Tali processi potrebbero già essere compresi come risultato di un fenomeno di sincronizzazione dell'attività nervosa dei vari neuroni presenti in un certo numero di aree cerebrali diverse. Secondo questa ipotesi l'affiorare alla coscienza di una serie di eventi mentali corrisponderebbe al passaggio di un certo numero di gruppi di neuroni da uno stato di oscillazione disordinato e asincrono a uno più ordinato e sincrono (...) Una volta che un complesso di processi paralleli è confluito in uno stato di coscienza non può più venire ricostruito nei dettagli: non si può cioè risalire da uno psicostato ai neurostati che lo hanno determinato. Strettamente connessa con questo processo è la sensazione del trascorrere del tempo interiore (...) Si può assimilare ogni atto di coscienza a una specie di clessidra. UN complesso di eventi nervosi paralleli viene costretto per un breve istante a serializzarsi, per dar luogo a una presa di coscienza e all'eventuale progettazione di un'azione, ma subito dopo riguadagna il suo andamento parallelo necessario per il compimento dell'azione stessa, che richiede l'attivazione concertata di un certo numero di muscoli, che dev'essere a sua volta controllata in tempo reale attraverso un continuo flusso di percezioni che servono a monitorarne l'esecuzione. Il momento della coscienza corrisponderebbe quindi alla strozzatura della clessidra. Prima tutto è parallelo. Dopo, tutto ritorna parallelo. La contemplazione cosciente corrisponde al breve istante della serialità⁵².

Quanto dura questo istante? Secondo i casi, ha una durata compresa tra i 250-300 millisecondi e una ventina di secondi, con una media di 2-5 secondi. Un gran numero di esperimenti indicano che 250-300 millisecondi sono necessari perché un qualsiasi stimolo, interno o esterno, giunga alla coscienza e possa venire "interpretato". Un episodio di coscienza non può quindi durare di meno. Ma non può nemmeno durare più di quanto possa essere sopportato dalla nostra memoria di lavoro, la cui estensione varia un po' da persona a persona, ma non supera appunto la ventina di secondi. Questo è il tempo massimo durante il quale possono persistere nella nostra mente sensazioni, pensieri e ricordi che vi si sono affacciati.

Anche un altro studioso del cervello, G.M. Edelman, nelle sue opere⁵³ sottolinea, al pari di Damasio, come questo coordinamento interno dell'attività nervosa dei vari neuroni presenti in un certo numero di aree cerebrali diverse e di differenti aree cerebrali avvenga tramite la correlazione del *tempo* di risposta delle cellule di diverse mappe impegnate nella percezione visiva. Così nel caso del bambino da cui siamo partiti, il movimento degli occhi, il movimento delle mani, la relazione

⁵² E. Boncinelli, *Io sono, tu sei. L'identità e la differenza negli uomini e in natura*, Mondadori, Milano, 2002, pp. 163-167.

⁵³ G.M. Edelman, *Neural Darwinism. The Theory of Neuronal Group Selection*, New York, Basic Books Inc. 1987; *Bright Air, Brilliant Fire. On the Matter of the Mind*, New York, Basic Books Inc. 1992 (tr.it. *Sulla materia della mente*, Milano, Adelphi 1993).

tra i differenti sensi e la speciale organizzazione anatomica del cervello, in un determinato istante di tempo contribuiscono tutti insieme a fornire l'immagine nello spazio della sua palla. Le caratteristiche di quest'ultima vengono dunque collegate tra loro integrando in un'unica entità parti relativamente indipendenti le une dalle altre: il cervello si comporta dunque, in questo caso, come un dispositivo che *converte il tempo nello spazio e lo spazio nel tempo* e che integra, per mezzo del tempo, processi separati in combinazioni dotate di significato. Questa soluzione, ovviamente, è esposta al rischio di errori di temporizzazione che, ove si verificassero, creerebbero, probabilmente, un'integrazione impropria, o addirittura *disintegrazione*. Forse, rileva ancora Damasio, "è quello che accade negli stati di confusione causati da lesioni alla testa, o in alcuni sintomi di schizofrenia e di altre malattie. Il problema fondamentale creato dal collegamento temporale riguarda l'esigenza di mantenere a fuoco l'attività in siti diversi per tutto il tempo che occorre affinché si formino combinazioni dotate di significato e affinché ragionamento e decisione abbiano luogo. Il collegamento temporale richiede meccanismi efficaci e potenti di *attenzione* e di *memoria operativa*; sembra che la natura abbia acconsentito a fornirli"⁵⁴. L'attività del cervello sembra dunque essere caratterizzata dalla presenza di correlazioni a lungo raggio (di natura sia spaziale che temporale) tra le attività di gruppi di neuroni differenti, anche distanti tra loro, correlazioni che tendono ad essere sovente interpretate come evidenza empirica di un processo di sincronizzazione tra le attività neuronali e della capacità di suscitare insieme e mantenere compresenti attività fino al momento in cui il cervello medesimo non riesce a stabilire delle relazioni dalle quali scaturisca un significato⁵⁵

