

## Privatissimo

In “Methodos” (I, 2, 1949, pp. 157-169), Silvio Ceccato pubblicò **Costruzione di un soggetto celebre o “della via che porta all’io creatore”**, un saggio che avrebbe dovuto costituire il secondo capitolo di un volume mai scritto, **Methodologia operativa**.

Tale analisi – condotta da Ceccato sui “**Principi dell’intera Dottrina della Scienza**” di Johann Gottlieb Fichte (nel primo volume delle **Opere complete** edito a Lipsia, citato senza data, pp. 84-123) – tende a dimostrare come il filosofo abbia costruito l’“io”, il soggetto “idealistico”, come “posto assolutamente” e, dunque, come “il solo soggetto che sia in sé e per sé, indipendente da una attività, incondizionato, spontaneo, originario”, sostenendo altresì che “il soggetto e l’oggetto in cui si divide l’Io assoluto” in virtù di questa costruzione sarebbero “pronti a sostenere il conoscere metaforico della tradizione teoretico-conoscitiva”.

Ora, se è vero che al pensiero di Fichte possono essere avanzate critiche (filosofo è e la disinvoltura con cui spaccia “assoluti”, “verità”, “necessità” e “libertà” ne è un chiaro sintomo; se uno, poi, giunge ad occuparsi della rinascita del popolo tedesco, o di qualche funzione periodizzante del cristianesimo nella storia umana, qualche base sbagliata da cui partire ce l’ha di sicuro), è anche vero che l’analisi di Ceccato è quantomeno carente – per non dire “superficiale” –, molto parziale perché condotta su un campione di tesi evidentemente esiguo (che dal 1794 in poi – almeno fino al 1804 –, peraltro, avrebbe ricevuto ulteriori sviluppi) e preoccupantemente reticente.

Continuando ad approfondire la genealogia dell’impianto teorico della metodologia operativa (cfr. il mio **La funzione ideologica delle teorie della conoscenza** e vari saggi fra cui alcuni pubblicati sui Working Papers della SCM-O), mi sono recentemente imbattuto in **Privatissimum 1803 – Dodici lezioni sulla dottrina della scienza** di J. G. Fichte, (a cura di Gaetano Rametta, Edizioni ETS, Pisa 1993).

Si tratta di lezioni tenute ad un solo destinatario, presumibilmente il conte Dohna, fra l’aprile e il maggio del 1803, che costituiscono una delle tante versioni cui il filosofo approdò nel definire la propria “dottrina della scienza” (Wissenschaftslehre).

In esse, rivendica il diritto della propria filosofia di essere irriducibile a “ogni altra filosofia” e denuncia gli altri sistemi filosofici perché, a suo parere, incapperebbero in un duplice errore:

- a) proiettano sulla coscienza una separazione ad essa estranea;
- b) non sono in grado di spiegare il sorgere della rappresentazione a partire dalla separazione fra soggetto e oggetto che essi presuppongono

Fichte, inoltre, critica la spiegazione del rapporto fra soggetto e oggetto come risultato di un’attività esercitata dal secondo sul primo e sostiene fermamente che nella percezione si coglie ciò che appare alla percezione, ma non assolutamente la realtà di ciò che appare.

Allorché, poi, parla del “risalire dal giudicare comune ai suoi principi”, dice che qui “non c’è bisogno soltanto dell’attenzione **in generale**, bensì di una certa particolare **nuova attenzione**, da distinguere ancora una volta all’interno dell’attenzione in generale, e che può risiedere soltanto (...) nella **facoltà** del fare attenzione al fare attenzione” (pp. 96-97). Più oltre sostiene che “non esiste attenzione senza attenzione all’attenzione” (pag. 105) e che è la stessa attenzione (che definisce come uno “schematizzare”) che “costituisce la vita empirica” (pag. 118), specificando inoltre che “la vera sede di questa forma dell’attenzione (...) sta nel **fare**, non nel vedere, udire, ecc., poiché questi sono essi stessi risultati immediati del fare, bensì del **distinguere**, e **separare**” (pag. 129). Mentre per il significato di quello “schematizzare” rinvio al mio saggio sulle **Ideologie dello schema** (in “Drammaturgia”, 6, 1999), per quanto attiene al resto ritengo possa costituire un riferimento difficilmente ignorabile. C’è una denuncia di ampia portata della filosofia - che non è denunciata in quanto tale, ma, comunque, nella sua generalità –, c’è il rifiuto netto della divisione

fra soggetto e oggetto (e qui siamo nel centro del paradigma idealistico) e c'è, soprattutto, l'esplicita indicazione dell'attenzione come funzione costruttiva e dell'applicazione a se stessa come modalità operatoria. Di tutto ciò Ceccato ignora allegramente la gran parte e, al momento in cui ne userà – e ne userà abbondantemente -, cadrà vittima di un'improvvisa smemoratezza.

