

Si obbligano i giovani a frequentare le università nelle quali si fanno sì esperimenti conoscitivi, ma si rende del tutto illogico il loro pensare, la base della loro vita dell'anima.

R.Steiner

Che cosa è più difficile di tutto?

Ciò che a te sembra più facile: vedere coi tuoi occhi quel che hai sotto il naso.

J.W.Goethe

Il cervello, la mente e l'anima

Come si sa, una cosa sono i *fatti*, altra le *teorie* che li imbastiscono. Orbene, Steiner ha fatto più volte osservare che quanto insegna la scienza dello spirito (o l'antroposofia) può essere in contrasto con alcune delle moderne teorie scientifiche, ma non coi fatti sperimentalmente accertati. Come mai accade questo? Accade perché il pensiero moderno quanto più si è reso "ingegnoso", vale a dire abile a gestire gli oggetti e le cose, tanto più si è reso inabile a gestire sé stesso e le idee. Il che altera, ovviamente, quell'equilibrio tra l'*osservazione* e il *pensiero* che dovrebbe costantemente garantire la *scientificità* del conoscere (non a caso, Steiner sottolinea che, in Goethe, è stato appunto uno "spirito profondissimamente filosofico" a unirsi a una capacità di "immersione piena d'amore nell'oggetto dato dalla ricerca sperimentale-sensibile") (1).

Tenteremo qui di dimostrarlo, estrapolando e discutendo (brevemente) alcuni passi del libro di Edoardo Boncinelli: *Il cervello, la mente e l'anima* (2). Perché abbiamo scelto questo testo? Perché "alcuni libri – come dice John Searle – sono importanti non perché risolvono un problema o lo affrontano indicandone una soluzione, ma perché sono sintomatici della confusione del loro tempo" (3).

Scriva Boncinelli: "Il mio io, qualunque cosa esso sia, non può entrare in comunicazione diretta con le cose del mondo, ma ne percepisce una parte e se la rappresenta" (4).

Ma chi ha detto che l'io "non può entrare in comunicazione diretta con le cose del mondo"? Lo ha detto Kant. Boncinelli, infatti, non solo non nasconde in questo lavoro la propria ammirazione per il filosofo di Königsberg, ma in altra sede così confessa: "Tra i miei progetti editoriali c'è un libro che vorrei intitolare: *Kant che ti passa*. O, per esteso: *Se ti viene un dubbio metafisico, Kant che ti passa* (...) Che cosa vorrei scrivere? Che Kant era un biologo eccezionale. Ha risolto nel Settecento due problemi fondamentali, il problema della conoscenza da un lato, e il problema della morale dall'altro. La biologia moderna ha rivendicato totalmente queste conquiste di Kant" (5).

Abbiamo dunque a che fare con un testo di divulgazione "scientifica" (*Le straordinarie scoperte sull'intelligenza umana*: ne è questo il sottotitolo) chiaramente ipotecato da un "pregiudizio" filosofico. Ove poi considerassimo che anche Einstein non ha fatto mai mistero della propria ammirazione per Schopenhauer (ammirazione che lo spinge buddisticamente a dire, ad esempio: "Il vero valore di un uomo si determina esaminando in quale misura e in che senso egli è giunto a liberarsi dall'io") (6), potremmo allora affermare, parafrasando un vecchio adagio: "Scienziato che vai, filosofo che trovi".

Non tanto è Kant, comunque, a essere un "biologo eccezionale", quanto piuttosto è Boncinelli a essere un "kantiano eccezionale". Non siamo sicuri, tuttavia, che Kant avrebbe apprezzato una simile "eccezionalità": che sarebbe stato lieto, cioè, di trovarsi cooptato dai "biologi" e di vedere perciò riportati nel ristretto ambito della loro specializzazione tanto il problema della "ragion pura" quanto quello della "ragion pratica".

È a dir poco singolare, in ogni caso, ammettere prima che non si sa bene cosa sia l'io e sostenere poi che, "qualunque cosa esso sia", mai potrà entrare "in comunicazione diretta" con le cose. Non sarà che la medicina kantiana, se è capace (come dice Boncinelli) di "far passare" i *dubbi* metafisici, è incapace però di "far passare" le *certezze* metafisiche (vale a dire, i dogmi o i pregiudizi)?

Anche il sostenere che l'io, delle cose, "percepisce una parte e se la rappresenta" deriva da Kant (dalla sua distinzione tra il "noumeno" e il "fenomeno"), e quindi dal fatto che il fondatore dell'idealismo critico, distinguendo il contenuto *oggettivo* della percezione dalla sua immagine *soggettiva* (dall'*immagine percettiva*) e giudicando inconoscibile il primo (la *Ding an sich* o *cosa in sé*), si è lasciato del tutto sfuggire il ruolo svolto dal "concetto" nel sottile processo che presiede alla formazione della "rappresentazione" e della "immagine percettiva".

Ma perché tanta ammirazione per Kant? Perché Kant sembra avallare alcune conclusioni della scienza attuale e conferire perciò, alle stesse, una qualche dignità o nobiltà critica. Una di queste, ad esempio, è che ogni verità sarebbe "relativa" poiché l'atto conoscitivo non è che il risultato di un'*interazione* tra il soggetto (l'osservatore) e l'oggetto (l'osservato). Già, ma chi è a "osservare" che l'atto conoscitivo è il risultato di un'interazione tra l'osservatore e l'osservato? E per quale ragione, poi, l'ovvia circostanza che si dia un'interazione tra l'osservatore e l'osservato dovrebbe pregiudicare l'oggettività del conoscere? Per quale ragione, ossia, la soggettività (o la relatività) delle immagini percettive, delle sensazioni e delle rappresentazioni dovrebbe pregiudicare l'oggettività (o l'assolutezza) dei concetti?

Gli odierni scienziati, comunque, quando non sono kantiani, sono allora dei realisti "primitivi" o dei realisti "metafisici". Ad esempio, all'indomani dell'assegnazione del premio Nobel per la medicina ad Arvid Carlsson, Paul Greengard ed Eric Kandel, Giovanni Maria Pace intervista Rita Levi Montalcini e le chiede: "Il premio di quest'anno, proprio perché riguarda scoperte fondamentali relative ai meccanismi cerebrali, prefigura gli sviluppi che la ricerca sul cervello avrà nei prossimi anni. Che cosa apparecchiano le neuroscienze?". Risponde la Montalcini: "Avrà notato che da alcuni anni il maggior numero di premi Nobel va ai neuroscienziati. Una tale concentrazione di sapere lascia prevedere come prossima la soluzione del problema dei problemi, la risposta alla madre di tutte le domande: che cos'è la coscienza? Voglio dire che le neuroscienze, insieme con le scienze cognitive, sono oggi l'avanguardia intellettuale che ci farà decifrare l'essenza della specie umana". Chiede allora il giornalista: "Quanto manca alla scoperta dell'anima?"; e la Montalcini risponde: "Parlare di date è difficile. Tuttavia il progresso è così rapido, grazie anche all'enorme sviluppo dell'informatica, e così esteso che non dovrebbe tardare. Capiremo che cosa sono l'autocoscienza, la conoscenza, la creatività umana" (7).

Ebbene, immaginiamo allora che un primitivo, udendo una strana voce provenire dal folto della foresta, vi s'inoltri per scoprire a chi appartenga e che, raggiunta una piccola radura, vi trovi una radio che sta trasmettendo magari un discorso. Inutile dire che quella che, per noi, è una semplice radio, sarà invece, per lui, un oggetto misterioso e inquietante. Orbene, cosa sarà portato a credere costui? Sarà portato a credere di trovarsi al cospetto di un *essere* che *parla*, o di fronte a un *oggetto* che *trasmette* il parlare? È più che probabile che crederà la prima cosa e che ne sarà vieppiù convinto quando, dopo averlo colpito con una pietra e spaccato in due, constaterà che quell'essere non parla più.

Una logica del genere non è però granché diversa da quella che fa dire alla Montalcini che è ormai prossima, in virtù del progresso delle neuroscienze e delle scienze cognitive, la soluzione dei problemi della "coscienza", dell'"autocoscienza", della "creatività" e dell'"essenza della specie umana". Per carità, benvenute siano le neuroscienze e le scienze cognitive, così come benvenuta è la conoscenza del modo in cui è fatta e funziona una radio. Ma in qual modo, ed entro quali limiti, simili discipline hanno a che fare con l'anima e con lo spirito dell'uomo? Non si sa forse che anche la più sofisticata delle radio rimarrebbe inesorabilmente muta se non ci fosse, in qualche dove, un essere umano che la usa come mezzo per trasmettere i propri pensieri, le proprie parole o la propria voce? E poi, quale fondata speranza si può avere di risolvere il problema della coscienza, e quindi della veglia, se non si è stati ancora capaci – come ammette Boncinelli – di risolvere quelli del sonno e del sogno (8)?

Il libro s'intitola: *Il cervello, la mente e l'anima*, ma, delle circa trecento pagine che lo compongono, una trentina sono dedicate alla "mente", un'altra trentina all'"anima" e quasi tutte le rimanenti, in modo più o meno esplicito, al "cervello" (o, più in generale, al sistema neuro-sensoriale). Boncinelli, infatti, anziché considerare tre diversi piani di realtà (quali quelli, ad esempio, chiamati da Popper: "mondo 1" - o degli oggetti e stati fisici -; "mondo 2" – o degli stati di coscienza; "mondo 3" – o della conoscenza in senso oggettivo), si sforza di ridurre sistematicamente al primo (detto della "materia") tanto il secondo (detto dell'"energia") quanto il terzo (detto dell'"informazione"): si sforza, cioè, non di elevare la *coscienza dello spazio* o della *materia* ("intellettuale"), prima alla *coscienza del tempo* o dell'*energia* (detta da Steiner "immaginativa"), e poi alla *coscienza della qualità* o dell'*essenza* (detta sempre da Steiner "ispirativa"), bensì di riportare le ultime due nell'ambito della modalità (riflessa) di pensiero che caratterizza la prima (osserva a questo proposito Searle: "La storia della filosofia della mente degli ultimi cent'anni è in gran parte costituita dal tentativo di sbarazzarsi del mentale dimostrando che non esiste alcun fenomeno mentale oltre ai fenomeni fisici. Il tentativo di descrivere questi sforzi costituisce uno studio affascinante, perché le ragioni che li sottendono sono caratteristicamente nascoste. Il filosofo materialista ha la pretesa di offrire un'analisi dei fenomeni mentali, ma il suo proposito segreto è quello di sbarazzarsi di tali fenomeni. Lo scopo è quello di descrivere il mondo in termini materialistici senza dire nulla riguardo alla mente che non risulti evidentemente falso") (9).

Che differenza c'è – si chiede ad esempio Boncinelli - tra gli esseri inanimati e quelli viventi? Che i primi - risponde – *sono mossi*, mentre i secondi *si muovono*. Il che dovrebbe quantomeno implicare che, per comprendere l'intrinseca natura della vita (del tempo o dell'energia), bisognerebbe comprendere l'intrinseca natura del movimento. Dice però Boncinelli: "Due sono le cose che saltano agli occhi: gli esseri viventi hanno, a differenza della materia inanimata, da una parte un'*attività* autonoma sostenuta nel tempo e dall'altra una certa *reattività*". E aggiunge: manca comunque "a tutt'oggi una definizione rigorosa di vita e di vivente". Una cotale ammissione, tuttavia, non gli impedisce di affermare quanto segue: "Oggi si sa che gli esseri viventi sono essenzialmente dei motori – meccanici, termici, chimici o elettrochimici – che prendono dall'ambiente circostante energia di buona qualità e gliela restituiscono degradata. Il saldo attivo di questa trasformazione viene utilizzato per sostenere la loro incessante attività, il grosso della quale è finalizzato a mantenersi vivi, una certa porzione a moltiplicarsi e un'altra porzione a trasformare, più o meno sensibilmente, l'ambiente circostante" (10).

Ma se si ammette – come abbiamo visto – che manca "a tutt'oggi una definizione rigorosa di vita e di vivente", come si fa allora ad affermare che "gli esseri viventi sono essenzialmente dei motori"? C'è peraltro da sperare che Boncinelli non abbia inteso affermare, con questo, che il "grosso" di tale

"saldo attivo" venga consumato da tutti gli esseri viventi allo stesso modo: che non abbia inteso affermare, ossia, che anche l'attività dei "motori umani" si esaurirebbe nel mangiare (nel "mantenersi vivi"), nel riprodursi (nel "moltiplicarsi") e nel lavorare (nel "trasformare, più o meno sensibilmente, l'ambiente circostante"). Ove così non fosse, il suo dotto lavoro altro non farebbe infatti che approdare alla medesima conclusione cui era già giunto quell'ignoto rimatore che – in risposta all'interrogativo circa il senso della vita – ci ha tramandato i seguenti e sublimi versi: *Si lavora e si fatica / Per il pane e per la f...* C'è comunque da dire, scherzi a parte, che il modo in cui Boncinelli tratta gli esseri viventi è in ogni caso migliore di quello in cui li tratta Jacques Monod. Cosa fa infatti quest'ultimo? Prima afferma che la geometria caratteristica dei cristalli "riflette le interazioni microscopiche interne all'oggetto stesso" e poi invita il lettore a chiedersi "se le forze interne che conferiscono agli esseri viventi la loro struttura macroscopica non abbiano per caso la stessa natura delle interazioni microscopiche delle morfologie cristalline" (11). L'interrogativo è senza dubbio conseguente, ma è la premessa che potrebbe essere sbagliata. Chi ha detto, infatti, che le forze che conferiscono la loro caratteristica geometria ai cristalli siano *interne*, e non *esterne*? Si pensi, ad esempio, alle impronte lasciate dai piedi sulla sabbia. Sono forse "interne" alle impronte le forze che ne generano e determinano la forma? Ma questo, a Monod, non interessa granché. Ciò che gli preme, infatti, è di poter utilizzare tale premessa per parlare poi degli esseri viventi come di mere "macchine che si riproducono" (12).

Scrivo Boncinelli: "Che cosa significhi mantenersi vivi non è ancora del tutto chiaro. Manca infatti a tutt'oggi una definizione rigorosa di vita e di vivente, ma è abbastanza ovvio che dovrà includere almeno la nozione di una massa di materia organica fisicamente separata dal resto del mondo, dotata della capacità di metabolizzare materia ed energia nonché quella di instaurare e sostenere una propria organizzazione interna. Sono queste in effetti le proprietà essenziali della *cellula*, l'unità fondamentale di tutti gli esseri viventi. L'organizzazione delle proprie strutture e la coordinazione delle corrispondenti funzioni sono la caratteristica fondamentale della cellula e quindi degli esseri viventi in generale, anche i più elementari. Se a ciò si aggiunge la facoltà di riprodursi e di evolvere in continuazione, si ha un quadro abbastanza esauriente di che cosa si debba intendere per essere vivente" (13).

Siamo d'accordo. Nonostante si ammetta che non è "ancora del tutto chiaro" che cosa significhi mantenersi vivi, ci si sente in diritto di affermare che, considerando la cellula, "si ha un quadro abbastanza esauriente di che cosa si debba intendere per essere vivente". Già, ma è considerando la cellula che si può comprendere la vita, o è considerando la vita che si può comprendere la cellula? Insomma, c'è la vita perché c'è la cellula, o c'è la cellula perché c'è la vita?

Fin qui, per quanto riguarda l'*attività* (degli esseri viventi). Veniamo adesso alla *reattività*. Tutte le cellule – scrive Boncinelli – hanno, "in grado maggiore o minore, la proprietà di rispondere a eventi esterni e tale risposta si fonda innanzi tutto sulla capacità di avvertire cosa succede nel mondo circostante. Possiamo chiamare *sensibilità* (o anche *irritabilità*) questa capacità ed è ovvio che non ci può essere reattività senza sensibilità. Questa risiede materialmente in apposite microstrutture presenti sulla membrana, detta *membrana cellulare* o *membrana plasmatica*, che separa la cellula dal mondo circostante e che costituisce l'interfaccia fra il suo ambiente interno e l'esterno. Una cellula è in grado di rispondere alle sollecitazioni del mondo esterno perché possiede tre caratteristiche essenziali: la sensibilità, la capacità di far corrispondere alla ricezione di segnali l'approntamento di certe risposte e infine la capacità di mettere in atto queste stesse risposte" (14).

Come sarebbe la cellula, dunque, a possedere la vita (e non perciò quell'insieme od organismo del quale è "parte"), così sarebbe sempre la cellula a possedere, non solo la sensibilità (o l'irritabilità), ma anche la capacità di pensare ("di far corrispondere alla ricezione di certi segnali l'approntamento di certe risposte") e di volere ("di mettere in atto queste stesse risposte"). Non è quindi nella pianta che risiederebbe la vita, non è nell'animale che risiederebbe la sensibilità, non è nell'uomo che risiederebbero il pensare, il sentire e il volere, bensì il tutto risiederebbe nella membrana di ogni singola cellula. Non bastasse, ci viene anche detto che la sensibilità "risiede materialmente" nella membrana cellulare o plasmatica: non che viene "veicolata" o "trasmessa", cioè, da tale struttura materiale, ma che "materialmente" vi "risiede". Ma se la vita, la sensibilità, il sentire, il pensare e il volere risiedono "materialmente" nella membrana cellulare o plasmatica, che cosa si aspetta allora a mostrarceli? Come dunque non ricordare, a questo proposito, quel che dice Goethe del *Systeme de la nature* di Holbach? "Ci doveva essere *ab aeterno* una materia, ed essere *ab aeterno* mossa, e con questo movimento a destra e sinistra e in tutte le direzioni ecco che doveva senz'altro produrre gli infiniti fenomeni dell'esistenza. Di tutto questo ci saremmo perfino accontentati, se l'autore avesse realmente costruito davanti ai nostri occhi il mondo della materia in movimento" (15). In tutta modestia, saremmo pronti anche noi ad "accontentarci" se quanti affermano che la sensibilità "risiede materialmente" nella membrana cellulare fossero poi in grado di farcela vedere con gli occhi o "toccare con mano". Il che non è ovviamente possibile poiché la sensibilità, così come la vita, il pensare e il volere, non sono realtà di natura sensibile.

Boncinelli, dunque, prima ci sventola sotto il naso l'"attività" (la vita) e la "reattività" (la sensibilità) e poi, alla stessa stregua di un prestidigitatore, le fa scomparire nella cellula (nella materia).

Comunque sia, è venuto il momento di occuparci di quanto trascende, nell'anima, il piano della sensazione (e di quanto perciò appartiene – secondo Steiner – all'"anima razionale e affettiva" e all'"anima cosciente"). Scrive Boncinelli: "Le entità fondamentali che caratterizzano e regolano i fenomeni dell'universo fisico, indipendentemente dal fatto che si tratti di oggetti animati o di oggetti inanimati, sono tre: la *materia*, l'*energia* e l'*informazione*. Un organismo vivente è un sistema aperto, sede di un flusso ininterrotto di tutte e tre queste entità, flusso sul quale esso deve esercitare un continuo accurato controllo" (16).

D'accordo, ma un "organismo vivente", proprio per poter esercitare un "continuo e accurato controllo" su "tutte e tre queste entità", non dovrebbe esser loro sovraordinato? Riprenderemo tra breve l'argomento. Per ora, c'interessa piuttosto richiamare l'attenzione sul fatto che, alle due consuete realtà della *materia* e dell'*energia*, viene qui aggiunta quella dell'*informazione*. Cos'è però un'informazione? Null'altro che un pensiero o, per essere più precisi, un "pensato" (nell'accezione di Gentile). Ma perché si dice allora "informazione" e non "pensiero"? Perché l'informazione non è un pensiero "vivo", ma "morto"; tanto morto da poter essere addirittura trattato come una "cosa": da poter essere, cioè, manipolato, quantificato e perfino "capitalizzato" (17).

Osserva al riguardo Steiner: "Sottolineo spesso che l'aver legato il pensiero e il sentimento all'organismo fisico umano, come li immagina il materialismo non è del tutto un'illusione. Sottolineo spesso che il materialismo non è solo una concezione errata del mondo, ma che nel vero e proprio significato della parola esso è una visione del tempo, o per meglio dire un fenomeno del nostro tempo. In realtà non si può soltanto dire che sia sbagliato, che il pensare e il sentire umani, e in generale la volontà animica non siano legati all'organismo fisico, e che quindi si debba porre un'altra concezione del mondo al posto di quella. Ciò non rappresenta la piena verità in questo campo; piuttosto il problema è che in effetti, a seguito di quel che è risultato nella civiltà dell'Occidente negli ultimi tre o quattro secoli, la parte spirituale-animica dell'uomo, il pensare, il

sentire e il volere oggi sono realmente in una stretta dipendenza dall'organismo fisico; in un certo senso oggi si dà una giusta concezione affermando che esiste tale dipendenza. Il compito del nostro tempo non è di superare una concezione teorica, ma il fatto che l'anima umana deve superare la dipendenza dal corpo. Oggi il compito non è confutare il materialismo, ma svolgere il lavoro, il lavoro animico-spirituale che liberi di nuovo l'anima umana dai legami della materia" (18).

Steiner c'invita dunque a considerare il materialismo, non come un fatto astratto, ideale o teorico, bensì come un fatto reale, esistenziale o pratico. All'interno del materialismo, è tuttavia necessario distinguere almeno tre orientamenti: quello "meccanicistico" (basato sulla materia e caratteristico principalmente dei secoli XVII, XVIII e XIX); quello cosiddetto "dialettico" (basato sull'energia e caratteristico principalmente del secolo XX); quello "cibernetico" (basato sull'informazione e caratteristico della fine del secolo XX e degli inizi del nuovo millennio, detto appunto "post-moderno"). Orbene, se già il primo rifletteva – secondo quanto afferma Steiner - la sopravvenuta dipendenza dell'anima dal corpo, è chiaro allora che il secondo e il terzo non possono che rifletterne una ancor più marcata, e manifestare perciò uno stato esistenziale che va purtroppo muovendosi nella direzione esattamente opposta a quella da lui indicata. In effetti, mediante l'attuale materialismo "cibernetico" ci si sta sforzando di realizzare (sul piano teorico e pratico) una definitiva *neurologizzazione* del pensiero: ovvero, una sua definitiva *quantificazione* o *digitalizzazione*. Incatenato alla logica "binaria" e stretto tra l'*hardware* (arimanico) e il *software* (luciferico), il pensiero viene effettivamente stritolato, triturato e fatto a *bit* (a "pezzi"). Cos'è del resto un *bit* se non appunto un elemento *finito*: cioè, un tratto, un segmento, una scheggia o un frammento di pensiero? Ma "il pensiero che produce solo determinazioni finite e che si muove in esse – ricorda Hegel - si chiama intelletto (nel senso più proprio della parola)" (19). E' proprio infatti dell'intelletto (o della "mente") - volendo esprimere la cosa mediante un'immagine - considerare (analiticamente) la retta come una "somma" di segmenti, e non (sinteticamente) il segmento come un "frammento" di retta. È la gestione di questo tipo o livello di pensiero che l'uomo va sempre più affidando oggi al *computer*. Una cosa, però, è limitarsi ad affidargli una gestione del genere, altra è affidargli, più o meno scientemente e deliberatamente, quella del mondo e di noi stessi.