Questa priorità del tempo rispetto allo spazio obbliga a riconsiderare il problema della percezione vedendolo sotto una luce nuova. Essa infatti porta ad affermare che la percezione, proprio perché dipendente dall'attività simultanea e cooperante di milioni di neuroni sparsi in tutte le circonvoluzioni della corteccia, non può essere compresa esaminando solamente le proprietà dei singoli neuroni o di aree localizzate e ristrette, secondo un'impostazione della ricerca a livello microscopico ancora imperante nel campo delle neuroscienze. Solo una visione macroscopica del cervello e della sua attività può infatti consentire di identificare, misurare e interpretare quell'*attività globale* che si esprime nel passaggio, brusco e simultaneo, in risposta anche al più piccolo degli stimoli, di ampi gruppi di neuroni da un quadro complesso di attività a un altro. Inoltre questa attività collettiva dei neuroni, benché in qualche modo "rifletta" la natura dello stimolo, non è determinata esclusivamente da essa. Gli studi sul sistema olfattivo, ad esempio, "mostrano chiaramente che tutti i neuroni presenti nel bulbo contribuiscono alla generazione di ogni percezione olfattiva. In altre parole, l'informazione saliente sullo stimolo è contenuta in una configurazione di neuroni attivati che interessa tutto il bulbo e non soltanto un piccolo sottoinsieme di neuroni in grado di rilevare le caratteristiche dello stimolo e di eccitarsi esclusivamente, per esempio, se esposti a odori come quello di una volpe"⁵⁶.

Ciò mostra chiaramente la dipendenza del significato dello stimolo dall'architettura interna delle reti di neuroni. Queste reti, inoltre, si *autorganizzano* e sono ben controllate da fattori interni, tra cui la sensibilità dei neuroni allo stimolo. Quando si parla di autorganizzazione ci si riferisce a riscontri sperimentali ben precisi: gli studi condotti da Freeman e dal suo gruppo dell'Università della California a Berkeley sul bulbo olfattivo hanno, infatti, permesso di riscontrare "la presenza di un'onda portante comune aperiodica (cioè non ripetitiva) in tutto il bulbo, non solo durante le raffiche di impulsi, ma anche

⁵⁴ A. R. Damasio, *L'errore di Cartesio*, cit. pp. 148-149 (i corsivi sono miei). L'importanza dell'aspetto temporale nella classificazione di varie malattie nervose è psichiche è stata sottolineata da F. Melges in *Time and the inner future*, New York, Wiley 1982.

⁵⁵ Su queste correlazioni si veda E. Rodriguez, N., George, J.P. Lachaux, J. Martinerie, B. Renault, and F.J. Varela, *Perception's shadow: Long-distance synchronization of human brain activity*. 'Nature', 397, 1999, 430-433.

⁵⁶ W. J. Freeman, *La fisiologia della percezione*, in G. Vallar (a cura di), *I misteri della mente*, lei Scienze', Quaderni, n. 101, p.33.

tra una raffica e l'altra (perfino quando non c'era alcuno stimolo extrabulbare a indurre l'attività collettiva. La mancanza di uno stimolo esterno stava a indicare che l'attività del bulbo era autogenerata"⁵⁷. L'attività bulbare collettiva, costituita da neuroni che, durante l'apprendimento, sono stati eccitati contemporaneamente da altri neuroni, formando una specifica mappa, contribuisce dunque in modo determinante ad assegnare un significato agli stimoli. Infatti, la mappa che si riferisce a una specifica sostanza odorosa cambia in modo sorprendente quando è modificato il tipo di rinforzo associato a quella sostanza, a ulteriore riprova del fatto che gli organi di senso (in questo caso il bulbo olfattivo) modificano la percezione in base all'esperienza e ai collegamenti interni che si istituiscono tra raggruppamenti di neuroni. Quanto al rinforzo, esso è quello già previsto dalla legge di Hebb, secondo la quale le connessioni nervose risultano, appunto, rinforzate quando i relativi neuroni vengono simultaneamente e ripetutamente eccitati.