Felice Accame

### In merito ad un criterio operativo per stanare le “metafore” irriducibili (sesta parte)

44. Tutta questa chiacchierata è servita, qualcuno potrebbe dire, solo per renderci conto, in definitiva, che /formula/ e /metafora/, come /simbolo/ e /senso/, sono due facce della stessa medaglia? Anche, basta vedere entrambe come espressione di “suoni” e “operazioni mentali”, cioè in chiave linguistica. Il “simbolo” e il “senso” sono due facce della stessa medaglia, sono il “rapporto semantico” e l’“impegno semantico”.

Ma anche la /metafora/ e la /formula/, sono due inscindibili facce della stessa medaglia: con la “metafora” cerchiamo di esprimere la nostra “creatività semantica”, trovando sempre nuovi “sensi” (nuovi impegni semantici: ecco la “plurivocità” della metafora) a vecchi “simboli” (a vecchi rapporti semantici); mentre con la “formula” cerchiamo di stabilire una “univocità semantica” (un unico rapporto semantico) che vincoli il “senso”: e questa è la ricerca di una “certezza” dell’impegno semantico.

La “creatività semantica” ci dice che, come *contenuto*, la /metafora/ è *plurivoca* (ha più sensi) mentre, come *forma*, presiede alla creazione dei *morfemi lessicali*. Sembrirebbero due affermazioni che si contraddicono, ma così non è. La plurivocità dei morfemi consiste proprio nel fatto che possono applicarsi a diversi temi (non tutti) da cui derivano altri significati (da libro deriva libreria), o che ne alterano il significato (da libro, libraccio).

Lo stesso dicasi per la /formula/. Come *contenuto* è *univoca*, come *forma*, invece, presiede alla creazione di *sintagmi*. Lo vediamo nelle preposizioni che non sono altro che le formule con cui costruire sintagmi. L’univocità delle preposizioni è infatti alla base di tutta la sintassi operativa. Se sul piano logico (consecutivo) possiamo dire che la preposizione “a” regge diversi complementi, a secondo della logica che lega i due correlati - complemento di termine, di moto a luogo, di vantaggio, di età, ecc. - dal punto di vista costitutivo, c’è una ed una sola “a” (che Vaccarino definisce come: “FIXQN = accusativo&g = v^comitativo”).

Ecco perché, costituita una “metafora”, si sente subito il bisogno di farla seguire da una “formula”, sia come forma, attraverso uno o più sintagmi, che come contenuto, rendendo noto il “senso” della metafora con un nuovo “simbolo”, cioè con un sintagma: nel nostro caso l’uso metaforico delle “gambe” si spiega solo con il sintagma (formula) “le gambe del tavolo”. Metafora e formula sono quindi due facce della stessa medaglia: le “gambe” (metafora) nel sintagma (formula) “le gambe del tavolo” sono “quelle quattro cose che reggono il tavolo”.

Accame, nel suo libro *le Metafore della complementarietà*, fa delle osservazioni analoghe quando rileva che, «se le cose stanno così, allora, non ha alcun senso legiferare sulla natura metaforica o meno di una parola nel discorso. Le operazioni descritte sono private e, per quanto i vincoli sociali in questo tipo di produzione siano forti, c’è sempre la possibilità che queste operazioni qualcuno le esegua e qualcuno no, o che qualcuno ne esegua di diverse. (...) Chi parla di “gambe” del tavolo, insomma, può farlo sia metaforizzando che non metaforizzando, ed è presumibile che, nel protrarsi dell’uso, le operazioni della metaforizzazione vengano meno.» (pag. 11)

E ha ragione. Ma noi, forti delle operazioni mentali di Vaccarino, possiamo dire che ciò che Accame esprime in modo discorsivo, non è altro che la *circolarità* che la mente pone tra “rapporto semantico” e “impegno semantico” e, ad un livello più complesso, tra

“formula” e “metafora”, quella circolarità a cui abbiamo accennato prima parlando di *statica* e *dinamica*.

Si possono, naturalmente dare anche spiegazioni storiche e sociologiche di come nascono e muoiono le metafore. «Contribuisce alla “abitualizzazione” di un tropo (quindi anche della metafora e della metonimia) la sua fortuna: la sua diffusione in più generi e tipi di discorso o presso determinati gruppi sociali. Vi contribuisce in modo ancora più massiccio la “necessità” dovuta sia a censura verbale (un termine proprio è sostituito da perifrasi o metafore eufemistiche), sia quella che alcuni linguisti (per es. Charles Bally) hanno teorizzato come “mancanza” o “insufficienza” nel lessico di una lingua: quando si deve designare un certo oggetto o nozione per cui una lingua non dispone di un vocabolo specifico, si ricorre o a un neologismo o all’uso estensivo di un termine già esistente nella lingua medesima.»