Avremo modo di riprendere anche questo argomento. Per il momento, seguiamo invece Boncinelli che riprende a parlare di "energia". "Il concetto di energia – scrive infatti - non è così immediato come quello di materia e ha tardato a farsi strada nella mente dell'uomo. Bisogna infatti attendere la fine del Settecento perché se ne delineino i contorni e la metà del secolo scorso per una sua piena consacrazione. Si è arrivati così a concepire l'energia come una quantità fisica che si può misurare e che si identifica con la capacità di compiere un lavoro materiale" (20).

L'energia sarebbe dunque una "quantità fisica". D'accordo, ma una quantità *di che cosa*? Tre mele, ad esempio, sono una quantità di mele, così come quattro pere sono una quantità di pere. Ma di che cosa è quantità l'energia? Stando alla "teoria dei quanti", si dovrebbe rispondere che è una quantità di "quanti": ossia, una quantità di "quantità". Orbene, se la prima di queste due quantità è quella – come dice Boncinelli – che "si può misurare", che dire però della seconda? Che dire, cioè, di una quantità che non è misura, ma *oggetto di misura*? A ben vedere, l'unica cosa che se ne potrebbe dire è che si tratta di una *qualità*: ovvero, non di una realtà *sensibile* (come si vorrebbe far credere), bensì di una realtà *extrasensibile*. Già, ma qual è – potremmo allora domandarci - quella qualità extrasensibile che nasconde la propria realtà qualitativa per presentarsi come una quantità (o – direbbe Hegel - come una "qualità priva di qualità")? È presto detto: la qualità arimanica.

È lecito pertanto supporre che Planck (1858-1947), ove fosse stato criticamente più agguerrito, avrebbe varato, non una "teoria dei quanti", bensì una "teoria dei quali" (ma non di quelli - i *qualia* "dissolventi" e "danzanti" – di cui parla David J.Chalmers) (21). Una simile "teoria dei quali" altro

non sarebbe, tuttavia, che una scienza dello spirito (o, per meglio dire, degli "spiriti"): proprio quella, cioè, elaborata da Steiner, all'incirca nello stesso periodo.

Dice ancora Boncinelli: "La scienza moderna ha effettivamente individuato i costituenti primi della materia che ha chiamato *atomi*. Ogni entità materiale è costituita di molecole che altro non sono che una combinazione di un certo numero di atomi appartenenti a una novantina di tipi diversi, dal più semplice, l'idrogeno, al più complesso, l'uranio. Per lungo tempo si è ritenuto che gli atomi, così definiti, fossero effettivamente gli elementi primi di cui sono fatte le cose materiali; poi sono state scoperte le particelle subatomiche stabili, cioè i *nucleoni* (*protone* e *neutrone*) e gli *elettroni* che costituiscono l'atomo, e infine particelle sempre più minuscole ed elementari, tra cui i famosi *quark*. Oggi si ritiene che i *quark* siano, insieme ad altre particelle chiamate *leptoni*, i costituenti fondamentali della materia. Questi si uniscono fra di loro per comporre le particelle subatomiche stabili, le quali compongono gli atomi, i quali si associano in molecole e queste compongono poi tutta la materia con cui veniamo quotidianamente in contatto" (22).

Orbene, saremmo curiosi di sapere cosa direbbe Boncinelli se qualcuno, seguendo la medesima logica, dicesse: oggi si ritiene che le consonanti (i *quark*) siano, insieme ad altre particelle chiamate vocali (i "leptoni"), i costituenti fondamentali del discorso. Queste si uniscono fra loro per comporre le parole, le quali compongono le proposizioni, le quali si associano in periodi e questi compongono poi tutti i discorsi che facciamo quotidianamente.

È vero, d'altro canto, che la qualità della logica che vige oggigiorno, porterebbe davvero a credere che siano appunto le consonanti, le vocali, le parole, le proposizioni e i periodi a prendere l'iniziativa di unirsi e combinarsi tra loro per arrangiare i discorsi.

Scrivono Boncinelli: "La relazione fra le varie parti che compongono gli oggetti ci appare così intima che a questa noi non diamo in genere nemmeno il nome di relazione e la chiamiamo piuttosto legame: legame atomico, legame elettrico, legame chimico, legame intermolecolare e così via. Ma il nome diverso non deve ingannare: anche il legame più forte è una relazione, una relazione reciproca" (23).

E che dire allora del "legame logico": ovvero, di quel legame (non meno "intimo") che unisce le varie parti del discorso, così come quello "atomico", "elettrico", "chimico" o "intermolecolare" unisce "le varie parti" degli "oggetti"? Si tratta – potremmo domandarci - di legami diversi o di un unico legame che, in ragione del livello al quale si presenta, assume forme diverse, e che, via via che risale dalla sfera incosciente della natura a quella cosciente dello spirito, si rende sempre più trasparente, tanto da arrivare infine a svelare la propria essenziale natura? Dovrebbe essere chiaro, in ogni modo (almeno sul piano del discorso), che non sono le consonanti e le vocali a combinarsi casualmente tra loro per formare le parole, ma che sono viceversa quest'ultime a istituire, al fine di manifestarsi, un "intimo" legame tra le consonanti e le vocali. In verità, basterebbe aver sperimentato, anche una sola volta, quel che davvero significhi l'espone una idea, per realizzare che il nostro discorso si sviluppa dall'idea nello stesso modo in cui una pianta si sviluppa dal seme.

Qual è dunque la forza che fa "filare" – come si suol dire - il discorso (o il ragionamento) e che lega quindi fra loro le parole, le proposizioni e i periodi? È ovvio: il pensare. Una cosa è dunque l'idea (ossia, l'essenza o il "succo" del discorso), altra la forza che intesse una relazione tra le sue parti interne, altra ancora il discorso concluso e magari scritto o stampato ("*verba volant, scripta manent*"). Com'è dunque necessario distinguere l'idea dal pensare che la svolge, così è necessario distinguere il discorso che *si svolge* da quello *svolto*. Ma che differenza c'è tra i due? Esattamente la

stessa che c'è, ad esempio, tra l'acqua e il ghiaccio. Cos'è infatti l'acqua? È ghiaccio allo stato liquido. E cos'è invece il ghiaccio? È acqua allo stato solido. Ciò vuol dire dunque che l'idea è il "soggetto" (l'essenza), che la relazione o il legame è il "verbo" (il divenire) e che il prodotto è l'"oggetto" (il divenuto, il fatto o lo stato). Come il *pensare* sta quindi al *verbo*, così il *pensato* sta all'*oggetto*. Ove ci capitasse, pertanto, di avere sotto gli occhi la celebre "tavola periodica degli elementi" di Mendeleev, faremmo bene a considerare ogni suo elemento alla stessa stregua di una lettera dell'alfabeto, di un colore o di una nota musicale.

Il suono - scrive Boncinelli - "è costituito da una vibrazione delle molecole dell'aria che si propaga con una certa velocità, come un'onda di pressione" (24).

Bene, immaginiamo allora di tirare un sasso e che questo, dopo aver compiuto una certa traiettoria, colpisca un vetro e lo rompa. In un caso del genere, se la sentirebbe Boncinelli di affermare che il sasso "è costituito da una vibrazione delle molecole dell'aria che si propaga con una certa velocità, come un'onda di pressione"? È poco probabile. Ma perché è poco probabile? Perché la "sostanza" del sasso è materiale, mentre quella del suono non lo è. E poiché le sostanze immateriali (le qualità) non si possono percepire mediante gli organi di senso fisici, ci si sforza allora di ridurle all'effetto che producono nel mezzo che attraversano (nel caso specifico, alle "vibrazioni delle molecole dell'aria"). Non ci si sforza, dunque (come si dovrebbe), di elevare la coscienza al livello del fenomeno, bensì ci si sforza (come non si dovrebbe) di abbassare il fenomeno al livello della coscienza (di ricondurlo, cioè, entro i limiti della ordinaria coscienza sensibile).

Può essere istruttivo, al riguardo, meditare la seguente pagina, relativa alla *Philosophia botanica* di Linneo: "La "logica inesorabile" (Sten Lindroth) della *Philosophia*, che si articola forse deliberatamente in 365 aforismi, come se volesse costituire un breviario laico per la quotidiana ricerca scientifica, è alla base anche di questa fondamentale operazione linneana. Ebbene, può essere utile riflettere sulla circostanza che essa aveva portato alla costruzione di un sistema assai debole sotto molti profili, il quale tuttavia si impose facendosi forte proprio della sua debolezza. Come già i loro avversari, ben presto anche i linneani ammisero (è il caso, per esempio, del botanico Jean-Emmanuel Gilibert): 1) che il sistema linneano è "artificiale" e "non privo di difetti". Per esempio – e si tratta di un esempio particolarmente imbarazzante – "il numero degli stami varia, talvolta, nei generi di una stessa classe", mentre dovrebbe essere costante per definizione; 2) che accogliendo il sistema artificiale di Linneo si è costretti, anche dopo averlo emendato di tutti gli errori, "a frantumare non poche famiglie naturali e persino qualche genere". Gilibert ammette in altri termini che la classificazione linneana non giunge sempre a riprodurre l'ordine della natura, ma spesso a sconvolgerlo; e 3) che pertanto, pur risultando il migliore di quelli artificiali, il sistema linneano è nettamente inferiore a quello "naturale" (perché fondato su molti caratteri) di Tournefort. Queste ammissioni non ebbero il carattere implosivo che ci si sarebbe potuti attendere. Invece di provocare una situazione di crescente incertezza nella *philosophia* linneana, ne determinarono anzi un processo di ulteriore consolidamento. Come fu presto chiaro che a dispetto di certe promesse essa conduceva a un sistema artificiale, così fu contemporaneamente altrettanto chiaro che ciò costituiva un grande vantaggio per la scienza botanica, e forse il vantaggio più importante. Gilibert se ne rese conto con grande lucidità: nonostante quello di Tournefort fosse più naturale, il sistema di Linneo andava indiscutibilmente preferito ad esso perché era "più uniforme nella sua articolazione", ossia evitava di fornire troppi criteri per classificare i corpi (ciò che disorienta il naturalista) e forniva, molto più efficacemente, un solo parametro, *la* chiave per districarsi nel labirinto della natura. Il sistema sessuale era certamente un sistema artificiale (perché la sessualità è solo un aspetto della natura vivente) ma andava preferito proprio per questo: perché selezionandone un carattere era in grado di confrontare oggetti che, molto diversi per altri caratteri, sarebbero stati

difficilmente confrontabili. Al pari di altri linneani Gilibert apprezza dunque, di questa operazione, il carattere fuorviante: e, in particolare, il fatto che grazie a essa la natura sembri una realtà molto più uniforme di quanto sia, come se per muoversi al suo interno fosse necessario, almeno per raggiungere certi obiettivi, trasfigurarla" (25).

Ci sarebbe comunque da considerare che se si adotta, per muoversi all'interno della natura, un sistema "fuorviante" (tale cioè da "trasfigurarla" e "sconvolgerla"), non ci si muove più allora "all'interno della natura", bensì all'interno dell'intelletto: di quell'intelletto che, essendo "natura morta", può oltretutto intendere con correttezza il solo piano che gli corrisponde (quello inorganico). Una cosa, del resto (come ricorda spesso Steiner), è la *logica razionale* (quella aristotelica adottata, ad esempio, da Linneo), altra la *logica del reale* (quella adottata, ad esempio, da Goethe).

Quanti sanno, per fare ancora un esempio, che quello che si trova illustrato in quasi tutti i libri di fisica e di chimica non è affatto l'atomo, ma solo un suo ipotetico e "ragionevole" modello, o una sua ipotetica e "ragionevole" rappresentazione? Il modo in cui se lo è rappresentato Sommerfield (1868-1951) è infatti diverso da quello in cui se lo è figurato Bohr (1885-1962), e questo è a sua volta diverso da quello in cui se lo era inizialmente immaginato Rutherford (1871-1937). E anche i "modelli matematici" non sono forse delle mere rappresentazioni?

Siamo franchi: nessuno sa, a tutt'oggi, che cosa o *chi* realmente ci sia (visto che Maxwell ha parlato di "diavoletti") laddove si va dicendo che ci siano delle particelle elementari o dei *quark* ("Negli ultimi anni – sostiene appunto John D. Barrow – si sono accumulate con continuità prove a conferma dell'idea di Zweig e Gell-Mann che i protoni e i neutroni non sono particelle elementari. Negli esperimenti di diffusione (*scattering*) essi si comportano come se contenessero tre costituenti microscopici, che si manifestano attraverso la figura di diffusione che si presenta quando protoni e neutroni vengono bombardati. Però nessuno ha mai osservato uno di questi quark di cui è costituita tutta la materia") (26). In effetti, laddove s'incontrano o scontrano con queste forze, tutti si limitano a figurarsi la presenza di una realtà che, per un pregiudizio filosofico che ha ormai assunto i caratteri di una vera e propria "fissazione", dovrebbe avere necessariamente una natura materiale (ne può essere confermata il fatto che, in quei rari casi in cui non è così, il materialismo assume allora quel colorito "mistico" e "orientaleggiante" che si trova, ad esempio, ne *Il Tao della fisica* di Fritjof Capra) (27). In proposito, Einstein ricorre a questa immagine: "Un archeologo di una civiltà futura trova un manuale della geometria euclidea senza figure. Egli comprenderà bene in che modo nei teoremi, sono usate le parole *punto*, *retta*, *piano*; si renderà anche conto del processo di deduzione di questi teoremi gli uni dagli altri e potrà anche stabilire nuovi teoremi secondo le regole conosciute. Ma la formazione dei teoremi resterà per lui un vano gioco di parole, fin tanto che *non potrà figurarsi qualche cosa* corrispondente alle parole punto, retta, piano, ecc. Soltanto allora la geometria avrà per lui un fondo reale. La stessa cosa avverrà con la meccanica analitica e in generale con le scienze logico-deduttive. Cosa intendiamo con l'espressione "*potersi figurare qualche cosa?*" riguardo alle parole "punto", "retta", "intersecazione", ecc.? Significa rappresentarsi il contenuto dell'esperienza al quale corrispondono queste parole" (28).

D'accordo, ma quale "contenuto dell'esperienza" (della percezione sensibile) corrisponde alle parole "punto", "retta", "piano", ecc.? Esiste forse qualcuno che abbia visto con gli occhi (del corpo) un "punto", una "retta" o un "piano" geometrici? E si tratta poi di "parole", o non piuttosto di "concetti"? Sarebbe importante stabilirlo poiché una cosa è ricavare una *immaginazione* dal solo concetto, altra ricavare una *rappresentazione* dal concetto e dalla percezione sensibile. Dice ancora Einstein: "Solo l'individuo libero può meditare e conseguentemente creare nuovi valori sociali e stabilire nuovi valori etici attraverso i quali la società si perfeziona. Senza personalità creatrici capaci di pensare e giudicare liberamente, lo sviluppo della società in senso progressivo è altrettanto

poco immaginabile quanto lo sviluppo della personalità individuale senza l'ausilio vivificatore della società" (29). È vero: solo da un'immaginazione creatrice possono scaturire dei nuovi valori sociali ed etici. Ma può essere forse "creatore" quel rappresentare che, proprio in quanto ricava i propri contenuti dall'esperienza sensibile, si vede vincolato al "creato" e al "passato" (e non quindi al "creare" e al "futuro")? Certo, se si è convinti che un concetto altro non sia che una "parola" (come insegnano i nominalisti), è comprensibile che si avverta allora il bisogno di colmarne la forma con un contenuto tratto dall'esperienza sensibile. Ma questo – si badi – non vale solo per le parole "punto", "retta" o "piano", ma anche per le parole "energia", "atomo" o "quark". Ecco dunque come nasce quel realismo che Steiner (riferendosi a Schopenhauer, ma soprattutto a Eduard von Hartmann) definisce, ne *La filosofia della libertà*, "metafisico" (30).

A questo punto, potremmo anche domandarci: e se tutto ciò fosse altrettanto "artificiale" quanto il sistema di Linneo? E se, a dispetto della sua "artificialità", riscuotesse successo appunto perché consente – al pari di quello – un'affermazione (mondana) del soggetto indagatore e non una rivelazione (scientifica) della realtà indagata? Si faccia peraltro attenzione a non lasciarsi incantare dal fatto che si sia stati capaci di ricavare, da tali realtà sconosciute, degli eclatanti effetti pratici (ma – guarda caso – in gran parte distruttivi). Difatti, la differenza tra uno "stregone" e un "apprendista stregone" – come insegna la nota ballata di Goethe (31) – consiste appunto nella circostanza che il primo manipola forze che conosce e quindi domina, mentre il secondo manipola forze che non conosce e quindi non domina.

Scrivono Boncinelli: "L'essere liquida (o solida) è una proprietà dell'acqua in certe condizioni, non delle molecole di acqua in sé. Così la durezza, la malleabilità o la conduttività di un metallo sono proprietà del metallo stesso, non degli atomi e delle molecole che lo compongono (...) Tutte queste proprietà prendono il nome di *proprietà emergenti*, perché emergono solo a un certo livello di aggregazione, mentre sono assenti nei precedenti" (32).

Ma se la durezza, la malleabilità, la conduttività e le altre proprietà di un metallo sono proprietà del "metallo stesso", e "non degli atomi e delle molecole che lo compongono", cos'è allora il "metallo stesso"? E se sono "reali" le sue proprietà, può essere forse "irreale" la sua *essenza*? E perché, poi, la durezza, la malleabilità e la conduttività dovrebbero essere delle "proprietà" che il metallo *ha*, e non (goethianamente) delle "qualità" che il metallo *è*?

Queste ultime le si definisce "emergenti". D'accordo, ma cosa fanno tutti i nuotatori prima di emergere dall'acqua? Vi si tuffano o vi si immergono. E perché, dunque, non potrebbero fare lo stesso le qualità o le essenze? Per quale ragione, ossia, non potrebbero "immergersi" nel sensibile e, dopo averlo portato "a un certo livello di aggregazione", "emergerne"? Da questo punto di vista, chi crede che le proprietà o le qualità siano solo "emergenti" somiglia, di fatto, a uno sprovveduto spettatore che, non avendo avuto modo di vedere il luogo dal quale si è tuffato il nuotatore, si dica convinto che questi è direttamente "emerso", *non si sa come*, dall'acqua.

"Oggi – scrive Boncinelli – si ritiene che esistano quattro forze fondamentali che tengono insieme tutto ciò che esiste. Queste sono, dalla più debole alla più forte, la forza gravitazionale, la forza nucleare cosiddetta debole, la forza elettromagnetica e la forza nucleare cosiddetta forte. Nel nostro mondo le quattro forze agiscono fianco a fianco e non è possibile farle derivare l'una dall'altra". Tuttavia - aggiunge - "un legame tra le forze deboli e quelle elettromagnetiche è in realtà già stato trovato" (e dimostrato sperimentalmente da Rubbia). "Secondo questa visione la forza nucleare

debole e quella elettromagnetica non sono che due espressioni della stessa forza fondamentale, detta elettrodebole". Ma – continua – "si è ipotizzato più di recente che la forza elettrodebole potrebbe a sua volta essere unificata con quella forte, a patto di operare a temperature ancora più elevate (...) Qualcuno infine pensa che anche la gravitazione potrebbe entrare in questo gioco di unificazioni successive, ma solo a quelle temperature che vigevo nell'universo nelle primissime frazioni di secondo dopo il Big Bang. La fisica dei primi istanti dell'universo doveva quindi essere semplicissima. C'era una sola forza, un solo principio attivo che controllava il comportamento di tutte le entità allora esistenti" (33).

Gran parte di ciò che esiste, però, non solo è "tenuto insieme", ma vive. E ci è stato già detto che l'essenza di ciò che vive (in quanto non è *mosso*, ma *si muove*) risiede appunto nel movimento: cioè in una forza. Quale rapporto vi è allora – potremmo chiederci - tra le quattro forze enumerate da Boncinelli e quella della vita? Dovrebbe pur esserci, infatti, un qualche rapporto, se è vero - come ci è stato anche detto - che, nei primi istanti dell'universo, c'era una sola forza o un solo principio attivo (la vita sulla Terra – spiega ad esempio Giuseppe Bernardi, recensendo la *Storia dell'energia* di Vaclav Smil (34) – "non sarebbe possibile senza la conversione fotosintetica dell'energia solare nella biomassa vegetale. L'universo è governato dall'energia gravitazionale, il Sole è alimentato da energia nucleare che raggiunge la Terra sotto forma di energia elettromagnetica, gli animali e l'uomo vivono, metabolizzano, mantengono la loro temperatura, svolgono qualsiasi attività assumendo e spendendo energia") (35).

Ma come pensare tale forza originaria (o unificata)? Quella elettromagnetica, ad esempio, non sarebbe – a detta di Planck - una forza *continua*, ma *discreta* (composta, cioè, di parti separate e distinte: ovvero, di *fotoni* o "quanti" di forza elettromagnetica); così come "discrete" sarebbero anche quella gravitazionale (composta di *gravitoni*), quella nucleare debole (composta di *bosoni*) e quella nucleare forte (composta di *pioni*). Se così fosse, però, il "gioco di unificazioni successive" – di cui parla Boncinelli – dovrebbe allora approdare a una forza altrettanto discreta. Ma che ne sarebbe, in questo caso, di quella forza della vita che si esplica nella *continuità* del movimento, del tempo e della memoria? Il movimento "continuo" o "fluidico" di un arto, ad esempio, è cosa ben diversa da quello "discreto" (provocato magari da un'artrite), così come l'aver una "discreta memoria" è cosa ben diversa dall'aver una "memoria discreta" (vale a dire, delle amnesie). E il tempo, poi, lo dobbiamo pensare "continuo" (come fa la fisica classica) o "discreto" (come fa la fisica moderna)? La prima – com'è noto – lo considera una "entità all'interno della quale è possibile definire la successione degli eventi e misurare la durata di un evento, cioè la quantità di tempo tra un istante iniziale e un istante finale" (36), mentre la seconda lo considera, non come un'entità *all'interno della quale* è possibile rilevare determinate grandezze, ma come un'entità ch'è *in sé stessa* grandezza o quantità e, come tale, indissolubile da quella dello spazio (non più concepito, perciò, a "tre dimensioni"). Ma come fa la fisica classica a "rilevare determinate grandezze" all'interno del tempo? È presto detto: trasferendo il tempo *all'interno dello spazio* (e non quindi trasferendo sé stessa – come dice – *all'interno del tempo*). Qualsiasi orologio, infatti, in tanto misura il tempo in quanto ne frammenta l'ininterrotto fluire e, per ciò stesso, lo spazializza. Qui subentra la fisica moderna che rileva questi frammenti o "quanti" di tempo e li assume (arbitrariamente) come *originari* e intrinsecamente indissolubili dallo spazio (il tempo – dice per l'appunto Einstein – "è ciò che viene misurato dall'orologio") (37). S'immagini, per esemplificare, che un tizio riempia d'acqua un paio di bottiglie, immergendole in un fiume. Ebbene, costui in tanto potrà poi misurare la quantità d'acqua prelevata in quanto la stessa, sottratta al suo naturale fluire (al tempo), se ne sta adesso ferma all'interno delle bottiglie (dello spazio). Una cosa, però, è il credere (scorrettamente) che si sia *determinata una quantità* perché le bottiglie sono state messe all'interno dell'acqua (consentendo così di misurare il fiume), altra il credere (correttamente) che ciò sia avvenuto solo perché l'acqua è stata messa all'interno delle bottiglie (cessando così di essere fiume). Soltanto chi fa sua la prima di queste due considerazioni si convincerà dunque, facendo

ancora un passo, che un fiume altro non è che un aggregato o un composto di quei "quanti" d'acqua che gli è riuscito d'isolare e misurare.