La specializzazione e la divisione del lavoro, che caratterizzano il funzionamento della corteccia visiva e delle altre "porte" della percezione, pone ovviamente il problema di come le aree specializzate interagiscano per produrre un'immagine unificata. Le osservazioni anatomiche mostrano che questa unificazione non è il prodotto dell'attività di una "cabina di regia" o area di comando, preposta a sintetizzare l'informazione in arrivo. Quest'ipotesi comporterebbe, infatti, che tutte le aree specializzate comunicino i risultati delle proprie operazioni a una singola area cui esse si collegano in esclusiva: nel cervello le aree specializzate sono invece collegate l'una all'altra con connessioni dirette e reciproche o tramite altre aree. Sembra dunque che la strategia della corteccia sia quella di mantenere una separazione fra segnali visivi distinti: per spiegare l'unificazione di questi segnali si fa sempre più spesso ricorso, come si è visto, all'ipotesi della sincronizzazione dell'attività di gruppi di neuroni che reagiscono al medesimo oggetto e, in particolare, ad attributi differenti di esso, (lasciando, per il momento, aperta la soluzione del problema relativo a ciò che determina questa simultaneità).

Gli aspetti sottolineati a proposito della percezione e delle modalità di funzionamento del cervello che vengono ipotizzate per spiegarla si ritrovano, pari pari, e questo è un fatto che non può non apparire significativo, anche nelle conclusioni degli studi riguardanti altre forme di attività cerebrale. A proposito della memoria, ad esempio, viene sottolineato come "la storia della ricerca sulle basi biologiche di essa indica come si sia verificata una graduale trasformazione da una concezione iniziale basata su una puntuale e quasi fotografica registrazione dei ricordi nell'ambito di un gruppo di neuroni o di un cosiddetto 'circuitto locale', a una più olistica, basata sull'interazione di diversi sistemi e di differenti meccanismi modulatori"⁵⁸. Da una neuropsicologia che localizza tipi distinti di memoria in differenti strutture cerebrali si è così passati a una considerazione della memoria come una proprietà di tutti i sistemi neurali. Inoltre anche in questo caso la sincronizzazione sembra svolgere una funzione fondamentale: "L'esperienza in atto viene incorporata, attraverso lo sviluppo di nuove connessioni, in una rete prestabilita. Ogni nuova esperienza si installa su un substrato di memoria più antica, associata con l'esperienza stessa o da essa evocata per somiglianza: in definitiva il nuovo evoca l'antico e, per associazione e consolidamento, entra a sua volta a far parte dell'antico stesso. La convergenza sincronica è, in ogni caso, il principio chiave perché si formi la nuova rete mediante la coincidenza temporale dell'informazione nuova con quella della rete antica riattivata"⁵⁹.

Il complesso degli studi, le cui acquisizioni sono state qui sintetizzate, sembra dunque convergere verso l'idea che l'assegnazione del significato agli stimoli di varia natura, che pervengono al cervello, sia il risultato dell'attività collettiva di neuroni che, durante l'apprendimento, sono stati eccitati contemporaneamente da altri neuroni, formando specifiche mappe. Per questo appare sempre più difficile prescindere dal riferimento al cervello come sistema integrato, alla sua configurazione e architettura globali e al suo funzionamento complessivo. Un chiaro indizio dell'esigenza di muoversi in questa

⁵⁷ *Ibidem*, p. 37.

⁵⁸ A. Oliverio e C. Castellano, *La modulazione della memoria*, in *I misteri della mente*, cit., p. 58.

⁵⁹ J. M. Fuster, *Reti di memoria*, in *I misteri della mente*, cit., p.69.

direzione è costituito dalla capacità dei raggruppamenti di neuroni, sottolineata sia dalle ricerche sulla corteccia, sia da quelle sul bulbo olfattivo, di balzare globalmente e quasi istantaneamente da uno stato in cui le raffiche di impulsi sono assenti a uno in cui sono presenti e viceversa. Questi rapidi cambiamenti di stato in risposta a piccoli stimoli, chiamati transizioni di fase in fisica e biforcazioni in matematica, sono l'effetto del comportamento collettivo di molti componenti. Essi sono, proprio per questo, una caratteristica dei sistemi complessi, di quei sistemi, cioè, caratterizzati dall'emergenza di comportamenti collettivi regolati da leggi non facilmente deducibili dall'analisi delle leggi che controllano ciascuno dei singoli costituenti, ai quali ci siamo in precedenza riferiti sulla base delle considerazioni in merito di Giorgio Parisi.