«Il *collo* della bottiglia, le *gambe* del tavolo, il *letto* del fiume, la *cresta* e la *catena* delle montagne sono estensioni dell’uso di parole che designano parti di individui, oppure oggetti, diversi da bottiglie, tavoli, fiumi, montagne. E’ un uso ‘deviato’, un abuso: tale è il senso del già ricordato termine latino *abusio*, calco del greco *katácre̐sis*, da cui l’italiano catacrèsi (o catacresi).» (Bice Mortara Garavelli, *Manuale di retorica*, pag. 148).

Ma a noi questa spiegazione non basta. Un primo passo per risolvere questo problema, è stato analizzare le operazioni mentali da cui nascono le metafore (siano esse “ardite” o di “uso comune”), non solo in modo *statico*, o *sincronico*, cioè nella loro costituzione (due significati uguali e due segni diversi), ma in modo *dinamico*, o *diacronico*, cioè nel loro evolversi nel tempo. E assieme alle /metafore/ è stato, non solo opportuno ma necessario, analizzare anche le operazioni dinamiche della /formula/.

**45.** Possiamo ora cercare di comprendere con maggior chiarezza come Vaccarino cerca di definire quando una metafora è irriducibile. Ricordiamoci come è fatta una /metafora/. Nella metafora si parte da un /simbolo/ e gli si dà un nuovo /senso/. Ciò comporta che da un /segno/ come simbolo, si passa ad un nuovo /segno/, attraverso il /significato/ del /simbolo/ e del /senso/.

```
"parola"^[ /senso/          ◇          /simbolo/]&"parola"  
"parola"^{[/segno/◇/significato/]◇[/significato/◇/segno/]}&"parola"
```

Secondo Vaccarino «una metafora è *riducibile* quando al /senso/ assunto come paradigma è sostituibile il significato di /simboli/ corrispondenti a parole secondo gli impegni semantici della lingua. Si comprende allora (ad esempio, nella frase “Luigi è una volpe”) che con “volpe” non si intende l’animale, ma Luigi in quanto considerato furbo. Le metafore del genere, largamente usate nella lingua corrente oltre che nelle opere poetiche, non provocano alcuna difficoltà anche perché sono più o meno istituzionalizzate.»

```
"volpe" (come metafora)^[ /senso/          ◇          /simbolo/]&"volpe"  
"volpe"^{[/segno/◇/significato/]◇[/significato/◇/segno/]}&"volpe"  
uomo <-(astuto)-> animale
```

Sono cioè, questo lo aggiungiamo noi, divenute delle “formule”. Come si vede, mentre resta invariato il /segno/, si tratta sempre del significante “volpe”, muta il /significato/ che passa da “animale” a “uomo”. Il significato connesso, uguale per entrambi, è quello di “astuto” ed è quello che consente di comprendere la metafora. La sua istituzionalizzazione

è espressa dalla formula corrispondente: “Luigi è astuto come una volpe”, dove il “senso” (l’astuzia) diventa un nuovo “simbolo” (la volpe), acquista cioè un nuovo significato.

<p>“volpe” (come formula)^[ /simbolo/      ◇      /senso/      ]&amp;”volpe”          “volpe”^[ /significato/◇/segno/ ]◇[ /segno/◇/significato/ ]&amp;”volpe”          uomo &lt;-(astuto)-&gt; animale</p>
--

«Sono invece pericolose, prosegue Vaccarino, quelle che Ceccato chiama *metafore irriducibili*, presenti quando il /significato/ che si vorrebbe fare intervenire nel /senso/ in effetti non viene costituito operativamente, cioè il /segno/ non ha un riferito e quindi il /simbolo/ della metafora non è semanticamente costituibile.» (*Prolegomeni*, Vol. II, pag. 163) Per Vaccarino quindi una metafora è irriducibile quando sono presenti i “suoni” legati al /segno/ del /senso/, ma mancano le “operazioni mentali” legate al /significato/ del /senso/ stesso.

Facciamo un esempio, mettiamoci nei panni di Georg Ernst Sthal (1160-1734) che per la prima volta ha “formulato” la teoria del “flogisto” detto anche “principio del fuoco”. Il “flogisto” era ciò che sembrava “sfuggire” dai corpi allorché avveniva una combustione. In altre parole, gli scienziati dell’epoca pensavano che, durante lo svolgimento di questi fenomeni, sfuggisse il flogisto stesso. Fu questo il motivo per cui non riuscirono a dare una giusta interpretazione teorica e lasciarono questa gloria a Lavoisier.