Non è "necessario studiare la fisica - ha detto una volta Heisenberg - per sapere cosa vuol dire "tempo"" (38). È vero: per sapere cosa vuol dire "tempo", basta studiare il tempo.

Insomma, la fisica classica per vedere "gli alberi, non vede la foresta" (per vedere lo spazio e il tempo, non vede ciò che li unifica), mentre quella moderna per vedere "la foresta, non vede gli alberi" (per vedere ciò che li unifica, non vede lo spazio e il tempo).

Scrivono Boncinelli: "Nessuno sa come si è originata la vita: come si siano originate le prime macromolecole capaci di autoreplicarsi, come si siano poi associate ad altre macromolecole capaci di metabolizzare efficientemente materia ed energia, come tutte queste si siano poi autosegreate in una membrana cellulare dotata di certe caratteristiche e come, dopo centinaia di milioni di anni, un certo numero di tali cellule primitive si siano aggregate e associate, per dare luogo a un organismo complesso. Nessuno lo sa e probabilmente nessuno lo saprà mai con certezza" (39).

Ma è possibile scoprire come "si è originata la vita", se si confessa di non sapere ancora cosa propriamente sia?

Continua Boncinelli: "Con la comparsa della vita, per la prima volta, la permanenza di alcuni oggetti, gli oggetti viventi appunto, non richiede una continuità della loro base materiale, ma solo una continuità della loro organizzazione formale. Mentre una roccia è la stessa roccia di ieri, la mia mano di oggi non è la mia mano di ieri (...) Negli esseri viventi esiste un'organizzazione che si mantiene al di là e al di sopra del continuo avvicinarsi delle molecole che la compongono" (40).

Negli esseri viventi, vi sarebbe dunque un *quid* che garantisce la "continuità della loro organizzazione formale" e che "si mantiene al di là e al di sopra" dell'"organizzazione materiale". Bene, e di che si tratta? Di un qualcosa – parrebbe legittimo inferire – che opera nel tempo (o allo stesso modo del tempo) e che non ha pertanto carattere materiale ("Non è che tutto nasca e perisca *nel* tempo, - puntualizza infatti Hegel - ma piuttosto il tempo stesso è questo *Divenire*, questo nascere e perire") (41). Dice invece Boncinelli: "Che cosa sia questa particolare forma di organizzazione che interessa le molecole della materia vivente oggi lo sappiamo tutti. Essa non è infatti che il frutto della continua consultazione di una serie di istruzioni che ogni cellula porta racchiusa nel suo nucleo e che prende il nome di *patrimonio genetico* o *genoma*. Le istruzioni sono scritte in un linguaggio particolare e si trovano registrate su di un particolare supporto materiale, chiamato DNA" (42).

Ma non si era detto che tale organizzazione si mantiene "al di là e al di sopra" del continuo avvicinarsi delle molecole che la compongono? E poi, se la mia mano di oggi non è la stessa di ieri, non se ne sono forse andate, insieme a quella di ieri, anche tutte le "istruzioni che ogni cellula porta racchiusa nel suo nucleo"? E chi ha dato allora, alle cellule della mia mano attuale, le nuove istruzioni? Da dove scaturisce, insomma, quanto si trova poi registrato su quel "particolare supporto materiale, chiamato DNA"?

Qui viene il bello. Dice infatti Boncinelli: "Il codice genetico si è instaurato per caso, ma si è mantenuto praticamente inalterato attraverso milioni di generazioni, perché la pressione selettiva non ha mai permesso la sopravvivenza di entità biologiche che tentassero di utilizzarne uno diverso. Questo non perché un codice diverso sarebbe stato peggiore, ma perché semplicemente troppe cose

sarebbero dovute cambiare contemporaneamente al codice genetico affinché l'organismo potesse sopravvivere. Si è trattato di un vero e proprio *incidente congelato*, di una combinazione particolare, né migliore né peggiore di altre, che ha attecchito subito e i cui effetti si sono proiettati nei secoli. Molto probabilmente la vita avrebbe benissimo potuto avere un suo corso anche con un codice genetico diverso" (43).

Prima di entrare nel merito di quanto dice qui Boncinelli, sarà bene comunque ricordare: 1) che "la genetica – secondo quanto scrive Thomas J. Weihs - determina unicamente quello che distingue un uomo dall'altro, cioè i dettagli che differenziano l'aspetto di ogni uomo"; 2) che "quello che rende ciascuno evidentemente umano e che tutti abbiamo in comune non è fondato geneticamente, ma origina altrove" (44); 3) che non c'è dunque "idea più sbagliata – come scrive invece Giuseppe Sermonti - di quella che la macchina prodigiosa (la macchina chimica – *nda*) si sia formata attraverso la correzione di innumerevoli difettucci, cioè attraverso una serie accidentale di "mutazioni" vantaggiose. Le piccole differenze, i minuscoli difetti (talvolta con esiti gravi) degli organismi sono dovuti alle mutazioni del Dna, ma le grandi diversità, che distinguono tra loro le specie, gli ordini, le classi e che riguardano la forma esteriore e l'organizzazione generale, quelle non dipendono dal Dna, ma da elusive informazioni spaziali, campi morfogenetici immateriali, archetipi indefinibili" (45).

Certo, rimarrebbe da chiedere a Sermonti il perché tali "informazioni", "campi" e "archetipi" debbano essere necessariamente "elusivi" e "indefinibili", ma questo ci porterebbe troppo lontano. Torniamo perciò a noi e rileviamo che l'affermare – come fa Boncinelli – che "il codice genetico si è instaurato per caso" significa cadere, di fatto, nella metafisica (o, quantomeno, in quella pseudo-filosofia che utilizza la "foglia di fico" della scienza per coprire la propria pochezza). Una cosa, ad esempio, è considerare il "caso" in rapporto al *futuro*, e quindi al "possibile" e al "probabile" (che ne costituisce la misura), altra è considerarlo in rapporto al *passato*, e quindi al creato o alla natura. Il primo, infatti, è il mondo "ideale" degli *scopi*, mentre il secondo è quello "reale" della *cause*. "Il caso – ricorda inoltre Françoise Giroud – è la cosa che rende testimoni di un fenomeno sconosciuto che un concorso di circostanze ha provocato. Ma, sono le conoscenze, la curiosità, le intuizioni e – per le grandi scoperte – l'audacia intellettuale, che trasformano il fenomeno in oggetto di osservazione, l'osservazione in effetto di cui si cerca la causa. Tutto questo, se si possiede lo spirito scientifico" (46). Il "caso", dunque, sul piano della percezione e in rapporto al "presente", *eccita* lo spirito scientifico (che anela a trasformarlo in "causa"), mentre, sul piano del pensiero e in rapporto al "passato", lo *inibisce* o, per riprendere un'espressione di Boncinelli – lo "congela". Il "caso", insomma, in rapporto al futuro è una *possibilità*, in rapporto al presente è un *fatto*, e in rapporto al passato è una *causa sconosciuta*. Potremmo perciò dire (con buona pace di Monod) che il "caso", sul piano del pensiero e in relazione al "passato", non è che *ignoranza congelata*: vale a dire, pregiudizio o dogmatismo (o l'equivalente laico del "miracolo" religioso).

Non è l'uomo, dunque, a essere un "incidente congelato", bensì sono l'intellettualismo e lo scientismo a essere "pensiero congelato".

Scrivendo Boncinelli: "Occorre notare che il sostantivo "incidente" che compare nell'espressione "incidente congelato" sta a indicare semplicemente un evento accidentale e non ha nessuna connotazione negativa: non si tratta in sostanza di una disavventura. Gli incidenti congelati non sono disavventure o sbagli. Se fossero stati sbagli non si sarebbero congelati, cioè perpetuati, perché la pressione selettiva non lo avrebbe consentito. In fondo, due esempi di incidenti congelati possono essere considerati anche la comparsa del linguaggio o dell'autocoscienza. È pensabile infatti che entrambe queste facoltà siano comparse per caso durante la nostra evoluzione, magari come

sottoprodotti di altri fenomeni biologici più importanti per l'adattamento e la perpetuazione della specie"; e aggiunge: "Non vogliamo dare però l'impressione che tutto nel mondo vivente si sia sviluppato per caso" (47). Sarà, ma, subito dopo, per spiegare il "meccanismo" dell'evoluzione biologica, torna ad appellarsi nuovamente al "caso". Tale teoria – spiega infatti - "si articola su due affermazioni fondamentali. In base alla prima, tutti i viventi hanno origine da antichissimi antenati comuni, mentre, in base alla seconda, le varie categorie di organismi si sono evolute e differenziate fra di loro prevalentemente a opera della selezione naturale". Tuttavia – aggiunge - "non ha molto senso applicare questa teoria ai primissimi eventi all'origine della vita sulla Terra e nemmeno, probabilmente, agli eventi che hanno portato alla formazione delle prime grandi suddivisioni del regno animale e di quello vegetale. Ma da quel punto in poi, vale a dire per tutti gli ultimi 500 o 600 milioni di anni, è stata la selezione naturale a creare, modellare e rimodellare le specie viventi. Il meccanismo è molto semplice. All'interno di una data popolazione già ben stabilita nascono ogni tanto individui un po' diversi, perché nel loro patrimonio genetico si è prodotta casualmente un'alterazione, chiamata più propriamente mutazione (...) Alla base dell'evoluzione degli organismi viventi stanno quindi due ordini di fenomeni: la comparsa casuale di nuove mutazioni, cioè di nuovi patrimoni genetici, e la selezione operata, questa volta in maniera direzionale e quindi non casuale, dall'ambiente cioè dalla selezione naturale. Essa sfrutta in sostanza le novità create dal caso, eliminando inesorabilmente quelle che a suo insindacabile giudizio sono nocive e promovendo quelle utili" (48).

Allo stesso riguardo, Steiner scrive invece: "La concezione darwiniana suppone che gli influssi esterni agiscano sulla natura di un organismo come cause meccaniche, e come tali lo modifichino. Per Goethe, invece, le singole modificazioni sono estrinsecazioni diverse dell'organismo primordiale, il quale ha in sé la facoltà di assumere molteplici aspetti, e in un caso determinato assume quello che risulta più appropriato alle condizioni ambientali" (49).

Dunque riflettiamo. Per Darwin, la mutazione di un organismo è un effetto diretto dell'azione dell'ambiente; per Goethe, è una reazione del "tipo" a tale azione; per Boncinelli (e per tutti i neo-darwiniani), è invece un prodotto del "caso": non dell'azione dell'ambiente, perciò, né (tantomeno) una reazione del "tipo". Ebbene, quale differenza c'è tra questa tesi e quella di Goethe? A ben vedere, soltanto questa: che la prima assegna al "caso" lo stesso ruolo che la seconda assegna invece alla realtà extrasensibile del "tipo". Nel contesto del neo-darwinismo, il "caso" viene chiamato dunque a svolgere il classico ruolo del *Deus ex machina*, se non addirittura di quel "Demiurgo" di cui parlavano Socrate, Platone, i neoplatonici e gli gnostici. È evidente, perciò, che si tratta di uno dei tanti "atti di fede" degli uomini "senza fede". Flores d'Arcais, tanto per fare un esempio, dichiarato promotore di un'"etica senza fede", nel corso di un dibattito col Cardinale Ratzinger, così dice: "Se per fede si intende una credenza religiosa, credo che si possa vivere senza" (50). Si tratta, tuttavia, dello stesso Flores d'Arcais che, ne *L'individuo libertario*, così scrive: "Sappiamo tutto, inutile baloccarsi. Quello che è stato e quello che è, e che tutto poteva essere diversamente. E che sapremo quello che ancora non sappiamo. Ogni dettaglio, dalla galassia al neurone. E che quello che ancora non sappiamo non inciderà sull'essenziale" (51).

"Sappiamo tutto"? "Quello che ancora non sappiamo non inciderà sull'essenziale"? Suvvia, ma cos'è questo se non un "atto di fede"? La verità è un'altra: anche i materialisti hanno un "Dio". Duole, però, che sappiano rappresentarselo nelle sole e ben misere fattezze del "caso" ("Tu somigli – si dice d'altronde nel *Faust* – allo spirito che comprendi").

"Oggi – scrive Boncinelli – si è in grado di produrre in laboratorio ceppi di topolini a cui dovrebbe mancare questa o quella funzione perché si è eliminato artificialmente questo o quel gene. Sono gli

animali cosiddetti *transgenici*, molti dei quali sopravvivono a questa operazione, ma talvolta non presentano alcun difetto" (52).

Orbene, è indubbiamente difficile spiegare un fatto del genere se si parte dal presupposto ch'è proprio nei geni ("strutturali" e "regolatori") che risiede l'informazione. D'altra parte, si ripete qui quanto è già accaduto, a suo tempo, con i batteri e con i virus. Prima, infatti, si è ritenuto che la maggior parte delle malattie fosse diretta conseguenza della presenza di tali esseri nell'organismo, poi però ci si è accorti che, in alcuni casi, la loro presenza non determina affatto uno stato patologico. Cosa si è fatto allora? È semplice: si è preso a parlare di "portatori sani", evitando così l'onere di rivedere le precedenti convinzioni. E cosa fa Boncinelli di fronte all'imbarazzante dato che ci ha riferito? Comincia a parlare di "sovradeterminazione", andando addirittura a scomodare, in questo modo, un termine utilizzato da Freud in rapporto ai sogni e al loro significato. "Con questo termine, ripreso dalla teoria freudiana dei processi psichici, - dice appunto - si deve intendere il fatto che lo stesso obiettivo biologico può essere spesso raggiunto attraverso meccanismi di controllo plurimi e concorrenti, ciascuno dei quali è in una certa misura in grado di sopperire a un'eventuale disfunzione degli altri" (53).

Ma è plausibile che i "meccanismi di controllo plurimi", in quanto "concorrenti" (e "concorrente" – recita lo Zingarelli – è "chi partecipa a un concorso, a una gara"), si diano a contendere tra loro nell'intento di accaparrarsi le funzioni del gene eliminato? O non è più verosimile che sia l'essenza dell'organismo (sì, proprio quella che ci si sforza d'ignorare) che, una volta privata di una delle sue parti, cerchi di assolvere le proprie funzioni servendosi fin dove può delle altre?

Parlando d'"informazione", Boncinelli parla pure dei "sistemi complessi". Ma come una informazione non è che un pensiero morto, così un "sistema complesso" non è che un "organismo morto". Che cosa intendiamo per "morto"? Per spiegarlo, ricorriamo a un esempio. Immaginiamo di guardarci in uno specchio. Orbene, una cosa siamo noi che ci guardiamo, altra lo specchio in cui ci guardiamo, altra ancora la nostra immagine riflessa. Noi siamo infatti degli esseri viventi, mentre lo specchio e l'immagine riflessa sono degli esseri morti (ci sarebbe, a rigore, da distinguere l'essere "morto" dello specchio dal "non-essere" dell'immagine, ma questo complicherebbe qui troppo le cose. Ci limiteremo pertanto a collocare, da un lato, ciò che si rispecchia e, dall'altro, lo specchio e il rispecchiato). Come dunque distinguiamo tra queste tre realtà, così dovremmo distinguere tra il pensare – per così dire – "precosciente" (che si rispecchia), l'organo cerebrale (in cui si rispecchia) e la rappresentazione cosciente (il rispecchiato). Ebbene, ove si operasse una distinzione del genere, presto si realizzerebbe che quando si parla di "sistema complesso" si parla del cervello (della neocorteccia), mentre quando si parla di "informazione" si parla della rappresentazione ("Il computer e le tecnologie delle telecomunicazioni – nota appunto J.Rifkin – sono, come hanno sottolineato il teorico dei media Marshall McLuhan e altri, un'estensione del sistema nervoso umano al mondo. Sono delle proiezioni meccaniche della mente umana in ogni angolo e in ogni fessura della realtà") (54).

Dice in proposito Boncinelli: "Trasmettere un segnale lungo una linea di comunicazione senza distorsioni e senza attenuazioni non è un'impresa da poco. L'uomo se n'è reso conto soprattutto in questo secolo e ha inventato una grande quantità di trucchi tra cui spicca la digitalizzazione, la trasformazione cioè di un segnale continuo in una sequenza di segnali unitari standard di forma ed entità predeterminate" (55).

E' dunque in virtù di un processo del genere che l'intelletto riesce a trasformare il "segnale continuo" del *pensare* nella "sequenza discreta" delle *rappresentazioni*. Ciò vuol dire, quindi, che

tale processo non riguarda la coscienza *tout-court*, bensì quel suo solo livello (detto – da Steiner – "oggettivo" o "materiale") che la lega strettamente all'apparato neurosensoriale (basta infatti scendere al livello del sogno, per osservare che, già qui, il "segnale" non è "discreto", ma "continuo". Ove poi sviluppassimo quel primo grado della conoscenza superiore che Steiner chiama "immaginario", osserveremmo la stessa cosa) (56).

Scriva ancora Boncinelli: "La natura ha inventato molto prima di noi la codificazione e la digitalizzazione, anche nel contesto dell'impulso nervoso. Un segnale nervoso non trasformato in impulsi nervosi standard non andrebbe molto lontano senza indebolirsi e distorcersi pericolosamente. Un segnale elettrico anche molto ampio si andrebbe attenuando molto rapidamente percorrendo un assone, che ha di per sé una resistenza elettrica altissima, anche dieci milioni di volte più alta di quella di un cavo metallico, e si distorcerebbe irrimediabilmente. Per ovviare a questi possibili inconvenienti il segnale nervoso viene invece preventivamente convertito in un certo numero di impulsi nervosi standard che si propagano spostandosi lungo l'assone anche per decine di centimetri"; e così conclude: "La natura ha inventato la digitalizzazione molto prima dell'informatica, senza utilizzare valvole o transistor, ma impiegando qualcosa di molto simile a una serie di circuiti integrati capaci di oscillare fra due stati, quello acceso o quello spento, che possiamo anche chiamare stato 1 o stato 0" (57).

Non è il "segnale nervoso", tuttavia, a essere trasformato in "impulsi nervosi standard", bensì lo "stimolo" (ossia, una qualsiasi modificazione dell'ambiente). È infatti compito delle terminazioni nervose (degli organi di senso) quello di accogliere lo "stimolo" e trasformarlo in "impulso nervoso". Non è dunque il "segnale nervoso" a essere trasformato in "impulsi nervosi standard", ma sono gli "impulsi nervosi standard" a *costituire* il "segnale nervoso". In effetti, come Mida aveva la capacità di trasformare in oro tutto ciò che toccava, così il sistema nervoso trasforma in "sequenza" o in realtà "discreta" (non foss'altro, per l'intervallo sinaptico) tutto ciò che lo stimola. Si fa chiaro, così, che la natura "digitalizza" solo laddove si dà come "nervo" e non laddove, ad esempio, si dà come "sangue". Il che significa che non "digitalizza" laddove è *vivente*, ma solo laddove è *morta*. "Digitalizza" dunque *l'uomo dei nervi* (quello cerebrale o intellettuale), ma non "digitalizzano" *l'uomo del respiro e della circolazione* (quello del sentimento) né *l'uomo metabolico e degli arti* (quello della volontà). Nessuna meraviglia, perciò, se Boncinelli, riducendo tanto il secondo che il terzo al primo, non vede nell'uomo che uno "*Psicozoo*": ovvero, un animale "dotato di mente" (58) che il "caso" – non dimentichiamolo – si è "scapricciato" a rendere autocosciente. In proposito, c'è comunque da aggiungere un'altra cosa. Scrive Jorge Volpi: "Se, d'accordo con il Teorema di Godel, qualunque sistema assiomatico contiene proposizioni indecidibili; se, d'accordo con la relatività di Einstein, non esistono più lo spazio e il tempo assoluti; se, d'accordo con la fisica quantistica, la scienza è solo in grado di offrire vaghe e casuali approssimazioni del cosmo; se, d'accordo con il principio di indeterminazione, la causalità non serve più a predire con certezza il futuro; e se gli individui possono accedere solo a verità parziali, individuali, allora tutti noi che siamo stati modellati con la stessa materia degli atomi, siamo fatti d'incertezza" (59). Questo stesso discorso, tuttavia, lo si potrebbe fare anche così: se l'uomo dei nervi si fa convincere da Godel, da Einstein, da Planck, da Heisenberg e da Kant, ecco allora che precipita nella "incertezza", deprimendo così l'uomo del sentire e paralizzando quello del volere.

E se non fosse che questo – potremmo allora chiederci - il vero scopo dello spirito che guida *occultamente* l'odierna ricerca scientifica?

Sarebbe bene ricordare, infatti, che, anticamente, fu l'uomo del *volere*, cioè l'uomo dell'"anima senziente" o del *mito*, a guidare quelli del sentire e del pensare; e che è stato l'uomo del *sentire*, cioè l'uomo dell'"anima razionale e affettiva" o della *filosofia*, a guidare successivamente gli altri due. Con la "modernità", tuttavia, è l'uomo del *pensare* a rilevare la guida di quelli del sentire e del

volere. Ma chi è l'uomo del pensare? È l'uomo dell'"anima cosciente" o della *scienza*: ovvero, un essere che si àncora, da un lato, alla *matematica* (alla più pura espressione, cioè, dell'essere quale *forma*) e, dall'altro, alla *percezione sensibile* (all'essere quale *forza*); in tanto si àncora però alla percezione e al mondo sensibili in quanto il pensare o l'essere della forma, dandosi ormai il volere (ma anche il sentire) "fuori" del pensare stesso, gli si presenta come un *non-essere*. Si rilegga, in questa luce, il seguente celebre passo di Galilei e si dica se non appare al riguardo emblematico: "La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intendere la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri sono triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto" (60).

Tuttavia, a partire circa dalla seconda metà del secolo XIX, di fronte a quest'uomo (quello della cosiddetta "libertà da": che altro non è se non appunto libertà *dal* sentire e *dal* volere, e per ciò stesso *dalla natura personale*) si sono aperte due opposte vie: quella che, partendo dal pensare, ha il potere di riscattare (sviluppando "il volere e il sentire nel pensare") l'egoismo in cui sono frattanto caduti il sentire e il volere (una volta separati dalla universalità del pensare); e quella che, partendo sempre dal pensare, ha viceversa il potere di esacerbare sempre più l'egoismo, fino al punto di condurlo – come preconizzato da Steiner – a una "guerra di tutti contro tutti". Non è vero, dunque, che la scienza attuale non abbia nulla a che fare con il sentimento (con il bello) e con la volontà (con il bene), bensì è vero ch'è proprio il suo (modo di) pensare che va sempre più corrompendo il sentire e il volere, e quindi l'essere umano.

Scriva Boncinelli: "Queste idee non si sarebbero mai affermate e non avrebbero avuto la risonanza che hanno avuto se nello stesso tempo non si fosse andata sviluppando un'altra rivoluzionaria disciplina di origine matematico-ingegneristica, chiamata Scienza dell'informazione o, più spesso, *Teoria dell'informazione*, la quale si ripropose fin dall'inizio di fornire una definizione scientificamente accettabile del concetto di informazione. Partendo dall'analisi di processi quali la codificazione, la decodificazione e la trasmissione di messaggi la nuova scienza ci ha fornito una trattazione rigorosa e quantitativa dell'informazione che è stata in grado di render conto delle trasformazioni cui va incontro una certa quantità di informazione in tutti quei fenomeni, naturali o artificiali, in cui è implicata" (61).