Queste considerazioni sono interessanti perché fanno scaturire l'emergere del riferimento alla consapevolezza dall'approfondimento di specifiche modalità di funzionamento del cervello, a ulteriore riprova dell'esigenza di adottare quel punto di vista intermedio tra riduzionismo e "globalismo", cui ci siamo in precedenza riferiti.

I risultati qui rapidamente riepilogati sono stati, com'è noto, conseguiti grazie allo sviluppo di tecniche che consentono di visualizzare in vivo l'attività del cervello, in particolare l'elettroencefalografia (EEG) e la magnetoencefalografia (MEG), che misurano rispettivamente i minuscoli potenziali elettrici e correnti elettriche generati dall'attività sincrona di milioni di neuroni, la tomografia a emissione di positroni (TEP) e la risonanza magnetica funzionale (fMRI). La prima coppia è accomunata dal fatto di godere di un'eccellente risoluzione temporale e dall'inefficacia nel localizzare con precisione i gruppi di neuroni. A questa lacuna sopperisce la seconda coppia di tecniche, che offre, al contrario, una bassa risoluzione temporale, ma può determinare con grande accuratezza spaziale le variazioni relative del metabolismo cerebrale e del flusso sanguigno, fornendoci così inestimabili immagini in vivo del cervello in attività.

Sulla base di essi comincia a essere messo radicalmente in discussione il modello esplicativo, basato sull'analogia mente-computer, e che considera la mente come un sistema integrato che va spiegato "in termini di parti –ovvero di meccanismi sempre meno intelligenti- più meccaniche del loro insieme. Si tratta di un modo di vedere l'elaborazione dell'informazione, poiché rappresenta il flusso di qualcosa che chiamiamo informazione dal mondo esterno ai sensi e, mediato dall'attenzione, alla memoria di brevissimo, medio e lungo termine, che la usa per risolvere problemi e prendere decisioni; alla fine tutto questo sfocia ancora in un comportamento nel mondo esterno. L'informazione fluisce nel sistema anche in senso inverso; ad esempio, dalla memoria a lungo termine la conoscenza e le aspettative influenzano l'attenzione e l'informazione che penetrerà nei sensi"⁶⁰.

Questo schema è chiaramente *dualistico*: se infatti è vero che mente e mondo interagiscono tra loro a vari livelli e, come si è visto, in entrambi i sensi, altrettanto vero è che qui il compito assegnato alla prima pare essere quello di rappresentare (nel senso forte di ri-presentare) al proprio interno il secondo, assumendo quante più informazioni possibili su di esso, immagazzinandole e usandole al meglio. Si tratta dunque di una relazione fra due entità indipendenti, ciascuna autonoma nel tempo, che ricalca la classica idea secondo la quale l'input che il mondo trasmette alla mente è costituito da informazioni su quelle qualità che sono davvero possedute dai corpi osservati, che non dipendono in alcun modo dagli osservatori e dall'architettura delle loro strutture percettive e cognitive interne, e che vanno per questo distinte dalle qualità dovute all'organizzazione e al funzionamento di queste ultime.

Oggi questo schema sembra non reggere più, in quanto appare sempre meno in sintonia con i risultati, sui quali ci siamo appena soffermati, degli studi sul funzionamento del nostro cervello. Il senso di queste acquisizioni è efficacemente sintetizzato da Boncinelli, il quale rileva che la riduzione di uno stimolo complesso e informe, proveniente dal mondo esterno, a una serie di segnali nervosi da inviare in ultima analisi al cervello "è in realtà un'innovazione e una creazione. Abbiamo detto e ripetuto che gli oggetti

⁶⁰ J.W. Hayward-F.J. Varela (a cura di), *Ponti sottili*, cit., p. 128.

viventi sono entità materiali soggette alle leggi della fisica e della chimica e questa affermazione è ampiamente suffragata dall'analisi della struttura e dell'organizzazione dell'orecchio come dell'occhio. Non si sottraggono a questa considerazione neppure gli stimoli sensoriali, che nascono da eventi fisici e sono soggetti a tali leggi. Ma in natura l'odore di violette non esiste, come non esiste un accordo in Do o il giallo paglierino. Ciascuno di questi è un segmento di realtà ritagliato da uno dei nostri sensi e da essi elevato al rango di sensazione. Così, un fascio di luce bianca contiene in sé un'infinità di raggi luminosi di lunghezza d'onda diversa, come si può facilmente osservare facendolo passare ad esempio attraverso un prisma di vetro. Ma non contiene né trasporta 'colori'. È il nostro occhio, collegato con il nostro cervello, che vi individua, vi identifica e vi discerne i vari colori.

Il mondo di per sé non è popolato né di sensazioni né di stimoli. Sono infatti gli organi di senso delle varie specie animali che individuano dei potenziali stimoli e li trasformano in sensazione⁶¹.

E ciò vale non soltanto per l'odore di violette, cioè per le qualità che già Galileo riteneva dovute al funzionamento dei nostri organi di senso, e per questo chiamava "secondarie", ma anche per quelle tradizionalmente definite "primarie" in quanto le si considerava davvero possedute dai corpi osservati, la forma, il numero, la massa e il moto, come sottolinea il riferimento di Boncinelli anche agli stimoli sensoriali, che nascono da eventi fisici e sono soggetti a tali leggi. E ciò è una conseguenza del fatto che lo stimolo che porta l'informazione sull'odore e quello che porta l'informazione sul contorno, pur essendo diversi tra loro, per giungere al cervello subiscono un processo di trasformazione e riduzione, al termine del quale diventano entrambi messaggi codificati con un solo alfabeto universale e formato da due sole lettere: segnale e mancanza di segnale. Il linguaggio è universale nel duplice senso che opera in tutte le strutture viventi oggi note ed è il codice unico nel quale convergono tutti gli stimoli che giungono al cervello. La conclusione che dobbiamo trarre da questa situazione è dunque che l'assegnazione di significati tra loro diversi a "catene di segnali enunciate con un medesimo e semplicissimo linguaggio, che fa leva su sole due lettere o segni, non è dovuta ai segnali veri e propri che circolano nelle reti di neuroni dopo essere stati innescati dalle irritazioni dei sensori eccitati da stimoli esterni, ma è provocata dall'architettura delle specifiche vie lungo le quali i segnali viaggiano. Ovvero il problema del significato diventa un problema di struttura delle reti di neuroni"⁶².

Il baricentro dell'interesse comincia così a spostarsi sulle reti di neuroni e sulla loro struttura: e il problema diventa quello di capire in che modo e in quale misura questa struttura incide sul processo di attribuzione dei significati agli input provenienti dalla realtà esterna.

Si può quindi parlare di presente dinamico come collezione di episodi di coscienza, ciascuno dei quali rappresenta un atomo di tempo interno, una breve finestra temporale dai contorni sfumati. Si tratta di un processo dinamico che forgia sintatticamente e semanticamente la nostra percezione del mondo circostante e delle nostre azioni.

7. Conclusioni.

Questo modello reticolare del funzionamento del cervello e l'idea, avanzata da Dennett in conformità con esso, della mente come "centro di gravità" narrativa verso il quale converge la molteplicità descrittiva che è il risultato del darwinismo interpretativo costituiscono, come si vede, quasi l'altra faccia della medaglia dell'idea di Bachtin di "io polifonico" che scaturisce dalla capacità del romanzo dell'Ottocento, soprattutto, di riecheggiare la pluridiscorsività della vita sociale e di dare ad essa un'unità compositiva che non significa però riduzionismo, in quanto rispetta la specificità e l'autonomia di ogni sua singola componente.

⁶¹ E. Boncinelli, *Op. cit.*, p. 11.

⁶² E. Bellone, *Il tempo irreversibile*, 'Nuova civiltà delle macchine', 1999, n. 1, p. 10.

Il problema delle modalità di elaborazione e del significato di questa *orchestrazione*, che dà unità e coerenza sistemica al romanzo senza comprimere e forzare il significato e il valore delle diverse voci che concorrono a formarla, è analizzato con grande acume da un grande musicista, non a caso anch'egli russo, Igor Strawinsky. In un suo piccolo testo, dal titolo *Poetica della musica*, egli si occupa, tra l'altro, del rapporto tra contrasto e somiglianza, tra varietà ed uniformità: "La musica, legata al tempo ontologico, è generalmente dominata dal principio di somiglianza; quella che si riferisce al tempo psicologico procede volentieri per contrasto. A questi due principi che dominano il percorso creativo corrispondono le nozioni essenziali di varietà ed uniformità.

Tutte le arti ricorrono a questi principi. I procedimenti della policromia e della monocromia nelle arti figurative corrispondono rispettivamente alla varietà e all'uniformità. Ho sempre pensato, per conto mio, che è in genere più opportuno procedere per somiglianza che per contrasto: la musica si consolida così nella misura in cui rinuncia alle lusinghe della varietà. Ciò che perde di ricchezze discutibili, guadagna di autentica solidità (...)