Il biologo (ossia, lo "scienziato della vita"), fa dunque sua, e con un certo entusiasmo, proprio quella mentalità "matematico-ingegneristica" che sa valutare le cose soltanto dal punto di vista quantitativo. Ma fa questo – chiediamoci - perché è la vita (cioè l'oggetto di quella che dovrebbe essere la sua scienza) a esigerlo, o lo fa perché è l'unica cosa che sa fare?

Scriva Boncinelli: "Per sopravvivere, gli organismi viventi hanno bisogno di un continuo rifornimento di informazione, che ricavano dal cibo e in ultima analisi dai raggi del sole, e che utilizzano almeno in parte per mantenere la propria organizzazione interna. Più che di energia essi – veri e propri *informivori* – si nutrono infatti di informazione, che hanno imparato a immagazzinare e a trattenere il più a lungo possibile" (62).

Le medesime informazioni che un soggetto A e un soggetto B ricavano da uno stesso cibo, una volta *assimilate*, diventano però, nel primo, informazioni di qualità A e, nel secondo, informazioni di qualità B. Nei due, deve esserci dunque una qualche forza (della stessa natura di quella delle

informazioni) capace, mediante la propria attività, di elaborare, trasformare e individuare le informazioni stesse (e di esser pure, a un altro livello, in rapporto col Sole). Una cosa, infatti, è *l'informarsi* o il *mangiare*, altra *l'informazione* o il *cibo*. E come il cibo non viene semplicemente "immagazzinato" e "trattenuto il più a lungo possibile", ma, dopo essere stato metabolizzato, viene in parte assimilato e in parte eliminato, così pure l'informazione, dopo essere stata sottoposta (dagli "informivori") a un analogo trattamento, viene in parte ricordata e in parte dimenticata. Quel che più importa rilevare, però, è che *l'uomo non vive nel cibo e nelle informazioni, bensì appunto nel processo che attivamente li elabora*. Ciò che davvero conta, insomma, non tanto è l'informazione quanto l'uso che se ne fa, poiché è questo a rivelare il *chi* ne fa uso. Ciò potrebbe spiegare, peraltro, alcune cose che – a detta dello stesso Boncinelli – risultano attualmente incomprensibili. "Non si spiega – dice ad esempio – perché gli esseri umani abbiano un genoma di grandezza paragonabile, quando non inferiore, a quello di molti ranocchi e tritoni in circolazione. La situazione si fa ancora più sconcertante quando si considera che i genomi dell'uomo e dello scimpanzé non solo hanno le stesse dimensioni, ma si assomigliano al 99%" (63). Il che equivarrebbe più o meno a dire che non si spiega perché Manzoni e Mozart siano stati appunto Manzoni e Mozart, dal momento che il primo disponeva dello stesso alfabeto (ma anche della stessa carta, della stessa penna e dello stesso inchiostro), e il secondo delle stesse note (ma anche degli stessi strumenti), di cui dispongono tutti gli altri esseri umani.

Abbiamo appena detto che le informazioni che un soggetto A e un soggetto B ricavano da uno stesso cibo diventano, nel primo, informazioni di qualità A e, nel secondo, informazioni di qualità B. Osserva però Boncinelli: "La possibilità teorica che l'informazione abbia anche una qualità, che si potrà pensare a guisa di una "rilevanza", di una "utilità" o di una "pregnanza semantica", non può essere esclusa e si presenta anzi come un'ipotesi affascinante, anche se, in quanto non verificabile, esula per il momento dall'ambito scientifico" (64).

Il perché una "qualità" non possa essere pensata appunto come una "qualità", ma debba essere pensata invece come una "rilevanza", una "utilità" o una "pregnanza semantica", è un vero mistero. È giustificato quindi il sospetto che siffatti espedienti verbali ad altro non servano, in definitiva, che a esorcizzare quel senso di paura, se non addirittura di panico, che fatalmente attanaglia la mentalità "matematico-ingegneristica" allorché viene a trovarsi faccia a faccia con la realtà del mondo animico-spirituale ("Se si dovesse descrivere la motivazione più profonda del materialismo, – sostiene in proposito John Searle – si potrebbe affermare che essa è semplicemente un terrore della coscienza") (65). Dice Boncinelli che l'esistenza della qualità "non può essere esclusa", ma, "in quanto non verificabile, esula per il momento dall'ambito scientifico". Ma cosa ci sia di "scientifico" nel procedere a una verifica *quantitativa* della qualità, è un altro mistero. In verità, non tanto è la qualità a esulare "per il momento dall'ambito scientifico", quanto piuttosto è l'"ambito scientifico" a esulare per il momento dalla qualità. Come potrebbe, del resto, un "uomo senza qualità" (Musil) produrre una "scienza della qualità": vale a dire, una scienza della vita, dell'anima e dello spirito? Cosa si direbbe se una maggioranza di sordi pretendesse, da una minoranza di udenti, che la realtà del suono le venisse dimostrata mediante la vista? E cosa si direbbe poi se la stessa, non riuscendo ovviamente a ottenere quanto preteso, si sentisse in diritto di affermare che l'esistenza del suono, benché non la si possa teoricamente escludere, è inverificabile e quindi estranea all'ambito scientifico? Fatto si è che la scienza - piaccia o meno - non è "democratica": non è questione, cioè, di maggioranze e minoranze. Qualcuno riesce forse a immaginare quel che sarebbe accaduto, a suo tempo, se si fosse indetta una "consultazione popolare" per stabilire se avesse ragione Tolomeo oppure Copernico?

In ogni caso, mentre la scienza dello spirito – come ben sanno coloro che la conoscono – è in grado di comprendere, accogliere e integrare la scienza della materia, questa, in quanto "materialistica" (e non "della materia"), non è viceversa in grado di comprendere, accogliere e integrare la prima.

Scrivono Boncinelli: "La libertà degli individui di una data specie nasce dalla complessità dei loro circuiti regolativi, in particolare nervosi, che sottendono le loro scelte comportamentali. Quando, nel corso dell'evoluzione, questi circuiti hanno raggiunto livelli molto avanzati di complessità non è stato più possibile per il patrimonio genetico di ogni singolo individuo controllarne tutti i possibili aspetti. Il genoma si è riservato il controllo di alcune risposte fondamentali, necessarie per la sopravvivenza, e ha organizzato le cose in modo tale che gli spazi lasciati liberi dal controllo biologico codificato nel genoma potessero essere occupati dagli effetti dell'interazione fra biologia e ambiente, ambiente nel quale l'organizzazione sociale a cui l'organismo appartiene diviene una parte sempre più predominante. La libertà quindi è il prodotto di una certa quantità di indeterminazione biologica che emerge insinuandosi fra le maglie del controllo esercitato dal patrimonio genetico, anche se è comunque permessa e sostenuta da quello. La nostra libertà è un regalo, o un dispetto, del nostro patrimonio genetico e del suo alto grado di articolazione" (66).

Ci si creda: non ricaviamo alcuna soddisfazione dal muovere le presenti critiche, né vorremmo in alcun modo mancare di rispetto a uno studioso del valore e del prestigio di Boncinelli. Ma come si fa – d'altro canto – ad accettare un simile discorso sulla libertà? Volendolo riassumere, eccone infatti il succo: quando, nel corso dell'evoluzione, i circuiti nervosi sono diventati troppo complicati, il patrimonio genetico non ci si è più riaccapezzato e ha deciso allora di mantenere il controllo di alcune risposte fondamentali e di lasciare tutte le altre nella mani della "indeterminazione" e della "interazione fra biologia e ambiente".

Ne consegue, dunque, che il patrimonio genetico, ove fosse stato più "sagace" e meno "pigro", non ci avrebbe fatto allora il "dispetto" o il "regalo" della libertà. A chi sia stato fatto poi questo "dispetto" o "regalo" non è per nulla chiaro. Forse all'individuo? È possibile. Ma ci sarebbe allora da spiegare se l'individuo (*in sé*) sia o non sia e, nella prima di queste due eventualità, *che cosa* sia o, meglio, *chi* sia. È difficile ad ogni modo pensare che il destinatario del "dispetto" o del "regalo" sia appunto l'individuo quando si legge quel che scrive ancora Boncinelli in relazione al viaggio compiuto dallo stimolo sensoriale per arrivare al cervello: "Il nostro cervello ha ricevuto il messaggio. Può allora decidere di agire subito o di soprassedere e riflettere sul daffarsi. Se prende la seconda decisione il segnale comincerà a vagare in maniera apparentemente erratica per la corteccia cerebrale, passando per *aree corticali* che non sono né puramente ricettive né puramente motorie, ma piuttosto *associative* e che costituiscono la parte più cospicua della corteccia stessa (...) Alla fine verrà comunque presa una decisione e si passerà all'azione" (67). Non è dunque l'individuo a pensare e ad agire, bensì il cervello (non possiamo neanche dire il "suo" cervello, poiché ogni "possessivo" presuppone un "possessore"). Già, ma se le cose stessero così, chi sarebbe allora – potremmo anche domandarci - il vero autore del libro di cui ci stiamo occupando? L'io di Boncinelli? È da escludere, in quanto l'io, quale realtà in sé, non esiste; allora il cervello di Boncinelli? Non proprio, in quanto Boncinelli non *ha* un cervello, ma *è* un cervello. Come si vede, non resta altro da dire se non che l'autore del libro è un cervello che, essendo fatto così e non così, ha ricevuto il nome di Edoardo Boncinelli, e non magari di Pinco Pallino. Se le cose stessero in questo modo, sarebbe meglio dire, peraltro, non ch'è stato il patrimonio genetico a lasciare il controllo di molte risposte alla "indeterminazione" e alla "interazione fra biologia e ambiente", ma che è stato il cervello, approfittando della complicazione dei circuiti nervosi e del conseguente smarrimento in cui è caduto il patrimonio genetico, a scippargli tale controllo e a impossessarsene.

In una cornice del genere, sarebbe comunque opportuno non parlare affatto della libertà. Qualora si volesse però farlo, ci si dovrebbe allora chiedere: è il genoma ad aver organizzato le cose in modo tale da creare degli spazi liberi dal controllo biologico o non è stato l'individuo o l'io (ossia, l'essere stesso della libertà) a organizzare le cose in modo tale da riservarsi l'uso e la gestione di tali spazi?

Scrive Boncinelli: "Passando dalle scimmie superiori all'uomo, la materia grigia della corteccia non è sostanzialmente aumentata di spessore ma ha enormemente accresciuto la propria superficie e acquisito tutta quella ricchezza di circonvoluzioni tipica della nostra specie" (68).

Si dice: "la funzione sviluppa l'organo". Ebbene, se la funzione del cervello è il pensare, non sarebbe più corretto dire allora che l'uomo ha un cervello così ricco di circonvoluzioni perché pensa, e non che pensa perché ha un cervello così ricco di circonvoluzioni? Boncinelli non è naturalmente d'accordo e scrive: "Quando il cervello dell'uomo non si è più potuto materialmente espandere perché ciò avrebbe messo a repentaglio la sua vita o la sua capacità di riprodursi, si sono espansi i suoi correlati astratti, cioè la mente e il pensiero" (69).

Noi credevamo, però, che il cervello, risultando da una metamorfosi (ascendente) del midollo, si fosse sviluppato soltanto a "danno" (per così dire) del midollo stesso, ma che si fosse per il resto accresciuto in costante armonia con il tutto e, in particolare, con il volume della scatola cranica che lo ospita. Evidentemente ci sbagliavamo. Saremmo curiosi di sapere, tuttavia, in quale preciso momento il cervello abbia deciso di arrestare la propria espansione materiale, essendosi accorto che la stessa rischiava di sfondare la scatola cranica e di mettere così "a repentaglio la sua vita o la sua capacità di riprodursi".

Scrive Boncinelli: "Le sensazioni sono stimoli fisici o chimici che vengono trasformati in segnali nervosi dagli organi di senso", e poco dopo aggiunge: "Le sensazioni derivano da stimoli fisici o chimici, ma è il caso di ricordare che non tutti gli stimoli ambientali divengono sensazioni" (70).

Come fa Kant (ma non solo Kant), Boncinelli chiama "sensazioni" quelle che Steiner chiama invece "percezioni sensibili". Ciò tuttavia non aiuta – come ben sanno coloro che conoscono *La filosofia della libertà* – a rendere più chiare le cose. Prima si dice, ad esempio, che le sensazioni *sono* stimoli fisici o chimici e poi si dice invece che le stesse *derivano* da stimoli fisici o chimici. Nel primo caso, dunque, sapendo cos'è uno stimolo fisico o chimico, si saprebbe pure cos'è una sensazione, mentre nel secondo, sapendo cos'è uno stimolo fisico o chimico, non si saprebbe ancora cos'è una sensazione. C'è da osservare, inoltre, ch'è solo in rapporto al secondo di questi due casi che può avere un senso il ricordare – come fa Boncinelli – che "non tutti gli stimoli ambientali divengono sensazioni". Ma vediamo meglio. Prendiamo un qualsiasi *contenuto di percezione* (ad esempio, il miagolio di un gatto) e osserviamo che questo, in quanto attraversa un mezzo (l'aria), si presenta agli organi di senso (alle orecchie) come uno *stimolo* (come una vibrazione); quest'ultimo viene poi trasformato, dai recettori sensoriali, in un *impulso nervoso* (e quindi in una realtà "codificata") che raggiunge alla fine il cervello. Qui – come ci ha insegnato Boncinelli – l'iniziale (e unitario) contenuto di percezione si presenta dunque "codificato": ovvero, in forma "discreta" o "analitica". "Gli eventi cerebrali – osserva appunto Eccles – rimangono disparati, poiché essi sono essenzialmente i singoli effetti di innumerevoli neuroni che sono organizzati in moduli ed entrano così a far parte degli schemi spazio-temporali di attività. Gli eventi cerebrali non forniscono alcuna spiegazione della nostra esperienza più comune, ovvero il mondo visivo osservato come un'entità globale, momento per momento" (71). Come si vede, abbiamo seguito tutto il tragitto (afferente)

compiuto dal contenuto della percezione per arrivare al cervello, ma non abbiamo incontrato ancora la sensazione. E non l'abbiamo incontrata, proprio perché la sensazione non rappresenta un fatto del corpo ("senziente"), bensì dell'anima ("senziente"): perché rappresenta, ossia, *il modo in cui l'anima sperimenta, al più basso dei suoi livelli (di coscienza), il contenuto della percezione*. Per ovvie ragioni, non possiamo qui illustrare l'intero processo che trasforma lo stimolo iniziale nella immagine percettiva finale, ma siamo certi che quanto abbiamo detto sia già sufficiente a dar conto della confusione che regna tuttora al riguardo. Questa confusione deriva soprattutto da due circostanze: 1) dal fatto che il contenuto o l'oggetto della percezione viene *identificato* con lo stimolo (come fa Boncinelli quando parla del "suono" come di una "vibrazione delle molecole dell'aria"); 2) dal fatto che il "decodificatore" (cioè il soggetto che effettua la sintesi degli "eventi cerebrali disparati") viene *identificato* (come fa sempre Boncinelli) con il cervello. È per mezzo di queste due opposte identificazioni, che vengono di fatto *rimossi* (proprio in senso psicoanalitico), da una parte, l'oggetto, e, dall'altra, il soggetto. Di "solvere" (lucifericamente) il primo si occupa in specie la fisica, mentre di "coagulare" (arimanicamente) il secondo si occupano in specie le neuroscienze. I "fisici teorici", del resto, sono ormai diventati dei veri e propri "metafisici" che, in virtù della cosiddetta "mente computazionale", altro non fanno che "dare i numeri" o *calcolare* (racconta appunto il già citato Volpi: "Bacon – uno dei protagonisti del suo romanzo – faceva parte, come Einstein, del gruppo dei fisici teorici. Fin da quando si era manifestata la sua precoce passione per la matematica pura aveva fatto il possibile per tenersi a distanza dalle questioni concrete, concentrandosi su formule ed equazioni che sembravano sempre più astratte e alle quali, in molti casi, era a stento possibile associare una spiegazione reale" (72). D'altronde, lo stesso Einstein – riferisce sempre l'autore – "per poter meditare scientificamente su ipotesi che, diversamente, non avrebbe potuto verificare, mise spesso in pratica un metodo di lavoro che chiamò *Gedankenexperiment* o "esperimento mentale") (73).

Non si dovrebbe dimenticare, altresì, che la scienza attuale è sempre alle prese, non con la realtà, ma con *la misurazione della realtà* o, per meglio dire, con ciò che, dell'intera realtà, si presta a essere compreso mediante la misura. Un tale stato di cose, tuttavia, in quanto effetto di una "regressione" o di una "fissazione" all'anima razionale e affettiva, costituisce, dal punto di vista della scienza dello spirito, un fenomeno "morboso" (sempre Volpi, dell'Istituto di studi avanzati di Princeton, – in cui aveva insegnato anche Einstein – dice infatti: "Princeton sembrava uno zoo di manie, ossessioni, nevrosi. Uno psicanalista sarebbe impazzito") (74).

Scrivono Boncinelli: "Se consideriamo gli organismi viventi come macchine metaboliche, prevalentemente impegnate a produrre e consumare energia, non si comprende la necessità di tutta questa codificazione, ma se li consideriamo nella loro giusta luce di elaboratori e utilizzatori di informazione tale sorta di trucchi ci appare di importanza fondamentale se non addirittura indispensabile" (75).

Gli organismi viventi sarebbero dunque delle "macchine metaboliche" o degli "elaboratori e utilizzatori di informazione" (e perché non pure delle "macchine respiratorie"?). E se proprio queste, invece, non fossero che le parti, funzionalmente differenziate, in cui si articola un organismo vivente? Certo, se fosse così, non si potrebbe continuare allora a identificare quest'ultimo (a seconda delle preferenze personali) con una di queste parti, ma si sarebbe costretti a pensarlo, non solo come un'entità a sé, ma anche come un'entità extrasensibile. Ma che ne sarebbe, in questo caso, di quella mentalità "matematico-ingegneristica" che si compiace di parlare, tutte le volte che può, di "macchine" e di "meccanismi"?

Scrivi Boncinelli: "Che cosa succede quando mangiamo una pesca? Che cosa significa sentire il sapore della pesca, dell'arancia o della pera? Ogni sapore, qualunque sia la sua natura intrinseca, viene percepito dalle papille gustative della lingua e dai recettori sensoriali presenti in tutto il cavo orale e immediatamente classificato sulla base di quattro parametri fondamentali che possiamo definire approssimativamente come il suo grado di dolcezza, di salinità, di acidulità e di amarezza. La ragione di questa scomposizione dello stimolo gustativo è da ricercarsi nel fatto che noi possediamo quattro tipi di recettori diversi ciascuno dei quali è particolarmente sensibile a uno dei quattro parametri e si eccita proporzionalmente al valore di quello specifico parametro" (76).

Orbene, quando diciamo che una pesca è "di qualità", non alludiamo forse al suo sapore? Ma cosa vuol dire che il sapore di una pesca è "di qualità"? Semplicemente questo: *che ha la qualità della pesca*. Ciò vuol dire dunque che la pesca è già una qualità e che il suo sapore non fa che trasmettercela. In ogni caso, la qualità (in ossequio alla regola del *similia similibus*) si presta a essere apprezzata solamente dalla qualità. Secondo quanto abbiamo visto, infatti, i recettori non possono far altro che trasformare gli stimoli gustativi in impulsi nervosi e inviare questi al cervello. Sia i recettori che il cervello, dunque, non sanno ancora nulla della dolcezza, della salinità, della acidulità e dell'amarezza. E non ne sanno nulla perché, al loro livello, gli impulsi nervosi non sono stati ancora "decodificati". Solo quando tali impulsi cominciano a essere sperimentati dall'anima senziente, s'inizia infatti, con la sensazione, il processo di "decodificazione" (vale a dire, di coscienza). E cosa sono, del resto, la dolcezza, la salinità, l'acidulità e l'amarezza se non appunto delle sensazioni?

Sostiene però Boncinelli che sarebbero "un paio di regioni della corteccia cerebrale" a integrare "i vari segnali" e a darci "il sapore della pesca, dell'albicocca o di qualsiasi altra cosa si stia mangiando o assaggiando". Ci siamo dunque sbagliati? Niente affatto, poiché lo stesso, subito dopo aver fatto quest'affermazione, dice: "Qui si passa da una serie di eccitazioni nervose, che possiamo chiamare collettivamente un neurostato, a una sensazione di origine centrale, che possiamo chiamare uno psicostato. Per essere più precisi abbiamo un primo neurostato a livello del nucleo solitario, un secondo neurostato a livello del nucleo talamico e un terzo neurostato a livello della corteccia. In quest'ultima sede, magicamente, al neurostato corticale viene associato uno psicostato. Non siamo in grado per il momento di comprendere quello che succede nell'ultimo passaggio, che per altro non potrà essere di natura puramente biologica, ma possiamo rivolgere la nostra attenzione alle relazioni fra i tre neurostati che lo precedono e che lo hanno causato" (77).

Si conferma dunque quanto abbiamo sostenuto, con la differenza che Boncinelli, da persona "scientificamente beneducata" non usa la parola "anima", bensì quella (*politically correct*) di "psicostato", e si limita a dire, dell'"ultimo passaggio" (di quello che porta dal corpo all'anima), che "per altro non potrà essere di natura puramente biologica". Pur di non dire, poi, che la sensazione (lo "psicostato") rappresenta il modo in cui l'anima esperisce il "neurostato", egli preferisce addirittura affermare che il primo viene ad associarsi al secondo per *magia*. Sempre a proposito della sensazione, c'è inoltre da notare che Boncinelli ne parla qui come di uno "psicostato" (di "origine centrale"), mentre ci aveva già spiegato, una volta, che le sensazioni "sono" stimoli fisici o chimici e, un'altra volta, che "derivano" invece da stimoli fisici o chimici. Da notare, altresì, è la conclusione del passo: "Non siamo in grado per il momento di comprendere quello che succede nell'ultimo passaggio (...) ma possiamo rivolgere la nostra attenzione alle relazioni fra i tre neurostati che lo precedono e che lo hanno causato". Il che vuol dire, in altri termini, che uno "psicostato, benché sia il risultato di un "passaggio" di natura, non solo non "puramente biologica", ma quasi "magica", lo si dovrà comunque considerare "causato" da un "neurostato": che lo si dovrà comunque considerare, cioè, un effetto, più o meno effimero, della realtà sensibile.

Abbiamo detto, proprio all'inizio di queste note, che una cosa sono i dati della ricerca scientifica, altra la loro interpretazione, e quindi le teorie. I dati, in quanto percepiti (o reali), sono infatti "oggettivi", mentre le teorie, in quanto pensate (o ideali), sono al contrario "soggettive". Ma sono "soggettive" (e quindi mere "opinioni") solo perché ipotecate, consciamente o inconsciamente, da preconcetti "ideologici" o, per meglio dire, da fattori "psichici" (per esempio, da simpatie e antipatie). Dice in proposito Goethe: "Non ci si guarderà mai abbastanza dal trarre da esperimenti conclusioni affrettate; giacché è appunto al passaggio dall'esperienza al giudizio, dalla conoscenza all'applicazione, che, come a una stretta, tutti i nemici segreti dell'uomo stanno in agguato; fantasia, impazienza, precipitazione, arroganza, caparbità, *forma mentis*, preconcetti, pigrizia, leggerezza, volubilità, o come si vogliano altrimenti chiamare questi nemici con tutto il loro seguito, ci aspettano al varco, e inopinatamente sopraffanno sia l'attivo uomo di mondo, sia lo studioso pacato e apparentemente alieno da passioni" (78).

Certo, il solo pensare che una teoria possa essere *non meno oggettiva o reale dei dati*, sembra oggi un'assurdità, se non addirittura una bestemmia. Non era così, tuttavia, per Goethe e per tutti coloro che – come Steiner - hanno avuto modo di riflettere con profondità sulle sue opere scientifiche. Scrive ad esempio Bruno Maffi: "Da una visione del mondo che è insieme partecipazione poetica e presa di possesso razionale partono i grandi fasci di luce che lo guidano nella selva "delle esperienze e degli esperimenti", ma l'idea non si sovrappone meccanicamente ai fatti; se ne nutre, si sviluppa e si articola a contatto col mondo reale" (79). Ancor più interessante, poi, è quel che dice lo stesso Goethe, sulla base di quanto aveva affermato, nei suoi riguardi, lo psichiatra J.Ch. Heinroth (1773-1843): "Nella sua *Antropologia*, opera sulla quale avremo ancora occasione di tornare, il dott. Heinroth parla benevolmente di me e dei miei lavori, e definisce geniale il mio modo di procedere, consistente – scrive – nel fatto che il mio pensiero lavora *oggettivamente* o, in altri termini, non si separa dagli oggetti, ma gli elementi di questi, le loro immagini sensibili, ne sono assorbite e penetrate; che il mio vedere è già un pensare, il mio pensare un vedere – procedimento al quale egli non può negare il suo plauso" (80).

Non ce ne voglia Boncinelli, ma siamo sicuri che il dott. Heinroth non avrebbe concesso, al suo modo di procedere, lo stesso "plauso". Gli riconosciamo, comunque, almeno due attenuanti: la prima è che, a proposito della mentalità "matematico-ingegneristica" o "informatica", così a un certo punto ammette: "Non conosciamo ancora tutti i risvolti di questa logica computazionale e può darsi che in futuro arriveremo alla conclusione che la rappresentazione che ce ne siamo data sia troppo grossolana e debba essere abbandonata in favore di una più articolata" (81); la seconda è che il suo modo di procedere non è che quello assunto da tutta la scienza nel momento stesso in cui ha rinnegato il "goetheanismo" (ovvero, il frutto più maturo della civiltà e della cultura europee) per gettarsi, più o meno deliberatamente, tra le braccia del materialismo (82). Va sottolineato, infatti, che se lo spirito del "goetheanismo" (non solo quello di Goethe, naturalmente, ma anche, ad esempio, di Lessing, Herder, Schiller o Novalis) non fosse stato ripreso e portato avanti dalla scienza dello spirito di Rudolf Steiner, oggi disporremmo solo di una scienza che – come abbiamo visto – ha pudore dell'anima e dello spirito e, per ciò stesso, dell'uomo. Dovrebbe essere l'uomo, però, ad aver pudore di una scienza del genere. Intendiamoci: stiamo parlando dello spirito che anima (o, meglio, "disanima") la scienza attuale e non dei singoli scienziati. Una cosa è infatti il peccato, altra il peccatore. Proprio questa scienza, ad esempio, crede di non avere nulla da spartire con la morale. Sarebbe bene considerare, tuttavia, che, essendo il "bene" e il "vero" due diversi aspetti di una stessa realtà, una scienza che non abbia nulla da spartire col "bene" non ha allora nulla da spartire col "vero". Il "vero", infatti, non è che il "bene" così come si dà alla scienza (al pensare) e il "bene" non è che il "vero" così come si dà alla morale (al volere). Il teorizzare, perciò, che la scienza sia una cosa e la morale un'altra serve soltanto a celare il fatto che il *manifesto* male morale non è che il *pendant* della *immanifesta* menzogna scientifica. "Gli ideali che hanno illuminato la mia strada – dice ad esempio Einstein – e mi hanno dato costantemente un coraggio

gagliardo sono stati il bene, la bellezza e la verità" (83). Ciò non gli impedisce, però, di fare queste altre due affermazioni: "Non credo affatto alla libertà dell'uomo nel senso filosofico della parola" (84); "Dal punto di vista obiettivo, preoccuparsi del senso o del fine della nostra esistenza e di quella delle altre creature mi è sempre parso assolutamente vuoto di significato" (85). Anche Einstein, dunque, fa parte di coloro che lamentano il "decadimento della dignità umana" (86), senza avvedersi ch'è appunto il materialismo (nelle sue varie versioni) a mortificare, non solo la "dignità umana", ma anche quella della scienza. Questa, ad esempio, perde già di "dignità" quando viene "formalizzata" (per non dire "burocratizzata"). Come potrebbe capitarci infatti di scoprire, recandoci all'anagrafe, che per lo Stato non esistiamo, in quanto non esiste il nostro "certificato" di nascita, così potremmo scoprire, recandoci presso l'odierna "comunità scientifica", che circa *i tre quarti del reale* (il reale vivente, il reale animico e il reale spirituale) non esistono, in quanto, con gli attuali mezzi di cui dispone tale comunità (quelli adatti al reale inorganico), non possono essere "certificati", e quindi "scientificamente" riconosciuti ("I concetti scientifici esistenti – riconosce per l'appunto Heisenberg – abbracciano sempre una parte molto limitata della realtà, mentre l'altra parte, quella tuttora incompresa, è infinita) (87).

Quel che maggiormente preoccupa, tuttavia, è che quanto sta oggi accadendo sul piano cosiddetto "scientifico" non supera o trascende l'intelletto, bensì lo *caotizza* o *disgrega*. Scrive J.Rifkin: "Sociologi e psicologi come Sherry Turkle e Robert J.Lifton stanno già osservando un cambiamento nel tipo di consapevolezza che si trova nella prima generazione di ragazzi cresciuti nell'era dei computer: essi si discostano dall'antica nozione di un "sé ben definito" e si avvicinano a un nuovo concetto di "sé multiplo" (88). Rifkin non si domanda, però (e come potrebbe?), se tale nuovo "sé multiplo" costituisca, rispetto al vecchio "sé ben definito" (all'ego), un progresso o un regresso: se abbia qualcosa a che fare, cioè, con quel "Sé spirituale" di cui parla Steiner, o non piuttosto con quei fenomeni patologici (nevrotici o psicotici) generalmente indicati con il termine di "dissociazione" della personalità.

Scriva Boncinelli: "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 facendola passare ad esempio attraverso un prisma di vetro. Ma non contiene né trasporta "colori". È il nostro occhio, collegato col 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" (89).

Qui si dimostra come, strappando l'anima all'uomo, la si strappa anche al mondo, e come, strappando l'anima al mondo, la si strappa anche all'uomo. Cos'hanno infatti di "scientifico" affermazioni del genere? Si rifletta: se un colore non è che "un segmento di realtà ritagliato da uno dei nostri sensi e da essi elevato al rango di sensazione", perché ciò non dovrebbe allora valere anche per l'occhio e per il cervello? Come si fa a dire, cioè, che il colore che percepiamo è una sensazione soggettiva, mentre l'occhio e il cervello che percepiamo sono l'occhio e il cervello oggettivi? Chi si è arrogato il diritto di tirare una linea e di stabilire che, al di là di questa, tutto è "sensazione" (soggettiva), mentre, al di qua della stessa, tutto è "realtà" (oggettiva)? Insomma, siamo alle prese con un frutto dell'esperienza, o non piuttosto con una presa di posizione ideale analoga a quella che, a suo tempo, portò Locke a distinguere, tra le qualità, quelle "primarie" da quelle "secondarie"?

Boncinelli – come si è visto – c'invita a distinguere il "neurostato" dallo "psicostato". Ebbene, per quale ragione, l'odore di violette, l'accordo in Do e il giallo paglierino non potrebbero essere degli "psicostati" (ovvero delle manifestazioni – direbbe Hillman - dell'*Anima Mundi*) che, dopo aver attraversato l'ambiente in forma di "stimoli" e il corpo umano in forma di "neurostati", cominciano

a rivelarsi, nell'anima (e in forma di "sensazioni"), per quel che invero sono: ossia, per delle "qualità"? La Montalcini – come abbiamo visto – si aspetta che le neuroscienze e le scienze cognitive le svelino, da un momento all'altro, "l'essenza della specie umana". Ma è plausibile che possano svelare l'essenza dell'uomo delle scienze che non sono nemmeno in grado di risalire, proprio in virtù del profumo e del colore, all'essenza della pianta?

Abbiamo già detto che i fisici "rimuovono" l'essenza dell'oggetto e i neuroscienziati quella del soggetto. Freud c'insegna, tuttavia, che il "rimosso" (ossia, quanto è stato respinto nell'inconscio) tende a tornare alla coscienza per mezzo della "proiezione". Ma cos'è la "proiezione"? È un'operazione – spiegano Laplanche e Pontalis – "con cui il soggetto espelle da sé e localizza nell'altro, persona o cosa, delle qualità, dei sentimenti, dei desideri e perfino degli "oggetti", che egli non riconosce o rifiuta in sé" (90). Nel caso delle neuroscienze, però, il soggetto "espelle da sé" e "localizza nell'altro" addirittura sé stesso. E non solo lo "localizza" nel cervello, ma anche negli organi di senso. Dice infatti Boncinelli che i nostri sensi "non osservano passivamente il mondo ma lo interrogano. Solo così possono comunicare che cosa effettivamente hanno percepito. Per arrivare a tale risultato è richiesto l'apporto di una precedente conoscenza, un sapere antico, un diverso tipo di informazione acquisita tanto tempo fa e accumulata nei millenni nelle nostre cellule e nei nostri geni sotto forma di patrimonio genetico. Per imparare bisogna conoscere. Chi non sa niente non impara o, più correttamente, in assenza di ogni informazione non si acquisisce nuova informazione" (91).

Ma sono i sensi a "interrogare" il mondo, o non è l'io, piuttosto, a farlo *attraverso* i sensi? E cosa vuol dire poi "interrogare"? Vuol dire "percepire" o vuol dire "pensare" (come porterebbero a credere gli insistiti riferimenti alla "informazione" e alla "conoscenza")?

In realtà, l'io interroga il mondo mediante l'*atto del percepire* e accoglie le sue risposte mediante l'*atto del pensare*. Una cosa, però, è la risposta del mondo (il vivo concetto), altra la coscienza che l'io ne ha o, per essere più precisi, il modo in cui se la rappresenta. Difatti, il modo in cui l'intelletto se la rappresenta è a tal punto inadeguato alla realtà della risposta (del concetto vivente) da dare al soggetto l'impressione che non sia affatto il mondo a rispondere al suo interrogare, ma che sia egli stesso a "suonarsela e cantarsela": ovvero, a interrogare e rispondere. Tale impressione, d'altro canto, ha un fondo di verità: mentre il concetto vivente (l'entelechia) appartiene infatti all'oggetto e quindi al mondo, la rappresentazione che il soggetto di norma se ne fa non appartiene invece che a lui stesso. Certo, per realizzare una simile verità, occorrerebbe aver già realizzato ch'è il *vivo e sconosciuto* concetto a rendere possibile, in occasione della percezione, il formarsi della *spenta e conosciuta* rappresentazione. Per questo, non possiamo però che rimandare a quanto dice Steiner ne *La filosofia della libertà* (in particolare, nel sesto capitolo).

Scrivendo Eccles: "La vista ci offre le esperienze percettive più straordinarie. L'immagine invertita che raggiunge la retina è soggetta a una serie di procedimenti analitici eseguiti in modo sequenziale e parallelo dalla corteccia visiva, dove aspetti come inclinazione, direzione, movimento, forma, contrasto, intensità e colore vengono selezionati per l'analisi; in nessuna parte del cervello, però, si realizza la sintesi dell'immagine retinica originale, tranne che per una banale e infrequente risposta per il volto o per le mani in alcuni neuroni del lobo temporale inferiore (...) Bisogna riconoscere che le esperienze perfette di immagini visive hanno sede nella mente, che sembra in grado di compiere una sintesi a partire dall'analisi della corteccia visiva" (92).

Sempre Eccles ricorda, inoltre, che "le esperienze perfette di immagini visive" sarebbero impossibili se non intervenisse l'*attenzione*. Ma che cos'è l'attenzione? Un qualcosa – risponde Boncinelli – che gioca un ruolo essenziale nell'opera di integrazione, ma di cui "non si conoscono ancora bene" le "basi fisiologiche" (93). "Si può tuttavia ipotizzare – sostiene di nuovo Eccles – che un io sia in grado, attraverso l'attenzione, di attivare con la volontà parti selezionate della neocorteccia" (94).

Abbiamo detto, poco fa, che sia quello percettivo sia quello pensante sono atti dell'io. Ma occorre anche tener presente che, all'origine, l'atto dell'io è *uno* e ch'è questo ad assumere le sembianze dell'atto pensante, allorché si manifesta nella sfera del pensare, e quelle dell'atto percettivo, allorché si manifesta in quella del volere. È il primo, dunque, a manifestarsi come *attenzione* (come "volere nel pensare") ed è il secondo, invece, a manifestarsi come *intenzione* (come "pensare nel volere").

Dice però Boncinelli: "Osservazioni preliminari che sembrano tuttavia promettere clamorosi sviluppi suggeriscono che in questi processi (in quelli d'integrazione – *nda*) intervenga un meccanismo di sincronizzazione dell'attività nervosa dei vari neuroni impegnati nell'osservazione attenta di un particolare presente in una data scena" (95). Orbene, in attesa dei "clamorosi sviluppi" di tali "osservazioni preliminari", vorremmo comunque osservare che il problema non sta tanto nello stabilire se intervenga o meno un "meccanismo di sincronizzazione dell'attività nervosa dei vari neuroni", quanto piuttosto nello stabilire *chi* sia, eventualmente, a deciderne e a guidarne l'intervento. Se è vero infatti – come ha detto Eccles – che, "attraverso l'attenzione, l'io è in grado di attivare con la volontà parti selezionate della neocorteccia", per quale ragione non potrebbe allora attivare, con la volontà, anche un "meccanismo di sincronizzazione"?

Comunque sia, cogliamo l'occasione per chiarire un'altra cosa. Se ci permettiamo, come stiamo facendo, di muovere le presenti obiezioni, pur non godendo (nella maniera più assoluta) della competenza di un Boncinelli o di un Eccles, è proprio perché, qualunque sia il "meccanismo" scoperto dai competenti, si porrà sempre il problema di capire quale sia poi il "soggetto" che se ne serve: il che non riguarda più il solo specialista, ma chiunque sia in grado di esercitare un'attività critica ("Per un gran numero di filosofi – osserva giustappunto Searle – la filosofia della mente è oggi la filosofia "prima"") (96). Quando Michel Juvet afferma, per fare un solo esempio: "Penso che la funzione dell'attività onirica costituirà probabilmente una delle ultime frontiere nella conoscenza del cervello da parte di se stesso" (97), viene a porsi, di fatto, una questione di competenza critica (o gnoseologica), e non di competenza biologica o neurofisiologica. Proprio quella affrontata, non a caso, da Steiner nei suoi primi lavori (*Le opere scientifiche di Goethe, Verità e scienza, Linee fondamentali di una gnoseologia della concezione goethiana del mondo*) (98) e culminata poi ne *La filosofia della libertà*. C'è infatti da notare che Juvet, affermando che il cervello conosce sé stesso, non risolve il problema dell'autocoscienza, bensì lo sposta. Chi è infatti a sapere ch'è il cervello a conoscere sé stesso? Abbiamo parlato poco fa della "rimozione". Ebbene, ci si offre qui l'occasione di coglierla con le mani nel sacco o – come si dice in termini giuridici – in "flagranza di reato". Anziché dire (come sarebbe stato corretto): "Io penso che il cervello pensa sé stesso", Juvet dice infatti: "Il cervello pensa sé stesso", rimuovendo in tal modo l'*Io penso* e quindi, in senso lato, l'*Io sono*. E non è forse questo l'apice dell'*autoincoscienza*?

Sappiamo già che la teoria evolucionistica (neo-darwiniana) "si articola – a detta di Boncinelli - su due affermazioni fondamentali", e che la prima è che "tutti i viventi hanno origine da antichissimi antenati comuni". Ma perché ciò non potrebbe valere anche per gli stati (o i livelli) di coscienza? Per quale ragione, ossia, l'odierno stato di veglia non potrebbe avere origine da antichissimi stati di coscienza comuni: da quelli, vale a dire, che sopravvivono in noi nelle attuali forme del *sogno* e del

sonno? E se – come dice Steiner - intendiamo per "evoluzione" il "*reale* svilupparsi, per via di leggi naturali, di ciò ch'è posteriore da ciò ch'è precedente" (99), non sarà allora necessario, per capire "ciò ch'è posteriore", comprendere "ciò ch'è precedente"? Ma le neuroscienze che dicono di conoscere lo stato di veglia, conoscono forse gli stati di sogno e di sonno? No, non li conoscono. "Non sappiamo – ammette infatti Boncinelli – qual è il ruolo fisiologico del sonno, e tantomeno dei sogni, ma è certo che nessun mammifero superiore può vivere a lungo senza dormire (...) Il sonno REM è presente in tutti i mammiferi a eccezione del delfino e dell'echidna e nella maggior parte degli uccelli, mentre sembra assente negli altri vertebrati. Curiosamente se ne ignora del tutto il ruolo" (100). E Jouvet così ribadisce: "Il grande problema dell'attività onirica è che noi non possiamo attribuirle una funzione"; tanto che – aggiunge - i fisiologi si sentono addirittura "vedovi di una funzione" (101). Quale miglior riprova, dunque, che la scienza attuale non è un prodotto dell'intero essere umano, bensì della sola "testa": ovvero, di quella sola sua parte che, grazie al cervello, permette la vigile attività dell'intelletto. Solo in tempi di "cefalocentrismo", d'altro canto, si poteva arrivare a stabilire che la morte è in primo luogo un evento "cerebrale". Nel corso degli anni settanta - come forse si ricorderà - ebbe fortuna un libro di Herbert Marcuse intitolato: *L'uomo a una dimensione*. Ebbene, una delle poche cose giuste di quel libro era proprio il titolo. Infatti, l'uomo "cefalocentrico" è un "uomo a una dimensione" che si sforza di ridurre, conseguentemente, tutta la realtà alle proprie proporzioni.

Quando un soggetto – riferisce Eccles (citando un'esperienza di Roland) – "prestava attenzione a un dito sul quale stava per essere applicato uno stimolo tattile appena percettibile, si osservava un aumento del flusso sanguigno cerebrale regionale nell'area corrispondente al dito, nella circonvoluzione post-centrale della corteccia cerebrale, come pure nella regione prefrontale. Tale aumento doveva essere dovuto all'attenzione mentale, perché durante la registrazione non veniva applicato alcuno stimolo" (102). È perciò possibile "prevedere – aggiunge – che in futuro si scoprirà che l'immensa serie di pensieri silenziosi di cui siamo capaci è in grado di promuovere attività in così tante regioni specifiche della corteccia cerebrale che gran parte della neocorteccia si potrà considerare sotto l'influenza mentale del pensiero" (103). Boncinelli conferma l'esperienza e scrive: "È lo stato funzionale delle varie aree del cervello e in particolare della corteccia cerebrale che viene messo in risalto con la PET, *positron emitting tomography*, che permette di visualizzare l'afflusso di sangue ai vari distretti del cervello di una persona che sta eseguendo determinate operazioni mentali. È stato appurato da tempo che l'esecuzione protratta di un compito mentale fa affluire una certa quantità di sangue, cioè di ossigeno, nelle regioni del cervello che vi sono attivamente impegnate" (104).

Si è dunque scoperto che il soggetto, in virtù dell'"attenzione" o della "esecuzione di determinate operazioni mentali", può influire sull'attività del sangue e su quella sottostante dei nervi ("questo aumento dei segnali – precisa infatti Eccles – indica un aumento del flusso sanguigno che, a sua volta, rappresenta un indice quantitativo dell'attività corticale sottostante" (105). Già, ma se il cervello fosse – come si sostiene – autosufficiente, perché mai dovrebbe fare un simile "giro" attraverso il sangue? Perché – intendiamo dire – non fa subito quanto ha da fare, invece di modificare, per mezzo dell'attenzione, il flusso sanguigno e tornare poi a sé? E che dire, inoltre, alla luce di un dato del genere, dell'idea che il cuore sia una "pompa"? Risulta forse che l'"attenzione" o l'"esecuzione di determinate operazioni mentali", per determinare le suddette variazioni del flusso sanguigno, facciano prima una "scappatina" dalle parti del cuore per variarne il "pompaggio"? Non volendo continuare qui a rilevare le incongruenze che derivano da un tal modo di considerare le cose, ci limiteremo a segnalare che i dati riferiti da Eccles e Boncinelli assumerebbero tutt'altro significato ove ci si decidesse a considerarli dal punto di vista della scienza dello spirito. Spiega infatti Steiner che, nel corpo fisico, l'immediato veicolo dell'io è appunto il sangue, e che non è

perciò il movimento del cuore a spiegare quello del sangue, ma ch'è il fluire del secondo a spiegare il pulsare del primo. "Molto recentemente – scrive in proposito Victor Bott – questa concezione del cuore come organo di equilibrio è stata verificata sperimentalmente in due ambiti differenti. Il professor Manteuffel (a) ha fatto degli esperimenti su dei cani deviando la circolazione fuori del cuore ed ha constatato che il volume-minuto era considerevolmente aumentato. Se il cuore fosse una pompa, noi avremmo dovuto constatare una diminuzione o persino un arresto della circolazione. Alcuni bambini portatori di certe malformazioni cardiache presentano ugualmente un volume-minuto considerevolmente aumentato. Il professor Manteuffel cita il caso di una bambina di nove anni del peso di 25 Kg nella quale aveva misurato un volume-minuto di 11,3 litri. Sette giorni dopo l'operazione eseguita negli Stati Uniti, il volume minuto era di 1,451 litri, cioè normale. Altre osservazioni vanno nello stesso senso. D'altra parte, gli embriologi sanno perfettamente che la circolazione sanguigna è precedente all'esistenza del cuore e delle pulsazioni" (106).

Non sembra più plausibile, in effetti, che sia l'io, mediante l'attenzione e il pensare (mediante, cioè, dei propri atti), a intervenire in prima istanza sul sangue e a sapere poi di questo suo intervento grazie al nervo (avendo dunque in questo una base, non per l'attenzione o il pensare, ma per la coscienza di questi)? In tutti i casi, ci piacerebbe almeno sapere che cosa impedisce di prendere in considerazione questa ipotesi e di verificarla.

Scrivono Boncinelli: "Parliamo adesso della memoria, quella vera, quella biologica, quella di cui tutti noi disponiamo per conservare i ricordi in qualche parte del nostro cervello (...) Purtroppo dal punto di vista scientifico c'è ben poco da dire di questa facoltà: alcune distinzioni, una mole di aneddoti, un paio di meccanismi abbastanza ben studiati e niente più" (107).