La varietà vale solo in quanto ricerca della somiglianza: essa mi circonda da ogni parte, non devo quindi temere che mi manchi, poiché la incontro senza posa. *Il contrasto è dovunque*, ed è sufficiente prenderne atto. *La somiglianza è invece nascosta*, si tratta di scoprirla, e la scopro soltanto al limite del mio sforzo. Se la varietà mi tenta, sono turbato dalle facilità che mi offre, mentre la somiglianza mi propone delle soluzioni più difficili, ma dei risultati più solidi e dunque, a mio parere, più preziosi"⁶³.

Questo ci porta al problema del rapporto tra esperienza, come regno della varietà, e l'arte, in tutte le sue manifestazioni ed espressioni, come ricerca dell'uniformità, dell'ordine e della disciplina" l'arte, nel giusto senso della parola, è un modo di far delle opere secondo certi metodi ottenuti sia per tirocinio che per invenzione: e i metodi sono le vie rigorose e precise, che garantiscono il retto andamento del nostro operare"⁶⁴.

In questo tema del rapporto tra uniformità e varietà, così come viene impostato da Strawinsky, c'è una riflessione profonda, che ben si presta a fare da conclusione al nostro discorso. Si tratta della consapevolezza del fatto che come l'arte, in tutte le sue manifestazioni ed espressioni, anche l'io deve porsi e caratterizzarsi come ricerca dell'uniformità, dell'ordine e della *somiglianza*, in mezzo al contrasto e al caos che è ovunque. Questa ricerca deve però riuscire a non spegnere la tensione dialettica tra i due elementi in gioco e a mantenerli simultaneamente presenti, attivi e operanti, proprio come nell'idea jungiana di simbolo sulla quale ci siamo soffermati all'inizio. Infatti un'uniformità che non traesse continuo alimento dalla varietà a non traesse da quest'ultima la capacità di *divenire* costantemente, di modificarsi ed evolversi, non sarebbe che stereotipo, stanca rappresentazione e ripetizione di se medesima; e, d'altra parte, adagiarsi su un contrasto riproposto tale quale, così come si presenta ovunque e costantemente nella nostra esperienza quotidiana, significherebbe privarsi del piacere e dell'esigenza della ricerca, ricerca di un principio sottostante, di un *invisibile semplice* che sappia strutturare il *visibile complicato* e conferirgli ordine e senso. In questa tensione dialettica la somiglianza, che consente di approdare all'uniformità, va però intesa, appunto, come risultato di una ricerca, di uno specifico progetto, e non come semplice constatazione e ricezione passiva di un'analogia che sia nelle cose.

Questo aspetto, come si è visto, Strawinsky lo sottolinea in modo esplicito laddove dice che, al contrario della varietà, "*la somiglianza è invece nascosta*, si tratta di scoprirla, e *la scopro soltanto al limite del mio sforzo*". E' proprio qui che si misura tutta la potenza e l'efficacia dei simboli, intesi nell'accezione che dà loro Jung, i quali, come si è detto all'inizio, proprio perché esenti da transitività semantica e non assoggettabili, pertanto, ad un'interpretazione produttrice di comprensioni esaustive, hanno la *capacità di agire sulla struttura psichica che li percepisce, provocando in essa trasformazioni integratrici e sviluppi evolutivi* e rinviando, per ciò stesso, ad altre comprensioni possibili. E' la struttura psichica dell'io che istituisce le somiglianze e le coglie

⁶³I. Strawinsky, *Poetica della musica*, Edizione Curci, Milano 2000, pp. 29-30 (i corsivi sono miei).

⁶⁴ *Ibidem*, p. 22.

nel disordine della varietà e del contrasto che l'esperienza le propone, stabilendo delle connessioni e delle relazioni sulla base di *analogie non delle cose e dei processi, ma dei modi in cui essi sono percepiti e degli stati psichici che si accompagnano a questa percezione*. Non la semplice sensazione in quanto tale, dunque, ma il pensiero e le emozioni che la corredano sono alla base della capacità di rintracciare quelle che Strawinsky chiama "le soluzioni più difficili", ma che, proprio per questo, rappresentano "risultati più solidi e dunque, a mio parere, più preziosi".

Sulla base di questi spunti, offertici da un compositore di grande talento e cultura, possiamo dire che l'io cresce e si sviluppa proprio trasformando, analogamente a quello che deve fare, secondo Strawinsky, la musica, il caos in uniformità e in ordine, prodotti sulla base di somiglianze che, proprio per il fatto di non essere "nelle cose", devono venire considerate sempre provvisorie e revocabili. Per quanto salde esse possano apparire, l'io deve essere sempre pronto a rintracciare altre modalità di connessioni, altre relazioni interne ed esterne, e quindi deve essere disponibile a strutturarsi in forme diverse, alternative rispetto a quelle fino ad un certo momento egemoni. In questo suo sforzo di apertura al possibile e al diverso esso è aiutato e sorretto dal rapporto con l'altro, con il suo prossimo, che diventa proprio per questo, come si è visto, un fattore costitutivo ineliminabile della sua stessa organizzazione interna, della sua realtà più intima.