Come si vede, nonostante si ammetta che "dal punto di vista scientifico", della memoria, "c'è ben poco da dire", ci si dice però sicuri che i ricordi si trovano conservati "in qualche parte del nostro cervello". Ebbene, cosa diremmo se qualcuno ci confidasse di conservare dell'acqua in un cassetto del comò? Non gli crederemmo. E non gli crederemmo perché è proprio la natura dell'acqua a non consentire una conservazione del genere. Ciò vuol dire, dunque, che il modo e il luogo di conservazione di una cosa dipende anche, se non soprattutto, dalla sua natura. Ma come si fa allora a sostenere che i ricordi si trovano conservati "in qualche parte del nostro cervello", se – come si ammette – della loro natura non si sa quasi nulla?

Bisognerebbe intanto distinguere il ricordo vero e proprio (il ricordo *in sé*) da ciò che sperimentiamo in forma d'immagine ogni volta che lo rievochiamo: ovvero, bisognerebbe distinguere il ricordo (che appartiene al passato) dalla "immagine mnemonica" (che appartiene al presente). Cos'è d'altra parte la memoria, se non la facoltà di ricondurre il passato al presente (e di gestire perciò, sebbene limitatamente, il tempo)? Ma se la natura della "immagine mnemonica" ha carattere appunto d'immagine (o di rappresentazione), quale carattere ha allora la natura del ricordo? E se il cervello non avesse a che fare col ricordo, ma solo con la coscienza del ricordo (cioè, con la sua rappresentazione)?

Boncinelli prima distingue, al riguardo, una *memoria a breve termine* (quella che "ci permette di conservare un piccolo numero di nozioni per un periodo piuttosto breve, frazioni di secondi o secondi") da una *memoria a lungo termine* (quella che "ci permette di avere delle conoscenze e di fare delle esperienze sulla base degli eventi passati") (108), e poi si domanda: "Dove sono custoditi i ricordi a lungo termine? E sotto che forma? Dove si trovano le loro registrazioni fisiche, che possiamo anche chiamare *engrammi* o *tracce mnestiche*? Non si sa." (109); e in ultimo dice: "Se

non sappiamo dove è localizzato, possiamo almeno sapere in che cosa consiste l'engramma? Purtroppo no." (110).

Come si vede, la mancata conoscenza della realtà del concetto oscura, non solo il processo di formazione della "rappresentazione" e dell'"immagine percettiva", ma anche quello dell'"immagine mnemonica". Scrive in proposito Scaligero: "Logicamente l'uomo sa che cosa è un concetto, ma ignora che cosa esso sia come forza e come nasca e quale il suo potere di compimento nel reale: che è più che il suo apparire dialettico e logico: il potere medesimo della Vita" (111). Per ovvie ragioni, non possiamo qui riportare quanto afferma in proposito Steiner ne *La filosofia della libertà*. Possiamo comunque dire (nella speranza che il lettore volenteroso si senta spinto a cimentarsi con tale opera) che quella che Kant ha creduto una irraggiungibile "cosa in sé", non è invece che la *raggiungibile* "essenza" della cosa, e ch'è proprio questa a darsi all'uomo (per ora purtroppo inconsciamente) in forma di "concetto". Ed è appunto in questa forma, per tornare alla memoria, che i ricordi vivono in noi. Al riguardo, Steiner ha fatto spesso il seguente esempio. S'immagini una persona che, andando avanti e indietro in una stanza, passi ripetutamente di fronte a uno specchio. Naturalmente, ogni volta che gli passerà di fronte potrà scorgervi la propria immagine. Ciò avviene, tuttavia, non perché lo specchio, custodendo al suo interno tale immagine, tutte le volte la ripeschi e la spinga fuori, bensì perché la crea e ricrea sempre a nuovo. Basterebbe quindi mettere, al posto della persona, il concetto e, al posto dello specchio, il cervello per capire come stiano in realtà le cose, non solo nel rapporto tra il *ricordo* e l'*immagine mnemonica*, ma anche in quelli tra il *percepto* e l'*immagine percettiva* e il *concetto* e la *rappresentazione*. Più che di tre diversi rapporti, si tratta infatti di un solo rapporto colto a tre diversi livelli di coscienza: ovvero, di un rapporto che, non potendo essere colto, in prima istanza, al livello del *percepto* e dell'*immagine percettiva* (poiché incosciente come il sonno senza sogni), né, in seconda istanza, al livello del *ricordo* e dell'*immagine mnemonica* (poiché semi-cosciente come il sogno), potrebbe essere però colto, in terza istanza, al livello del *concetto* e della *rappresentazione* (vale a dire, al livello della veglia). Tuttavia, per impedire che ciò accada, stanno qui in guardia, da una parte, i seguaci del "realismo" ("ingenuo" e "metafisico") e, dall'altra, quelli – come li denomina Searle – dell'"antirealismo" (ad esempio, gli "idealisti", i "costruttivisti", i "prospettivisti" o gli "scettici"). Avendo ricordato qui Searle (ma lo avevamo già fatto in precedenza), vale forse la pena di soffermarci, almeno per un istante, sulla sua interpretazione psicologica dell'"antirealismo". "Molte persone – scrive infatti – trovano ripugnante che noi, con il nostro linguaggio, la nostra coscienza, i nostri poteri creativi dobbiamo essere soggetti e dobbiamo rendere conto a un mondo materiale muto, stupido e inerte. Perché dovremmo rendere conto al mondo? Perché non dovremmo pensare al "mondo reale" come a qualcosa che noi stessi creiamo e quindi a qualcosa che deve rendere conto a noi? Se tutta la realtà è una "costruzione sociale", allora siamo noi ad avere il potere, e non il mondo. La motivazione profonda per la negazione del realismo non è fornita da un particolare argomento piuttosto che da un altro, ma da una volontà di potenza, da un desiderio di controllo e da un risentimento profondo e consolidato" (112).

Non siamo affatto certi che le forze motrici dell'"antirealismo" siano proprio la volontà di "potenza", la volontà di "controllo" e il "risentimento" (il marxismo, ad esempio, pur essendo un "realismo", non si è dimostrato alieno da simili "vizi"), ma troviamo invece convincente che l'"antirealista" sia mosso, psicologicamente, da una sorta di ripugnanza per il mondo materiale. Chi conosce bene la scienza dello spirito, sa infatti che questo sentimento (se non questa sensazione) è "patognomico" – per così dire – degli spiriti luciferici: ossia, di quegli spiriti che, essendo fatti di "superbia", sono in grado di generare, sul piano psicopatologico, ogni forma di *mania*. Ma qual è la sindrome opposta a quella maniacale? È facile: quella depressiva. Ebbene, Searle non pare essersi accorto che la sua diagnosi, per quanto acuta, potrebbe essergli ritorta contro. Se è possibile, infatti, che gli "antirealisti" vogliano, più o meno scientemente, essere *lucifericamente o maniacalmente*

indipendenti dal mondo, è altrettanto possibile che i realisti vogliano, più o meno scientemente, esserne *arimanicamente o depressivamente dipendenti*.

Ci è parso importante sottolinearlo, poiché il realismo di Steiner, in quanto *realismo dello spirito* (o *dell'Io e delle idee*), non solo non è, ovviamente, un "antirealismo", ma trascende pure tanto il realismo "primitivo" (della materia) quanto quello "metafisico" (dell'energia). Dal punto di vista animico o psicologico, ciò significa dunque che ciascuno può, grazie a esso, portarsi al di là sia della mania (luciferica) sia della depressione (arimantica), e immettersi così su quella "terza" via che – come ha intuito ad esempio Vladimir Solov'ev – è al tempo stesso divina e umana, e quindi cristiana (113).

P.S.

Un ottimo esempio di quanto i seguaci del realismo e dell'antirealismo stiano all'erta, ce l'offre, proprio oggi, il quotidiano *la Repubblica* (114). Viene infatti riportata la notizia che due "eminenti medici britannici", dopo aver analizzato, per un anno e "da un punto di vista strettamente scientifico, i casi di pazienti sopravvissuti ad arresti cardiaci", sono giunti alla conclusione che *l'anima esiste*. "Peter Fenwick, - è detto testualmente - neuropsichiatra all'Istituto di Psichiatria di Londra, e Sam Parnia, ricercatore clinico presso l'ospedale di Southampton, in uno studio che sarà pubblicato dalla rivista medica *Resuscitation* ipotizzano che la mente sia indipendente dal cervello e quindi la coscienza, cioè l'anima, continui a vivere dopo la morte cerebrale". Orbene, onde evitare che una notizia del genere turbi il sonno dei materialisti, si è provveduto ad accompagnarla a un articolo di Umberto Galimberti e a un'intervista allo psico-biologo Alberto Oliverio che - neanche a dirlo - s'impegnano, alla stessa stregua di due esorcisti, a renderla subito inoffensiva. "Questi racconti - dice tra l'altro Oliverio - esercitano una forte suggestione sull'immaginario". Può darsi, ma si è mai preoccupato, Oliverio, della "forte suggestione" che esercitano "sull'immaginario" i "racconti" dei materialisti?

Nel corso di un dibattito televisivo, dedicato allo stesso caso, uno degli "esperti" presenti ha spiegato che quello che i pazienti sopravvissuti ad arresti cardiaci hanno sperimentato e riferito non sarebbe che un sogno. Già, ma come spiegare - ammesso e non concesso che sia così - che abbiano fatto quasi tutti lo stesso sogno? Non è questo, infatti, l'aspetto più sorprendente del fenomeno? Lo scienziato - è vero - cerca sempre di spiegare un nuovo fenomeno riconducendolo ad altri fenomeni (o leggi) già noti. Ma gli è forse noto il fenomeno (o la legge) del sogno? E perché pretende allora di spiegare una cosa che non conosce riportandola a un'altra che ammette - come abbiamo visto - di conoscere ancor meno? Fatto si è che la conoscenza nasce laddove il fenomeno suscita meraviglia, e non paura. Quando il fenomeno suscita paura non gli si va infatti incontro per comprenderlo, bensì per allontanarlo e negarlo.

Scrivono Boncinelli: "Che cos'è in sostanza l'esperienza? Un'esperienza singola è il risultato di un complesso di eventi specifici che ci sono capitati e che per qualche ragione ci hanno colpito. Salvo rare eccezioni, nel prosieguo della nostra vita noi terremo conto di qualche elemento di quell'esperienza, sul piano conoscitivo o su quello emotivo o su entrambi. Il suo ricordo costituirà comunque un patrimonio che conserveremo in qualche forma dentro di noi. Una serie di esperienze singole organizzate intorno a un nucleo tematico rappresenteranno un bagaglio esperienziale della nostra vita" (115).

"Posso chiamare mia esperienza - scrive invece Steiner - la somma di tutto quello di cui posso formarmi delle rappresentazioni"; proprio per questo - esemplifica - "il viaggiatore che non adopera il pensiero e il dotto che vive in sistemi astratti di concetti sono ugualmente incapaci di acquistare una ricca esperienza" (116). Cosa significa ciò? Significa che un'esperienza, in quanto

sintesi di percezione e concetto, si concretizza in una rappresentazione che può poi essere "investita" in vario modo dal sentimento. Ma cos'è allora quel "nucleo tematico" intorno al quale si organizzano le "singole esperienze", e quindi le rappresentazioni? Null'altro che il concetto. Può essere interessante ricordare, a questo proposito, che un "complesso" – per Jung – è un "insieme di rappresentazioni" raggruppate appunto intorno a un nucleo (archetipico) e caratterizzate da una comune tonalità affettiva. Jung si è dunque accorto che più rappresentazioni orbitano attorno a un solo "nucleo", ma non ha realizzato che tale "nucleo" (o archetipo) non è in realtà che il concetto. Si conferma, pertanto, ch'è impossibile comprendere il ricordo, l'immagine mnemonica e i loro reciproci rapporti (che si danno - come abbiamo visto – al livello della coscienza di sogno) se prima non si comprendono il concetto, la rappresentazione e i loro reciproci rapporti (tessuti dal pensare). Boncinelli collega giustamente l'esperienza alla memoria. Una cosa, però, sono il concetto e la percezione che, strutturando la rappresentazione, strutturano l'esperienza, altra è la sua memorizzazione. In altri termini, la facoltà che abbiamo di ricordare le esperienze non solo non le spiega, ma anzi le presuppone. In definitiva, come una rappresentazione (animica) è un concetto (spirituale) che è stato collegato, almeno una volta, con una percezione (col mondo o col corpo), così un ricordo è un concetto che, dopo aver attraversato le medesime vicissitudini, non si porta al livello dei sensi fisici per darsi in forma d'immagine percettiva, né al livello dell'anima per darsi in forma di rappresentazione, ma si trattiene a un livello intermedio (detto, dalla scienza dello spirito, "eterico" o "vitale") per essere più o meno pronto, se rievocato, a darsi in forma d'immagine mnemonica.

Scrivi Boncinelli: "Secondo lo schema concettuale corrente la mente tesse innanzitutto rappresentazioni e stati d'animo. È difficile dire che cos'è una rappresentazione mentale, ma fortunatamente tutti sappiamo più o meno di che cosa si tratta. Quello di *rappresentazione* è probabilmente il concetto cardine di ogni teoria della mente e anche il *punctum crucis* della difficoltà di ridurre quest'ultima, anche solo concettualmente, a un prodotto dell'attività cerebrale" (117).

Orbene, cominciamo col precisare ch'è il *pensare*, e non la "mente", a tessere le rappresentazioni, così com'è il *sentire*, e non la "mente", a tessere gli "stati d'animo" (un sentire ch'è in *diretto* rapporto col sistema ritmico, e non con quello neuro-sensoriale). Sostiene Boncinelli ch'è "difficile dire cos'è una rappresentazione mentale". L'impresa non la si rende però più facile se si fa – come si suol dire – "d'ogni erba un fascio": ovvero, se non si analizza con cura il fenomeno e non se ne valutano tutte le componenti. Neppure dire che cos'è l'acqua è stato facile, ma lo sarebbe stato ancor meno ove non si fossero scoperti, analizzandola, l'ossigeno e l'idrogeno, ma si fosse portato alla luce magari soltanto l'ossigeno. Cosa si sarebbe detto in tal caso? Si sarebbe detto, con ogni probabilità, che l'acqua costituiva il *punctum crucis* della difficoltà di ridurre, "anche solo concettualmente", la sostanza liquida "a un prodotto" della sostanza gassosa o aeriforme. Ebbene, se al posto dell'acqua mettiamo la rappresentazione, al posto dell'ossigeno la percezione, e al posto dell'idrogeno il concetto, diventa chiaro allora ch'è invero "difficile dire che cos'è una rappresentazione" se si sa della realtà della percezione, ma non di quella del concetto. I "percezionisti" (o "realisti primitivi") spiegano, ad esempio, che la rappresentazione è una specie di "fotografia" (una riproduzione mentale) dell'oggetto percepito, e che il cervello è una specie di "macchina fotografica", ma non spiegano chi sia il "fotografo" che usa la seconda per ottenere la prima. Tentano – è vero - di far credere che il fotografo (il soggetto) e la macchina fotografica (il cervello) siano una cosa sola, ma – come riconosce pure Boncinelli – incontrano serie difficoltà a spacciare una simile idea. Fatto si è che la rappresentazione non è una *riproduzione dell'oggetto*, bensì una *produzione del soggetto* (a partire dal concetto "virulentato" o "fecondato" dalla percezione): non è, insomma, un'immagine dell'oggetto, bensì del concetto. "Le rappresentazioni in

genere – scrive per l'appunto Hegel – possono essere considerate come *metafore* dei pensieri e concetti" (118); e la filosofia altro non fa, in fondo, "che trasformare le rappresentazioni in pensiero" (119). Non meno importante, tuttavia, è quest'altra sua precisazione: "La rappresentazione è (...) il punto medio tra l'immediato trovarsi determinato dell'intelligenza, e l'intelligenza medesima nella sua libertà, che è il pensiero" (120). Ciò significa, in altre parole, che la rappresentazione è il "punto medio" tra la percezione e il concetto: ovvero, proprio ciò che sostiene Steiner, nel quadro – si badi – di una nuova *scienza* dello spirito, e non in quello di una sua tradizionale *filosofia*. Come si coniugano, nell'acqua, l'idrogeno e l'ossigeno, così dunque si coniugano, nella rappresentazione (e quindi nell'anima) il concetto, *attinto nel mondo spirituale mediante lo spirito*, e la percezione, *attinta nel mondo materiale mediante il corpo*. Boncinelli non ha quindi torto nel dire ch'è difficile, "anche solo concettualmente", ridurre la rappresentazione "a un prodotto dell'attività cerebrale". Dovrebbe però considerare che il problema non è di *ridurla*, bensì di *capirla*; e che sarebbe perciò più opportuno *dilatare qualitativamente la coscienza* che non *restringere qualitativamente il fenomeno*.

Il "comportamentismo", ad esempio, assolutizzando il momento percettivo (volitivo) del fenomeno, non solo non dilata l'orizzonte della coscienza intellettuale, ma addirittura lo cancella. "Secondo i comportamentisti – ricorda infatti Boncinelli – la mente è una scatola nera nella quale non vale assolutamente la pena di mettere il naso" (121). Sarebbe impietoso comunque biasimarli poiché si tratta di soggetti che, essendo allergici al "profumo" dello spirito e delle idee, cercano soltanto di evitare, con tale "comportamento", le devastanti conseguenze di uno "choc anafilattico". Può essere di qualche interesse, piuttosto, l'osservare che la posizione assunta dai comportamentisti nei confronti dell'uomo presenta una singolare analogia con quella assunta dai fisici nei confronti delle cosiddette "particelle". Di queste essi osservano e studiano infatti il solo "comportamento", ritenendo che la loro essenza o qualità non sia appunto che una "scatola nera nella quale non vale la pena di mettere il naso".

Il "cognitivismo", al contrario, assolutizzando il momento pensante del fenomeno, dilata, sì, l'orizzonte della coscienza intellettuale, ma lo dilata in termini *quantitativi* (od "orizzontali"), e non qualitativi (o "verticali"). A quest'ultimo proposito, è tuttavia opportuno fare qualche altra considerazione. Abbiamo detto, a un certo punto, che i moderni "fisici teorici" sono in realtà dei "metafisici". Ebbene, se ci rifacciamo alla distinzione operata da Jaspers tra le "immagini del mondo" e gli "atteggiamenti" (122) (distinzione che ricalca quella effettuata da Steiner tra le concezioni spirituali del mondo e il modo in cui vengono animicamente vissute) (123), possiamo essere allora più precisi e dire che i moderni "fisici teorici" vivono in modo prevalentemente *mistico* una concezione o una immagine del mondo oscillante tra il *materialismo* e il *matematismo*. Ciò può spiegare il perché appaiano, sì, dei "metafisici", ma alquanto anomali o *sui generis*: dei "metafisici" intenti cioè a speculare, non più sull'*Essere* o su *Dio*, bensì sulle *particelle subatomiche* o *subnucleari*. Occorre rilevare, infatti, che la speculazione dei veri e propri "metafisici", benché anacronistica, è comunque in accordo col *canone filosofico* dell'anima razionale e affettiva (la cui evoluzione – come indicato da Steiner - va dal 747 a.C. al 1413 d.C.), mentre quella dei "fisici", benché attuale, è in disaccordo col *canone scientifico* dell'anima cosciente (la cui evoluzione – come indicato sempre da Steiner – s'inizia nel 1413 d.C): ovvero, col canone galileiano o newtoniano. Intendiamoci: non è che tale canone non possa o non debba essere messo in discussione. Un conto, però, è discuterlo alla luce di un *superiore* livello di coscienza (come quello, ad esempio, che ha permesso a Goethe di portarsi oltre la teoria dei colori di Newton o la *Philosophia botanica* di Linneo), altro è discuterlo alla luce di un livello di coscienza, non solo astratto, ma anche superato. Insomma, l'andare al di là dell'intelletto (il progredire), è cosa ben diversa dal tornare al di qua dello stesso (dal regredire). Siccome è impossibile, però, tornare storicamente o evolutivamente indietro, cosa succede allora? Succede che vengono partoriti degli "ibridi" nei quali il vecchio e il nuovo si mescolano disordinatamente, a tutto detrimento

dell'intelletto e della scienza stessa. Due di questi "ibridi" sono appunto l'*intellettualismo* e lo *scientismo*. Poco fa, ad esempio, abbiamo parlato del "comportamentismo" (ossia, di un'attitudine *volontaristica* che muove tra il *materialismo* e il *sensismo*) e del "cognitivismo" (ossia, di un'attitudine *logicistica* che muove soprattutto nello *psichismo*). Ebbene, proprio il "cognitivismo" non pare essersi accorto che il suo sforzo di espandere quantitativamente ("orizzontalmente") la coscienza intellettuale lo porta fatalmente a scivolare lungo la china che va a sfociare nell'intellettualismo. Per convincersene, basti questa sola considerazione. Mentre i razionalisti di un tempo (di quello ad esempio di Leibniz) ben sapevano di trafficare con le idee "naturalì" (magari "innate"), i razionalisti di oggi (o "cognitivistì"), pur continuando a trafficare con le idee, sono convinti invece di maneggiare, come fa un *computer*, dei simboli, dei dati o delle informazioni "artificiali". A detta di Howard Gardner – riferisce infatti Boncinelli – i tratti salienti del "cognitivismo" sarebbero i seguenti: 1) l'analisi delle rappresentazioni assunte quali realtà autonome; 2) lo studio del computer e dei suoi processi di elaborazione; 3) l'accantonare in maggiore o minore misura "l'emozione e il contesto e più in genere la cultura e la storia"; 4) la fiducia nell'utilità di un approccio profondamente interdisciplinare; 5) "un profondo radicamento dei temi trattati (...) nelle problematiche del pensiero filosofico" (124). Ci asterremo qui dal discutere ciascuno di questi tratti, ma almeno un paio di considerazioni vogliamo farle.

La prima è la seguente: se per studiare la rappresentazione la si "isola" (la si estrapola cioè dal "contesto", e da quello, in particolare, della percezione e del concetto), non si corre forse il rischio di somigliare a dei soggetti che, per studiare l'acqua bollente, la "isolano" dal fuoco o, meglio, che, per studiare il sogno, lo "isolano" dalla veglia e dal sonno? Che un tale "isolamento" non prometta nulla di buono, ce lo suggerisce anche un altro fatto. Come si sa (o si dovrebbe sapere) la funzione dell'intelletto è *analitica*, mentre quella della ragione è *sintetica*. È l'intelletto, infatti, a "isolare" quei concetti che la ragione è chiamata poi a ricollegare e riunificare. Ma come fa a "isolarli"? Trasformandoli, con il concorso della percezione (sensibile), in rappresentazioni. Studiare una rappresentazione "isolanda" significa dunque "isolare" una realtà già "isolata" che deve appunto a tale circostanza il proprio carattere di enigmaticità. "L'enigmaticità di un oggetto – osserva infatti Steiner – risiede nel suo stato di separazione"; e aggiunge: "Spiegare una cosa, render comprensibile una cosa, non significa dir altro se non ricollocarla in quel complesso da cui per la disposizione (...) della nostra organizzazione (conoscitiva – n.d.a.), essa era stata strappata" (125). In effetti, come Goethe, per studiare il colore, non lo ha "isolato", bensì lo ha messo in *dinamica interrelazione* da una parte con la "luce" e dall'altra con la "tenebra", così Steiner, per studiare, a un superiore livello, la rappresentazione, non l'ha "isolata", bensì l'ha messa in *dinamica interrelazione* da una parte col concetto e dall'altra con la percezione.

La seconda considerazione è questa: perché tanta fiducia nel cosiddetto "approccio interdisciplinare"? Si spera forse che da un'"ammucchiata di opinioni" possa nascere un'idea? O si spera che l'ego (vale a dire, l'uomo "isolato") possa rimediare alla propria unilateralità e alle proprie manchevolezze col mero accompagnarsi e aggregarsi ad altri ego?

Ma andiamo avanti. "Innumerevoli – scrive Boncinelli – sono le linee di ricerca che secondo i cognitivistì dimostrano l'esistenza e la dinamica funzionale delle rappresentazioni mentali"; ad ogni modo, i loro esperimenti "dimostrano che la nostra mente non procede esclusivamente dal basso verso l'alto, *bottom up*, cioè dagli elementi percettivi agli schemi mentali, ma anche dall'alto verso il basso, *top down*, poiché rappresentazioni e schemi mentali esercitano un ruolo significativo nell'organizzazione stessa dei percetti" (126).

Qui c'è del vero. E' difficile però apprezzarlo se, per esprimerlo, si ricorre a un linguaggio o, per meglio dire, a un "gergo" così astratto e indeterminato. Tutto risulterebbe più chiaro, infatti, se si dicesse: l'*io* (non la "mente") agisce, non solo in senso *afferente* (non *bottom up*), cioè lungo la via

che va dai contenuti della percezione (che noi preferiamo chiamare *percetti* e non "elementi percettivi") ai *concetti* (non agli "schemi mentali"), ma anche in senso *efferente* (non *top down*), cioè lungo la via che va, al contrario, dai *concetti* (non dalle "rappresentazioni") alle immagini percettive (non ai "percetti"). Ma perché allora non lo si fa? Non lo si fa perché si cerca di supplire alla "opacità" dei contenuti con la "lucentezza" delle forme. Come i bambini, d'altra parte, imparano a parlare (per imitazione) prima di pensare, così quello che Steiner chiama il "genio" della lingua ha dato all'uomo il linguaggio (il "significante") prima che questi potesse disporre dei mezzi concettuali atti a coglierne il "significato". Dal momento che il "genio" della lingua può perciò aiutare ad accostare quello del pensiero, ecco allora che coloro che intendono impedire, più o meno scientemente, questo avvicinamento, si danno da fare per alterare o corrompere il linguaggio: per strapparlo, cioè, dalle mani del suo "genio" e rimodellarlo o riconiarlo in funzione di quelli che credono, ingenuamente, essere i loro interessi, e che sono invece gli interessi di una sorta di "contro-genio" che mira a strappare l'uomo alla propria "umanità". Se ne vuole un altro esempio? Ecco: alcuni "schemi mentali – dice sempre Boncinelli – sembrano ricadere a loro volta in classi di schemi di base che sono in numero finito e sono anzi in una certa misura preconfezionati" (127). Come si vede (ma lo avevamo già accennato) le "idee innate" dei vecchi razionalisti si sono trasformate negli "schemi mentali preconfezionati" dei nuovi razionalisti (o "mentalisti"). Non solo, ma questi hanno anche scoperto che gli schemi mentali "di base" sono "in numero finito". Toh! Ma non aveva già scoperto Aristotele, più di duemila anni fa, che le "categorie" (ossia le idee o i concetti "di base") erano "in numero finito"? Già, ma è forse "scientifico" (e quindi "protocollare") parlare oggi di "categorie", di "concetti" o d'"idee"? Macché! Va anzi considerata una vera fortuna che sia ancora concesso parlare di "note" e di "colori" (a sentire Boncinelli, però inesistenti), e non già di "schemi di base" musicali e cromatici.

Proprio il "cognitivismo" (cioè quello – non dimentichiamolo – che, insieme alle neuroscienze, sarebbe prossimo a rivelarci – stando alla Montalcini – il segreto dell'"essenza della specie umana") ha ampiamente contribuito al diffondersi di tali "vezzi" linguistici. "La convinzione del cognitivista – scrive infatti Boncinelli – che la mente possa essere studiata come un'entità autonoma avente dei suoi propri contenuti e delle sue proprie leggi raggiunge la sua massima codificazione nel pensiero di Jerry Fodor che vede nell'elaborazione dell'informazione e nella costituzione e gestione di simboli e rappresentazioni l'unica realtà della mente. Nel costruire e manipolare i suoi simboli la mente non ha nessuna necessità di ispirarsi alla realtà del mondo circostante, ma può procedere per lo più in piena autonomia, adottando criteri suoi propri. La mente e il pensiero possono avere anche un loro linguaggio, il *linguaggio del pensiero* o *mentalese*, ipotizzato da Fodor già una ventina d'anni fa" (128).

Al *politichese*, al *sinistrese*, al *sindacalese* ed ad altri gerghi del genere possiamo dunque aggiungere, grazie a Jerry Fodor, il *mentalese* e, grazie a Roberto Beretta, l'*ecclesialese* (129). Beretta però scherza, mentre Fodor fa sul serio. Bene, portiamoci allora sul suo piano e cominciamo col ricordare che la rappresentazione – secondo quanto abbiamo visto - appartiene a noi (alla nostra anima), mentre il concetto appartiene al mondo spirituale (ch'è quello materiale visto dall'*interno*) e il percetto a quello materiale (ch'è quello spirituale visto dall'*esterno*). È l'essenza delle cose, infatti, a darsi quale "concetto" al pensare e quale "percetto" al percepire (al volere). Il percetto penetra dunque nell'anima attraverso il corpo, mentre il concetto vi giunge attraverso lo spirito (l'io). Ma quel che penetra nell'anima dall'interno (dall'io) non è – come abbiamo appena detto - che l'*interno dell'esterno*: ovvero, non è che l'interno (l'essenza) di ciò che penetra nell'anima dall'esterno (dall'esistenza). Ma se le cose stanno così, qual è allora quell'anima che "non ha nessuna necessità di ispirarsi al mondo circostante, ma può procedere per lo più in piena autonomia, adottando criteri suoi propri"? È presto detto: è l'anima (più appropriato sarebbe però dire la

"psiche") "narcisistica", "solipsistica" o "autistica". Quella che, trovando "ripugnante" – come dice Searle – il doversi sporcare le mani con il reale, preferisce compiacersi delle proprie e raffinate pratiche "onanistiche" (ivi compresa quella del "mentalese").

Sebbene nel "cognitivismo" spiri un'aria vagamente kantiana, Boncinelli non vi si trova a suo agio. Scrive infatti: "Il problema con il mentalismo, e in verità con tutto il cognitivismo, è che si tratta di dottrine formali del funzionamento della mente. Si parla di operazioni mentali, di processi, di trasformazioni, ma solo raramente di contenuti, mentre sembra che una delle caratteristiche principali della nostra mente sia la sua *intenzionalità*, cioè la sua necessità di pensare qualcosa, vedere qualcosa, credere qualcosa, immaginare qualcosa, sentire il profumo di qualcosa. Noi possiamo sentire il sapore di una pesca, di una fragola o anche di qualcosa di indefinito, ma non possiamo sentire in astratto un sapore senza un oggetto. I contenuti insomma sono di volta in volta diversi, ma sempre inseparabili dalle forme in cui la mente li recepisce. Da dove provengono questi contenuti? Ovviamente dal mondo esterno. Capire come la mente acquisti dal mondo i contenuti, ammettendo per il momento che le forme le abbia fin dalla nascita o che se le procuri per strada durante lo sviluppo, sembra essere il compito che attende il cognitivismo e più in generale la scienza della mente di domani. Si tratta, come si vede, di una sorta di *gnoseologia sperimentale*. Quello che appare abbastanza chiaro è che i contenuti sono comunque mentali, cioè hanno subito una sorta di "trattamento" da parte dei sensi prima e della corteccia poi. Sono contenuti già passati in sostanza per le strettoie e le forche caudine dei nostri sistemi percettivi e non hanno una corrispondenza necessaria con gli oggetti del mondo" (130).

Ebbene, quella proposta da Steiner ne *La filosofia della libertà* non è appunto una "gnoseologia sperimentale"? "Sperimentale", ovviamente, come può esserlo una scienza che renda oggetto della propria indagine il "conoscere". O si avrebbe forse la pretesa di vedere i concetti, il giudicare e le rappresentazioni con gli occhi (magari con l'ausilio di un microscopio)? In effetti, dell'intero fenomeno della "cognizione sensibile", la sola cosa che ci è permesso di cogliere con gli occhi è l'*immagine percettiva*. Ma non si dovrebbe dire, a rigore, nemmeno così, in quanto, grazie alle immagini percettive, prendiamo abitualmente coscienza delle cose, ma non delle immagini percettive stesse. Tanto è vero che siamo portati a identificare (in modo ingenuamente realistico) l'immagine percettiva *della cosa con la cosa*, così come a un superiore livello siamo portati a identificare la rappresentazione col concetto. Del resto, quale altro merito avrebbe avuto Kant, se non quello di aver appunto smascherato tale identificazione, distinguendo il noumeno (la cosa "in sé") dalla sua immagine percettiva (dal fenomeno o dalla cosa "per noi") e dimostrando che quest'ultima altro non è, in sostanza, che *una rappresentazione proiettata nel mondo esterno* (e trasferita, perciò, dal piano delle *due* a quello delle *tre* dimensioni)? Kant non ha però distinto (lasciando così incompiuta la sua "rivoluzione gnoseologica") la rappresentazione dal concetto, poiché non ha realizzato che la prima è il *concetto per noi*, mentre il secondo è *la rappresentazione in sé*. Ciò che Kant non ha fatto lo ha fatto però Steiner, dimostrando che quella cosa "in sé" (quell'essenza della cosa) che si dà di norma e inconsciamente al percepire (in qualità di percetto) non è, in realtà, che quella rappresentazione "in sé" che, *ove lo si volesse*, potrebbe essere portata alla coscienza (in qualità di concetto). Il difficile sta dunque nel fatto che la coscienza, essendo normalmente capace di riferirsi al concetto solo in modo astratto (o nominalistico), dovrebbe, per fare *esperienza* della viva realtà di questo, educare, sviluppare e trasformare sé stessa. Orbene, si provi a proporre a un qualunque odierno "ricercatore" e "sperimentatore" un impegno del genere, e si stia a vedere quel che succede. È molto più facile, infatti, servirsi di uno strumento esterno e materiale (che serve soltanto a potenziare le capacità degli organi di senso fisici), che non fare di sé stessi uno strumento d'osservazione di tutto ciò che, per propria natura, non si presta a essere indagato altrimenti.

Forse ci sbagliamo, ma è probabile che qualcuno, dopo aver avuto la bontà di leggere queste note, dirà: "Costui parla della realtà del concetto, ma non la dimostra!". Ma per quale ragione dovremmo essere noi a dimostrarliela, e non essere invece lui, *se davvero ci tiene*, a dimostrarcela? Del resto, come una dimostrazione si *mostra*, ma non si *dimostra*, così pure la realtà del concetto si *mostra*, ma non si *dimostra*. E a chi si mostra? A chiunque, animato d'amore per la verità, abbia avuto l'umiltà, la pazienza, il coraggio e la tenacia di darsi una disciplina interiore atta a condurlo, non solo con il pensiero, ma con tutto sé stesso al cospetto dello spirito.

In ogni caso, si dovrebbe avere almeno l'onestà di riconoscere che le idee che abbiamo avanzato (e che dobbiamo *in toto* a Steiner) sono proprio quelle che servirebbero a realizzare – come dice Boncinelli - quel "compimento che attende il cognitivismo e più in generale la scienza della mente di domani".

Scrivono Boncinelli: "Quello che ci si aspetta dalle neuroscienze e dalle scienze cognitive, come da ogni approccio di tipo scientifico ai problemi della mente, non è tanto l'affermazione che le rappresentazioni esistano o non esistano, quanto una caratterizzazione delle loro proprietà e del loro ruolo nelle attività cerebrali. E questa caratterizzazione è secondo noi ancora largamente al di là da venire. Ogni singola rappresentazione, alla stessa stregua di ogni singolo stato d'animo, sembra proprio incarnare quello che nel capitolo IV abbiamo chiamato uno *psicostato*, cioè uno stato della mente. Questo stato non è per niente facile da definire e si contrappone a un *neurostato* che è invece concretamente costituito da un complesso discreto di livelli di eccitazione nervosa, che viaggiano insieme dai sensi al cervello o che circolano tra le varie regioni del cervello stesso" (131).

Tralasciamo gli "stati d'animo" che riguardano – come abbiamo detto – *in prima istanza* il sentire e il sistema ritmico, e non il pensare e il sistema neuro-sensoriale, e occupiamoci invece della contrapposizione tra il "neurostato" *sensibile* e lo "psicostato" *extrasensibile*. Dice Boncinelli che "ogni singola rappresentazione" sembra proprio "incarnare" uno "psicostato" o "uno stato della mente". Ebbene, cosa si crede che intenda dire Hegel quando afferma – secondo quanto abbiamo visto – che le rappresentazioni "possono essere considerate come *metafore* dei pensieri e concetti"? Cos'altro è infatti una "metafora" di un concetto, se non appunto una sua "illustrazione" o "incarnazione" immaginativa (simbolica)? Ma Hegel – si dirà - è un filosofo, mica uno scienziato. D'accordo, ma ci si spieghi allora quale vantaggio si ricava dal non avere idee altrettanto chiare e dal dover perciò chiamare "psicostato" il concetto (rinunciando così all'aureo principio di dire "pane" al pane e "vino" al vino). Lo stesso Hegel, del resto, avendo già avuto modo, ai suoi tempi, di prendere atto di una simile (in senso psicoanalitico) "resistenza", così ha scritto: "In tempi moderni, a *nessun* concetto è andata così male come al concetto stesso, al *concetto* in sé e per sé" (132). E come dargli torto quando si scopre – come abbiamo fatto – ch'è proprio tale concetto sconosciuto a essere chiamato "archetipo in sé" da Jung, "psicone" da Eccles o "psicostato" da Boncinelli? Quel ch'è oltretutto singolare è che tali infingimenti non aiutano nessuno dei tre a venire a capo del fatidico dualismo cartesiano. Nel vano tentativo di risolverlo, infatti, Jung si mette a escogitare, con l'aiuto di Pauli, un'improbabile principio di "sincronicità", Eccles si mette a correggere, in senso "interazionista" e con l'aiuto di Popper, lo stesso Cartesio, e Boncinelli non trova di meglio, nonostante l'aiuto di Kant, che affidarsi al domani. Dal momento, tuttavia, che sia Eccles sia Boncinelli non disdegnano di ricorrere al soccorso e al sostegno dei filosofi, perché non prendere allora in considerazione quella tesi del nostro Gioberti secondo la quale quel ch'è "implicito" nella sensazione (ma, dal nostro punto di vista, anche nel percetto, nello stimolo e nell'impulso nervoso che la precedono) si "esplica" appunto nel concetto? Perché non considerare, ossia, che quel ch'è *implicito* nel "neurostato" possa *esplicitarsi* nel corrispondente "psicostato"?

"Il punto cruciale – dice ancora Boncinelli – è che questa formulazione del problema non lascia adito a dubbi sulla corrispondenza numerica fra neurostati e psicostati. Non si tratta di una corrispondenza biunivoca, cioè di uno-a-uno, ma di una corrispondenza univoca, di molti-a-uno nella direzione che va dai neurostati agli psicostati. In un determinato individuo e in un determinato momento, a un neurostato corrisponde uno psicostato, ma lo stesso psicostato può corrispondere a molti, o moltissimi, neurostati diversi" (133).

Ma guarda! La stessa corrispondenza ("univoca") non vige forse tra un concetto e le sue rappresentazioni? Prendiamo, ad esempio, il concetto (lo "psicostato") di "triangolo". Ebbene, a causa della singolarità del proprio cervello (del proprio "neurostato"), ciascuno si farà, di quest'unico concetto, una diversa rappresentazione (*tot capita – si usa dire infatti – quot sententiae*). Accadrà quindi che, andando dal cervello al concetto, la corrispondenza sarà di "molti-a-uno", mentre, andando dal concetto al cervello, sarà di "uno-a-molti". Ci auguriamo che risulti evidente, a questo punto, quale sciagura rappresenti il fatto che le neuroscienze, anziché basarsi sul realismo o sull'antirealismo, oppure su questo o su quell'altro filosofo, non si siano basate sulla scienza dello spirito di Rudolf Steiner. Solo questa, infatti, potrebbe fornire loro l'impianto e il metodo di pensiero (la teoria) di cui mancano, mentre quelle – come sta di fatto accadendo – potrebbero invece fornirle tutti i riscontri empirici che ne confermano e riaffermano la validità.

Scrivono Boncinelli: "Un ultimo commento riguarda la pretesa di molti pensatori di ieri e di oggi di capire il mondo, e in particolare la mente, usando la mente. Questa è stata forgiata e si è evoluta per farci sopravvivere, non per comprendere se stessa" (134).

Dal momento, tuttavia, che le piante e gli animali sopravvivono egregiamente, pur non essendo dotati di una mente "computazionale", ci sarebbe da chiedersi se questa non si sia per caso "forgiata" ed "evoluta" proprio "per comprendere se stessa": ossia, per consentire all'uomo di pervenire a una prima e basale forma di *autocoscienza*. Ma se l'uomo (la *res cogitans*) si fosse davvero separato dal mondo (dalla *res extensa*) per giungere a tale meta, non sarà allora ch'è col partire appunto da questa e col superarne la forma intellettuale, che potrà ritrovarlo? Nel già citato articolo apparso su *la Repubblica*, dice ad esempio Galimberti: "Fu nel 1600, con la nascita della scienza moderna, che, per esigenze scientifiche, il corpo fu ridotto a organismo, a pura *quantità*, a semplice sommatoria di organi, perché solo così poteva essere trattato come tutti gli altri oggetti da laboratorio su cui ha potere la scienza". D'accordo, ma per quale ragione ciò è accaduto proprio allora, e non prima? Non è infatti evidente che, per poter pensare un corpo come "pura quantità", occorre disporre di una coscienza che si sia già ridotta a "pura quantità": vale a dire, a "intelletto" o a "mente computazionale"? Fatto sta che come c'è una storia delle cose, così c'è una storia della coscienza che le considera; e se è vero – come dice Searle – che "per un gran numero di filosofi, la filosofia della mente è oggi la filosofia "prima", è anche vero allora che la *storia della mente* dovrebbe essere oggi la storia "prima". Nello stesso articolo, però, Galimberti, cercando di convincerci che l'anima non è che una "parola" che serve a indicare il rapporto che il corpo vivente ha col mondo (e che esiste, perciò, fintantoché vive il corpo), va a reperire, per questa tesi, delle pezze d'appoggio nella cultura antica ("la parola ebraica *nefes* – dice ad esempio - poi tradotta in greco con *psyché* e in latino con *anima* significa semplicemente la *vita del corpo*"). È chiaro, dunque, che neanche lo sfiora l'idea che la costituzione degli uomini di tali culture (in specie, ovviamente, quella animico-spirituale) potesse essere diversa da quella del moderno uomo occidentale, e che quanto valeva per quelli potrebbe quindi non valere per questo. Non è un caso, del resto, che il concetto di "anima", come documentato da Francesco Sarri (135), veda la luce, insieme alla coscienza razionale (quella che la scienza dello spirito chiama "anima razionale e affettiva"), con Socrate. Sta di fatto che per orientarsi bene in queste cose, e non prendere perciò

degli abbagli, bisognerebbe poter seguire, fin quasi nei particolari, tanto le sottili trasformazioni subite, nel corso dell'evoluzione, dal rapporto dell'anima (della *psyché* o, in termini antroposofici, del "corpo astrale") con il corpo vivente (con la *physis* o, in termini antroposofici, col "corpo eterico") quanto quelle subite dal rapporto di quest'ultimo col corpo morto (col *soma* o, in termini antroposofici, col "corpo fisico"). È invero strano, peraltro, che in un'epoca come la nostra, in cui ci si vanta di essere evolucionisti e storicisti, ci si occupi così poco dell'evoluzione e della storia della coscienza (soprattutto filogenetica). Jacques Monod, ad esempio, al fine di confutare quella che chiama la "proiezione animistica", dice: "L'atteggiamento fondamentale dell'animismo (così come intendo definirlo qui) consiste nel proiettare nella natura inanimata la coscienza che l'uomo possiede del funzionamento intensamente teleonomico del proprio sistema nervoso centrale" (136). Già, ma non ci è stato detto in precedenza (da McLuhan e altri) che il *computer* e le tecnologie delle telecomunicazioni "sono delle proiezioni meccaniche della mente umana in ogni angolo e in ogni fessura della realtà fisica"? E allora come la mettiamo? Non sarà che Monod vede le "proiezioni" antiche, ma non quelle moderne? Se è possibile proiettare l'animato sull'inanimato, è anche possibile, infatti, proiettare l'inanimato sull'animato. Fermo restando, tuttavia, che in entrambi i casi è sempre il "funzionamento del sistema nervoso centrale" a essere spinto all'esterno, come mai – ci si dovrebbe domandare – la proiezione antica generava una *animazione*, mentre quella moderna genera una *disanimazione*? Inutile dire che a questa domanda può darsi una sola risposta: perché, nel corso del tempo, il funzionamento del sistema nervoso si è modificato. Fu tra il quattordicesimo e il quindicesimo secolo – osserva appunto Steiner – "che a un modo di pensare del tutto diverso, che aveva dominato durante il medioevo, cominciarono a sostituirsi i primi albori della mentalità che oggi predomina in modo assoluto" (137). In effetti, né nel soggetto dell'anima senziente (per dire, in un Omero) né in quello dell'anima razionale e affettiva (per dire, in un Dante), il cosiddetto "processo di corticalizzazione" aveva raggiunto quel culmine che caratterizza invece il moderno soggetto dell'anima cosciente (che nasce – come ricordato – nel 1413). Lo conferma il fatto che le "proiezioni meccaniche della mente umana" cominciano a investire la natura (terrestre e celeste) dapprima con Copernico (1473-1543) e poi, in modo sempre più incisivo e sistematico, con Galilei (1564-1642), Hobbes (1588-1679) e Cartesio (1596-1650). L'antichità ha dunque "animato l'inanimato", mentre la modernità ha "disanimato l'animato" (ma anche "devitalizzato il vivente"). Ma che cosa vuol dire "disanimare l'animato"? Vuol dire ignorare o "rimuovere" (sempre in senso psicoanalitico) le differenze *qualitative* (cosmiche), così da ridurre tutto il reale a quella sola dimensione (terrestre) ch'è congeniale all'intelletto o alla "mente computazionale". "Le strutture cristalline - dice appunto Monod - rappresentano una quantità d'informazione inferiore di parecchi ordini di grandezza rispetto a quella che si trasmette di generazione in generazione negli esseri viventi, anche nei più semplici. Questo criterio puramente quantitativo – è bene sottolinearlo – consente di distinguere gli esseri viventi da tutti gli altri oggetti, compresi i cristalli" (138).