Anyway, the main problem for every approach aiming at an effective overcoming of computationalism remains the one of building a satisfactory theory of emergence of cognitive processes from the interactions between suitable "microcognitive units". The need for such a theory comes from the necessity of accounting for a number of experimental facts such as:

f.1) the existence of *long-range correlations* (both of temporal and of spatial nature) and of a large-scale coherence of electroencephalographic signals (see, e.g., Freeman, 2000; Nunez, 2000), evidencing an integration between different cognitive (Classen *et al.*, 1998; Sarthein *et al.*, 1998) as well as affective (Hinrichs and Machleidt, 1992; Nielsen and Chénier, 1999) processes in every mental activity;

f.2) the existence of *long-range correlations* between the activities of different neuronal groups, sometimes interpreted as evidencing a synchronization of neuronal activities (see Rodriguez *et al.*, 1999; see also the critique by Van der Velde and De Kamps, 2002);

f.3) the existence of (typically *middle-range*) correlations between different stimulation elements, evidenced by the celebrated Gestalt effects in visual perception, as well as by a number of other effects, characterizing the visual attention and evidencing a prevailing of global views on local ones;

f.4) the existence of a number of experimental effects, in psychology of language, of learning and of memory, evidencing how holistic features can influence the local ones; sometimes these effects are interpreted as showing the importance of role played by context in driving cognitive processes.

Without entering into details on the complex question of how to build a theory of emergence, we will limit ourselves to mention that a number of researchers tried to overcome computationalism by resorting to a logical analysis of the models allowing for the existence of continuous quantities (such as the models of Physics, the neural networks introduced by connectionist people, and, more in general, all kinds of analog computation). The outcome of this analysis has been that most of these models describe processes which are not computable by a Turing machine. This produced a number of studies dealing with *hypercomputation* (Siegelmann, 1999; MacLennan, 2001; Stannett, 2001), claiming that a reject of Turing-machine-based computationalism was the main recipe for building a new kind of Cognitive Science (see, e.g., Fetzer, 2001; Bringsjord and Zenzen, 2003). We stress here, however, that all computationalist models so far adopted within traditional Cognitive Psychology or Artificial Intelligence never were relying on considerations related to Turing-machine-computability. Thus, any proof of the existence or non-existence of such a kind a computability seems useless, at least as regards the building of a more realistic form of Cognitive Science. Namely, the notion itself of computation is related to the needs of the human subjects doing computations and, as such, it depends on the goals, knowledge, beliefs, mental schemata of

the latter, rather than being based on an absolute and objective standard. And it is well known that Turing's goal was mainly to evidence the intrinsic limitations of a given notion of computation (a goal reached in a successful way) rather than describe the notion of emergence in physical or biological systems (a theme to which Turing himself gave a contribution, but resorting to a totally different tool, that is differential equations). We can therefore conclude that, rather than spending in time discussing the pros and the cons of Turing-machine-computability, we should engage in a concrete building of a theory of emergence of cognitive processes, fulfilling all constraints given by experimental findings related to f.1) - f.4).

1. Conclusion

The previous discussion underlined how every attempt to overcoming computationalism should start from a theory of emergence of cognitive processes from the interactions between microcognitive units and, as ultimate goal, from the features observed within biological stuff contained in biological brains. The building of such a theory, however, will require to answer a number of difficult questions, such as:

q.1) the emergence of cognitive processes is different from the physical emergence, commonly associated to the so-called *phase transitions*? The tools so far introduced by theoretical physics to deal with these latter can be used even to describe the "mental" emergence?

q.2) How to account for the fact that most often the correlations evidenced in psychological experiments are middle-range correlations, and not long-range correlations (the latter being typical, on the contrary, of physical phenomena)?

q.3) How to verify whether the actual approaches, trying to overcome computationalism, are able to describe the cognitive processes as effectively emergent, without falling into the troubles posed by complexity, implementation, and decomposition problems?

We feel that, to answer these questions, we need new conceptual and technical modeling tools. Only their introduction will make easier the tremendous task of doing Cognitive Science while overcoming the good old computationalist approach.