Scrivi Boncinelli: "Alla corteccia cerebrale arrivano contemporaneamente diversi segnali appartenenti a diversi ordini di eventi percettivi, attraverso vie relativamente indipendenti. Al momento di emergere alla coscienza e di venire verbalizzati, tali eventi devono però allinearsi e mettersi in sequenza. In questa ottica la coscienza corrisponde a una serializzazione finale di molti eventi mentali per loro natura paralleli. Non si sa come ciò avvenga e passerà un bel po' di tempo prima che si possa accertare se avviene effettivamente e come (...) Parlando in via puramente ipotetica, il passaggio da neurostati a psicostati potrebbe anche essere tutto qui. Ma chi opera questa serializzazione? E c'è qualcuno dentro di noi che ne osserva il risultato? In altre parole, esiste un Io centrale, un cervello del cervello, una funzione mentale suprema a cui tutto viene riferito e che rappresenta la sede dell'autocoscienza?" (139).

Orbene, dice Goethe che compito dello scienziato, *essendo i fenomeni già teoria*, dovrebbe essere quello di estrarre o esplicitare, in forma appunto di "teoria", quanto in essi è già racchiuso o implicato. Ma cosa succede quando non ci si comporta così? Quando non ci si pone, cioè, al "servizio" dei fenomeni? È semplice: si pongono allora i fenomeni al servizio di noi stessi, e quindi, fatalmente, dei nostri interessi, delle nostre opinioni o dei nostri pregiudizi. Abbiamo voluto ricordarlo, poiché il lavoro di Boncinelli ci mette di fronte a tutta una serie di fatti che potrebbero ampiamente confermare – come non ci stanchiamo di ripetere – le "teorie" della scienza dello spirito, se non ci si ostinasse però, non solo a non ascoltarli, ma a imprigionarli in una rete concettuale e linguistica che non fa che stravolgerne e mortificarne il significato.

Che cosa fa ad esempio Boncinelli? Prima dice che gli "eventi percettivi", al momento di presentarsi alla coscienza, devono essere "serializzati" (cioè "allineati" o "messi in sequenza") e poi si chiede: 1) chi sia a operare tale serializzazione; 2) se ci sia o non ci sia "qualcuno" che ne osserva dentro di noi il risultato; 3) e se questo, nella prima delle due eventualità, non sia per caso quell'"Io" in cui ha sede l'autocoscienza. Allo stesso proposito, Steiner dice invece, più semplicemente, che il nostro rapporto col mondo è fatto innanzitutto di percezioni, e che "quello che si intesse come mezzo di collegamento fra tutte queste percezioni separate spazialmente e cronologicamente, e le riunisce insieme, è il pensare" (140). Il "serializzare", dunque, altro non è che il "pensare": ovvero, altro non è che quella forza o quell'attività che – come dice Boncinelli – "allinea" o "mette in sequenza" gli "eventi percettivi" o – come preferisce dire Steiner – "si intesse come mezzo di collegamento" fra le percezioni e le "riunisce" (la "verità – precisa infatti quest'ultimo – non è la concordanza d'una rappresentazione col suo oggetto, ma è l'espressione d'un rapporto tra due fatti percepiti") (141). Però, dicendo "pensare" – come fa Steiner – si ha in mente l'uomo, mentre dicendo "serializzare" – come fa Boncinelli – si ha in mente il *computer*: cioè, la "macchina". E perché mai si dovrebbe parlare dell'uomo, pensando alla "macchina"? Lo impongono i fatti osservati, o non piuttosto la *forma mentis* dell'osservatore? E ove fosse appunto la "macchinosità" o l'"artificialità" di quest'ultima a imporlo, con quale diritto si potrebbe allora affermare di stare studiando l'essere umano, e non quella sola sua parte che tale *forma mentis* è in grado di apprezzare? O con quale diritto si potrebbe dire – come fa la Montalcini – che è prossima la scoperta dell'"essenza della specie umana", quando si è invece scoperta l'essenza di quella parte dell'uomo che soggiace alle stesse leggi che governano la "macchina", e dunque l'essenza di quel che, nell'uomo, non è ancora propriamente "umano"?

Realizzare ch'è il pensare ad "allineare" o "mettere in sequenza" gli "eventi percettivi" sarebbe in effetti decisivo, poiché è appunto attraverso il pensare che si può risalire prima alla coscienza pensante e poi all'io: proprio a quell'"Io centrale", "cervello del cervello", "funzione mentale suprema" o "sede dell'autocoscienza" della cui esistenza Boncinelli non sembra molto convinto. "Lo spirito umano – dice infatti – ha acquistato ai nostri occhi una tale rilevanza e un tale grado di autonomia che qualcuno pensa si tratti di un'entità primaria e che al limite sia lo spirito che pone e sostiene la realtà e non viceversa. Noi non abbiamo accettato questa visione, ma comprendiamo benissimo come si possa essere di questo avviso e non abbiamo nulla contro concezioni che pongono lo spirito al centro dell'universo, a patto che l'operazione sia propulsiva e non paralizzante e promuova la tolleranza e l'apertura piuttosto che la chiusura e l'intransigenza" (142).

Pur apprezzando questa sua presa di posizione, dobbiamo tuttavia rilevare che Boncinelli in tanto parla così in quanto ritiene che le visioni o concezioni dello spirito non possano essere che "filosofiche" o "religiose": ossia, astratte o dottrinarie. Cos'altro potrebbe pensare, del resto, un odierno uomo di scienza? L'unica cosa che ci sentiamo di consigliare, in rapporto a questo particolare problema, è di consultare il testo (già citato) di Rudolf Steiner: *Nascita e sviluppo storico della scienza*. Ben si vedrà, se si avrà la buona volontà di farlo, come le scienze nascano nello stesso momento in cui l'uomo, scissosi interiormente, "proietta" quanto in lui è "fisico" e

"chimico" (eterico) sul mondo (*sulla res extensa*) e "introietta" di contro (nella *res cogitans*) quanto del mondo è invece "psicologico" (animico) e "pneumatologico" (spirituale). Dice Boncinelli: "Alla fine della voce *Coscienza* del suo apprezzatissimo *Dictionary of Psychology* Stuart Sutherland afferma che sull'argomento, in definitiva, non è stato scritto "niente che valga la pena di leggere"" (143). Ne siamo più che convinti. Sarebbe meglio precisare, però, che non è che, sull'argomento, non sia stato scritto "niente che valga la pena di leggere", ma che Stuart Sutherland ha letto, sull'argomento, solo ciò che non valeva la pena venisse scritto.

Scrivi Boncinelli: "Mentre lo scienziato sa di non sapere e pazientemente aspetta in quella che abbiamo chiamato una posizione di attesa appassionata, il filosofo vuole disperatamente sapere tutto e subito oppure non è contento finché non è riuscito almeno a fissare i termini e a circoscrivere i contorni dell'impresa conoscitiva che verrà. Ma in genere ciò non è possibile. Si dirà che anche un Kant, per il quale abbiamo mostrato una profonda ammirazione, ha avuto questa pretesa, ma in primo luogo non tutti sono Kant e in secondo luogo anche Kant ha lavorato maldestramente di fantasia quando ha preteso ad esempio di tirare fuori l'elenco delle categorie dell'intelletto solo dalla sua mente e dalla sua cultura, come un coniglio dal cilindro. Il voler delimitare anche soltanto gli ambiti del sapere futuro è un'aspirazione intellettuale comprensibile, ma che fino a oggi ha prodotto solo fantasticherie e ha condotto a un gran numero di vicoli ciechi" (144).

In verità, è stato per primo Socrate, e quindi un "filosofo", a dire di "sapere di non sapere". Concordiamo comunque sul fatto che una cosa è la filosofia, altra la scienza. Un elemento essenziale della loro differenza è che la prima ricerca i concetti senza passare per le "forche caudine" della percezione sensibile, mentre la seconda li ricerca unicamente per suo mezzo. Ma riesce in questo modo a trovarli? No, non vi riesce perché li scambia ingenuamente per "cose" (magari "in sé"). Lo dimostra il fatto che nessuno, sul piano "scientifico", ne parla ormai più. Come abbiamo visto, si parla magari di "archetipi", di "psiconi" o di "psicostati", ma non di concetti. Se la filosofia ha dunque i "denti" del concetto, ma non il "pane" della percezione, la scienza ha viceversa il "pane" della percezione, ma non i "denti" del concetto. Ciò non significa, naturalmente, che non possa svilupparli. D'altro canto, se il voler delimitare "gli ambiti del sapere futuro" – come dice Boncinelli – produce "solo fantasticherie" e conduce in "vicoli ciechi", anche il voler delimitare gli ambiti del pensiero e della coscienza futuri (di quelli in grado di trascendere i limiti dell'intelletto e dell'esperienza sensibile) produce altrettanti danni. Se qualcuno, ad esempio, si mettesse ad aspettare l'arrivo del treno, non alla stazione, ma in riva al mare, ben si capisce che tale attesa, per quanto "appassionata", sarebbe destinata ad andare incontro a una cocente delusione. Sarebbe bene perciò ricordare che un'attesa, prima ancora di essere "appassionata", dovrebbe essere ragionevole o, meglio ancora, "consapevole" (e quindi diversa – secondo quanto abbiamo visto – da quella della Montalcini).

Scrivi Boncinelli (a chiusura del proprio lavoro): "La mente che esplora se stessa è certamente la follia delle follie, ma tutta l'esplorazione del reale si presenta con i caratteri di una follia" (145).

Qualcuno ha detto, tuttavia, che quanto è follia agli occhi degli uomini è saggezza agli occhi di Dio, e che quanto è saggezza agli occhi degli uomini è follia agli occhi di Dio. E non è stato appunto saggio, ad esempio, far crescere e maturare la mente mediante l'esplorazione del mondo, prima di permetterle di esplorare (col medesimo rigore) sé stessa? Fatto si è che la conoscenza del reale "sensibile" non costituisce il *fine* dell'avventura scientifica umana, bensì il *mezzo* per educare l'uomo a una conoscenza non meno scientifica del reale "sovrasensibile", e quindi di sé stesso.

All'origine, infatti, l'uomo conosce sé stesso muovendo dalla conoscenza del mondo (in quanto è *in esso* quale *sua* parte); poi comincia a muovere invece da sé stesso, ma a conoscere *sé come altro dal mondo* (come soggetto) e *il mondo come altro da sé* (come oggetto); è proprio questa esperienza, tuttavia, a gettare le basi, o a costituire il presupposto, di una conoscenza del mondo che, muovendo sempre da noi stessi, ci permetta di ritrovarlo *in noi* quale *nostra* parte (dice appunto Steiner: "Uomo, conosci te stesso e conoscerai il mondo, conosci il mondo e conoscerai te stesso!").

Per far fronte ai gravi problemi del presente, c'è dunque bisogno di un rinnovato pensiero, di una rinnovata conoscenza e di una rinnovata cultura. Galimberti, per fare un ultimo esempio, auspica, in un suo recente lavoro (146), la fondazione di una "psicologia dell'azione" che sia capace – in rapporto alla visione dell'uomo – di superare tanto la riduzione naturalistica all'*immediatezza* dell'istinto quanto la limitazione intellettualistica alla *mediatezza* della riflessione. L'uomo, infatti, stando alla prima di queste due visioni, per poter essere attivo dovrebbe essere incosciente, mentre, stando alla seconda, per poter essere cosciente dovrebbe essere inattivo o – come preferisce dire Galimberti - "re-attivo". Lo stesso godrebbe dunque, in un caso, di un volere (di una forza) priva di pensare (di forma) e, nell'altro, di un pensare (di una forma) privo di volere (di forza). Quel che importa soprattutto rilevare, però, è che Galimberti, per superare questo stato di cose, non auspica un'*azione*, bensì (e giustamente) una *psicologia dell'azione*: ovvero, una *coscienza dell'azione*. Gli sfugge, tuttavia, che una reale coscienza o scienza dell'azione non può essere che una *coscienza o scienza attiva*: vale a dire, una coscienza o scienza alimentata da un pensiero che, a differenza di quello intellettuale, in tanto è attivo in quanto ha riassunto al proprio interno (nella propria forma), quella volontà (quella forza) che la coscienza ordinaria sa unicamente sperimentare, in modo alienato, all'esterno o al di fuori di sé. Anche la "psicologia dell'azione" auspicata da Galimberti, se non vuole essere un'ennesima "chiacchiera", deve dunque presupporre un pensiero *vivente*: proprio quel pensiero, cioè, che costituisce il fondamento, *teorico e pratico*, della scienza dello spirito di Rudolf Steiner.

Note:

1. R.Steiner: *Le opere scientifiche di Goethe* – Melita, Genova 1988, p.36;
2. E.Boncinelli: *Il cervello, la mente e l'anima* – Mondadori, Milano 2000;
3. J.R.Searle: *Il mistero della coscienza* – Cortina, Milano 1998, p.133;
4. E.Boncinelli: *Op. cit.*, p.7;
5. E.Boncinelli e U.Galimberti, con G.M.Pace: *E ora?* – Einaudi, Torino 2000, p.133;
6. A.Einstein: *Come io vedo il mondo* – Newton Compton, Roma 1999, p.28;
7. Vedi: *la Repubblica*, 10 ottobre 2000;
8. E.Boncinelli: *Il cervello...*, pp.143-144;
9. J.R.Searle: *Op. cit.*, p.110;
10. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.9;
11. J.Monod: *Il caso e la necessità* – Mondadori, Milano 1997, p.16;
12. *Ibid.*, p.17;
13. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.9;
14. *Ibid.*, p.10;
15. J.W.Goethe: *Poesia e verità in Opere* – Sansoni, Firenze 1944, vol.1°, p.1053;
16. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.11;
17. Cfr. T.A.Stewart: *Il capitale intellettuale* – Ponte alle Grazie, Milano 1999;
18. R.Steiner: *Fattori salutari dell'evoluzione* – Antroposofica, Milano 2000, pp.149-150;
19. G.W.F.Hegel: *Enciclopedia delle scienze filosofiche* – Laterza, Bari 1989, p.39;
20. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.12;
21. Cit. in J.R.Searle: *Il mistero della coscienza*, p.123;
22. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.15;

23. *Ibid.*, p.15;
24. *Ibid.*, p.16;
25. G.Barsanti: introduzione a C.Linneo: *I fondamenti della botanica – Theoria*, Roma-Napoli 1985, pp.19-20;
26. J.D.Barrow: *Il mondo dentro il mondo – Adelphi*, Milano 1992, p.227;
27. Cfr. F.Capra: *Il Tao della fisica – Adelphi*, Milano 1994;
28. A.Einstein: *Op. cit.*, pp.80-81;
29. *Ibid.*, p.14;
30. Cfr. R.Steiner: *La filosofia della libertà – Antroposofica*, Milano 1966;
31. J,W.Goethe: *Ballate – Garzanti*, Milano 1999, p.49;
32. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.21;
33. *Ibid.*, pp.23-25;
34. V.Smil: *La storia dell'energia – Il Mulino*, Bologna 2000;
35. G.Bernardi: *L'energia specchio della storia, Il Giornale*, 3 ottobre 2000;
36. *Enciclopedia della scienza e della tecnologia – De Agostini*, Novara 1994, p.1025;
37. Cfr. W.Heisenberg: *Fisica e oltre – Bollati Boringhieri*, Torino 2000, p.39;
38. *Ibid.*, p.39;
39. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.26;
40. *Ibid.*, p.27;
41. G.W.F.Hegel: *Enciclopedia delle scienze filosofiche – Rusconi*, Milano 1996, p.441;
42. E.Boncinelli: *Il cervello...*, pp.27-28;
43. *Ibid.*, p.29;
44. T.J.Weih: *Embriogenesi – Filadelfia*, Milano 1991, p.120;
45. G.Sermonti: *Perché la mosca non è un cavallo, Il Giornale*, 3 ottobre 2000;
46. F.Giroud: *Marie Curie – Fabbri*, Milano 2000, p.72;
47. E.Boncinelli: *Il cervello...*, pp.30-31;
48. *Ibid.*, p.31-32;
49. R.Steiner: *Le opere scientifiche di Goethe*, p.19;
50. Vedi: *Dio, fede e ragione, La Repubblica*, 22 settembre 2000;
51. P.Flores d'Arcais: *L'individuo libertario – Einaudi*, Torino 1999, p.7;
52. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.50;
53. *Ibid.*, p.50;
54. J.Rifkin: *Il Secolo Biotech – Baldini & Castoldi*, Milano 1998, p.289;
55. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.90;
56. Cfr: R.Steiner: *I gradi della conoscenza superiore in Sulla via dell'iniziazione – Antroposofica*, Milano 1977;
57. E.Boncinelli: *Il cervello...*, pp.90-91;
58. *Ibid.*, p.67;
59. J.Volpi: *In cerca di Klingsor – Mondadori*, Milano 2000, p.378;
60. Cit. in E.Segrè: *Personaggi e scoperte della fisica classica – Mondadori*, Milano 1996, pp.47-48;
61. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.51;
62. *Ibid.*, p.53;
63. *Ibid.*, p.56;
64. *Ibid.*, p.56;
65. Cit. in J.Eccles: *Come l'io controlla il suo cervello – Rizzoli*, Milano 1994, p.74;
66. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.64;
67. *Ibid.*, pp.82-83;
68. *Ibid.*, p.77;
69. *Ibid.*, p.289;
70. *Ibid.*, pp.78-79;

71. J.Eccles: *Op. cit.*, p.50;
72. J.Volpi: *Op. cit.*, p.64;
73. *Ibid.*, p.63;
74. *Ibid.*, p.250;
75. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.92;
76. *Ibid.*, p.110;
77. *Ibid.*, p.112;
78. J.W.Goethe: *L'esperimento come mediatore fra soggetto e oggetto* in *Opere* – Sansoni, Firenze 1961, vol.5°, p.31;
79. B.Maffi: nota introduttiva a Goethe: *Scritti scientifici* in *Ibid.*, p.3;
80. J.W.Goethe: *Deciso impulso di un giudizio acuto* in *Ibid.*, p.57;
81. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.114;
82. Cfr. R.Steiner: *Lo studio dei sintomi storici* – Antroposofica, Milano 1961;
83. A.Einstein: *Op. cit.*, p.18;
84. *Ibid.*, p.17;
85. *Ibid.*, p.18;
86. *Ibid.*, p.15;
87. W.Heisenberg: *Fisica e filosofia* – EST, Milano 2000, p.234;
88. J.Rifkin: *Op. cit.*, p.291;
89. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.118;
90. J.Laplanche-J.-B.Pontalis: *Enciclopedia della psicanalisi* – Laterza, Bari 1968, p.425;
91. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.121;
92. J.Eccles: *Op. cit.*, p.210;
93. *Ibid.*, p.136;
94. *Ibid.*, pp.206-207;
95. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.137;
96. J.R.Searle: *Mente, linguaggio, società* – Cortina, Milano 2000, p.XII;
97. M.Jouvet: *La natura del sogno* – Theoria, Roma-Napoli 1991, p.16;
98. Il primo e l'ultimo di questi quattro testi li abbiamo già citati. Il secondo e il terzo sono raccolti in R.Steiner: *Saggi filosofici* – Antroposofica, Milano 1974;
99. R.Steiner: *La filosofia della libertà*, p.165;
100. E.Boncinelli: *Il cervello...*, pp.143-144;
101. M.Jouvet: *Op. cit.*, p.16;
102. J.Eccles: *Op. cit.*, p.110;
103. *Ibid.*, p.112;
104. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.150;
105. J.Eccles: *Op. cit.*, p.130;
106. V.Bott: *Medicina antroposofica* – IPSIA, Palermo 1987, vol.1°, p.20; la citazione comprende la seguente nota:

Manteuffel-Szoege L., Gonta J., "Reflexions sur la nature des fonction mécaniques du coeur", *Minerva Cardioangiologica Europea*, VI, 261-267, 1958.

Manteuffel-Szoege L., Turski C., Grundman J., "Remarks on Energy Sources of Blood Circulation", *Bull. Société Inter. Chirur.*, XIX, 371-374, 1960.

Manteuffel-Szoege L., "Energy Sources of Blood Circulation and the Mechanical Action of Heart", *Thorax*, XV, 47, 1960.

Monteuffel-Szoege L., "New Observations concerning the Haemodynamics of Deep Hypothermia", *Journ. Cordiovas. Surg.*, III, 316, 1962.

Manteuffel-Szoegé L., "Haemodynamic Disturbances in Normo- and Hypothermia with Excluded Heart and during Acute Heart Muscle Failure", *Journ. Cardiovas. Surg.*, IV, 551, 1963.

Manteuffel-Szoegé L., "On stopping and Restarting of Circulation in Deep Hypothermia", *Journ. Cardiovas. Surg.*, V, 76, 1964.

Manteuffel-Szoegé L., Michalowski J., Grundman J., Pacocha W., "On the Possibilities of Blood Circulation Continuing after Stopping the Heart", *Journ. Cardiovas. Surg.*, VII, 201, 1966;

107. E.Boncinelli: *Il cervello...*, pp.200-201;
108. *Ibid.*, pp.201-202;
109. *Ibid.*, p.206;
110. *Ibid.*, p.207;
111. M.Scaligero: *Tecniche della concentrazione interiore – Mediterranee*, Roma 1985, p.10;
112. J.R.Searle: *Mente, linguaggio...*, p.36;
113. Cfr. V.Solov'ev: *Sulla Divinumanità – Jaca Book*, Milano 1971;
114. Vedi: *la Repubblica*, 23 ottobre 2000;
115. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.221;
116. R.Steiner: *La filosofia della libertà*, p.90;
117. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.225;
118. G.W.F.Hegel: *Enciclopedia delle scienze filosofiche – Laterza*, Roma-Bari 1989, p.6;
119. *Ibid.*, p.35;
120. *Ibid.*, p.441;
121. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.225;
122. Cfr. K.Jaspers: *Psicologia delle visioni del mondo – Astrolabio*, Roma 1950;
123. Cfr. R.Steiner: *Il pensiero cosmico – Basaia*, Roma 1985;
124. E.Boncinelli: *Il cervello...*, pp.227-228;
125. R.Steiner: *La filosofia della libertà*, p.80;
126. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.230;
127. *Ibid.*, p.230;
128. *Ibid.*, p.232;
129. Cfr. R.Beretta: *Il piccolo ecclesiale illustrato – Ancora*, Milano 2000;
130. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.233;
131. G.W.F.Hegel: *Estetica – Einaudi*, Torino 1997, vol.1°, p.107;
132. *Ibid.*, p.234;
133. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.235;
134. *Ibid.*, p.245;
135. Cfr. F.Sarri: *Socrate e la nascita del concetto occidentale di anima – Vita e Pensiero*, Milano 1997;
136. J.Monod: *Op. cit.*, p.32;
137. R.Steiner: *Nascita e sviluppo storico della scienza – Antroposofica*, Milano 1982, p.11;
138. J.Monod: *Op. cit.*, pp.17-18;
139. E.Boncinelli: *Il cervello...*, pp.273-274 e 276-277;
140. R.Steiner: *La filosofia della libertà*, p.81;
141. R.Steiner: *Le opere scientifiche di Goethe*, pp.103-104;
142. E.Boncinelli: *Il cervello...*, p.290;
143. *Ibid.*, p.276;

144. *Ibid.*, p.284;
145. *Ibid.*, p.291;
146. Cfr. U.Galimberti: *Psiche e techne* – Feltrinelli, Milano 1999.