References

- Bechtel, W. and Richardson, R. (1993). *Discovering complexity: Decomposition and localization as strategies in scientific research*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Bringsjord, S. and Zenzen, M. (2003). *Superminds: People harness hypercomputation and more*. Kluwer, Dordrecht.
- Classen, J., Gerloff, C., Honda, M. and Hallet, M. (1998). Integrative visuomotor behavior is associated with interregionally coherent oscillations in the human brain. *Journal of Neurophysiology*, **79**: 1567-1573.
- Fetzer, J.H. (2001). *Computers and cognition: Why minds are not machines*. Kluwer, Dordrecht.
- Fodor, J.A., 1975, *The Language of Thought*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Fodor, J.A., 1983, *Modularity of Mind*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Freeman, W.J. (2000). *Neurodynamics: An exploration of mesoscopic brain dynamics*. Springer, Berlin.

- Gazzaniga, M.S. (Ed.), 2004, *The Cognitive Neurosciences III: Third Editino*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Hauser, L., 1997, Searle's Chinese Box: Debunking the Chinese Room Argument. *Minds and Machines*, **7**: 199-226.
- Hinrichs, H. and Machleidt, W. (1992). Basic emotions reflected in EEG-coherence. *International Journal of Psychophysiology*, **13**: 225-232.
- Hochbaum, D.S. (Ed.), 1997, *Approximation Algorithms for NP-Hard Problems*. PWS Publishing Company, Boston, MA>
- Langton, C., 1989, *Artificial Life*. Addison-Wesley, Redwood City, CA.
- Lenat, D. and Guha, R.,1990. *Building large knowledge based systems*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- MacLennan, B.J. (2001). 'Transcending Turing computability'. Technical Report UT-CS-01-473, Department of Computer Science, University of Tennessee, Knoxville. Can be found in the website www.cs.utk.edu/~mclennan.
- MacWhinney, B. (Ed.), 1999, *The Emergence of Language*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ.
- McClelland, J.L. and Rumelhart, D.E. (Eds.) (1986). *Parallel Distributed Processing. Explorations in the microstructure of cognition*, 2 voll. MIT Press, Cambridge, MA.
- Newell, A. and Simon, H.A., 1976, Computer Science as Empirical Inquiry: Symbols and Search. *Communications of the ACM*, **19**: 113-126.
- Nielsen, T.A. e Chénier, V. (1999). Variations in EEG coherence as an index of the affective content of dreams from REM sleep: Relationship with face imagery. *Brain and Cognition*, **41**: 200-212.
- Nunez, P.L. (2000). Toward a quantitative description of large scale neocortical dynamic function and EEG. *Behavioral and Brain Sciences*, **23**: 371-437.
- Port, R. and Van Gelder, T.J. (Eds.) (1995). *Mind as motion: Explorations in the dynamics of cognition*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Preston, J. and Bishop, M. (Eds.) (2002). *Views into the Chinese Room: New essays on Searle and Artificial Intelligence*. Oxford University Press, Oxford, UK.
- Pylyshyn, Z.W., 1984, *Computation and Cognition: Towards a Foundation for Cognitive Science*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Rodriguez, E., George, N., Lachaux, J.P., Martinerie, J., Renault, B. and Varela, F.J. (1999). Perception's shadow: Long-distance synchronization of human brain activity. *Nature*, **397**: 430-433.

- Sarnthein, J., Petsche, H., Rappelsberger, P. , Shaw, G.L. and Von Stein, A. (1998). Synchronization between prefrontal and posterior association cortex during human working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, **95**: 7092-7096.
- Searle, J.R., 1999, *The Mystery of Consciousness*. A New York Review Book, New York.
- Siegelmann, H.T. (1999). *Neural networks and analog computation: Beyond the Turing limit*. Birkhäuser, Boston, MA.
- Slovan, A. (2002). The irrelevance of Turing machines to AI. In M.Scheutz (Ed.). *Computationalism: New directions* (pp.87-127). MIT Press, Cambridge, MA.
- Stannett, M. (2001). ‘An introduction to post-Newtonian and non-Turing computation’. Technical Report CS-91-02. Department of Computer Science, Sheffield University, Sheffield, UK.
- Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. Oxford University Press, New York.
- Van der Velde, F. and De Kamps, M. (2002). Synchrony in the eye of the beholder: An analysis of the role of neural synchronization in cognitive processes. *Brain and Mind*, **3**: 291-312.
- Van Gelder, T.J. (1998). The dynamical hypothesis in Cognitive Science. *Behavioral and Brain Sciences*, **21**: 615-665.
- Varela, F., Thompson, E. and Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. MIT Press, Cambridge, MA.