All’epoca, si sapeva che i metalli ossidati per riscaldamento pesano di più, e quindi non si esitava a formulare addirittura l’ipotesi che il “flogisto” avesse un “peso negativo”. In altre parole, si credeva che fosse la sua fuoriuscita a determinare un aumento di peso della sostanza. Solo dopo la scoperta della composizione dell’acqua, quando Lavoisier fece vedere che l’idrogeno era tratto da questa, la concezione flogistica ricevette un colpo definitivo (1783).

In realtà lo Sthal partì dalla premessa (data per evidente e quindi come “principio”) che “il calore fosse un fluido” e quindi parlò, per spiegare i fenomeni di trasferimento del calore, di un “fluido calorico” (aggettivo) per poi definire il “calorico” (sostantivo) come il “principio del fuoco”. Se analizziamo le operazioni mentali compiute, vediamo che l’ulteriore passo è stato quello di trasformare con una metafora l’aggettivo “calorico” (= /calore/ ^g) - vecchio simbolo, vecchio rapporto semantico - nel sostantivo “calorico” [=s&(/calore/ ^g)] creando un nuovo impegno semantico, e illudendosi così di spiegare la natura del “calore” attraverso un significato comune: quello, appunto, di “fluido”.

<p>“calorico”^[ /senso/      ◇      /simbolo/      ]&amp;”calorico”          “calorico”^[ /segno/◇/significato/ ]◇[ /significato/◇/segno/ ]&amp;”calorico”          calorico (sostantivo) &lt;- fluido -&gt; calorico (aggettivo)</p>
---

Un inciso. In questo nuovo modo di concepire il “calorico”, la funzione dell’articolo “il”, come abbiamo già dimostrato, non è da poco, infatti contribuisce ad avvalorare il “principio” facendo passare il “calorico” dall’“indeterminato” al “determinato” e quindi, per il “realista” dal “non essere” all’“essere”, invisibile, ma pur sempre “essere”.

**46.** Adesso si comprende perché per arrivare a determinare che il “calorico” è una metafora irriducibile abbiamo avuto bisogno di analizzare sia staticamente, che dinamicamente la metafora e la formula. La metafora, ricordiamolo, ha una duplice funzione: quella formale che consiste appunto nel dare una *forma (morfemizzazione)* ai *temi*, e quella sostanziale con la quale si manifesta la *plurivocità* dei *sinoli* in quanto rapporti semantici. Lo Sthal, come si vede, ha sfruttato molto bene la metafora facendo passare la

parola "calorico", come forma, da aggettivo a sostantivo e, come sostanza, da fluido visibile (il liquido) a fluido invisibile (il calorico). E questo dimostra che Vaccarino ha ragione: il /significato/ del /senso/, che corrisponde ad un'"esperienza vissuta" e quindi come contenuto, cioè, come una /cosa/ (/determinata/ e con un /contenuto/), non è costituibile essendo il calorico un "fluido invisibile".

Dobbiamo però ammettere che per renderci pienamente conto della irriducibilità della metafora dobbiamo passare alla formula. E' solo nel momento in cui chi ha formulato la metafora - ma lo stesso vale per chi cerca di comprenderla - è costretto a darci la "formula" del "calorico", dicendoci che "è un fluido" - e nascondendoci che è "invisibile", aggiungiamo noi - è solo in questo momento che la metafora può essere giudicata.

Dire che il "calorico" (sostantivo), come formula, è un "fluido", è come dire che "H<sub>2</sub>O", come formula, è "acqua". Solo che mentre quest'ultima affermazione è verificabile e spiega la composizione dell'acqua, il "calorico" non è verificabile (chi l'ha visto?) e non spiega la costituzione del calore.

Conclusione: solo l'esame della "formula" mostra che «la nostra fisica non ammette la costituzione di un osservato considerabile come calore che scorre.» (Vaccarino, *Prolegomeni*, Vol. II, pag. 163). In definitiva, con la metafora, all'aggettivo "calorico" è stato dato un nuovo /senso/, facendolo diventare un "sostantivo", grazie al "significato" associato, cioè quello di essere entrambi - liquido e calore - dei "fluidi". La forma della metafora ha permesso di contrabbandare l'assenza di contenuto, o un diverso contenuto, cosa che i "filosofi" fanno da duemila e cinquecento anni.

Non dimentichiamo che "calore" (= /caldo/ ^s) è un sostantivo che deriva dal presenziato elementare /caldo/, di cui è possibile una misura con i termometri distinguendo però il "calore", come esperienza "fisica" vissuta, dalla "temperatura" come "misura" del calore e quindi come "grandezza riferita ad un campione". Con il primo "sento" il calore e magari mi scotto, con il secondo, non "sento" un bel niente, ma compio delle operazioni fisiche e "misuro" con un termometro.

La plurivocità (da fluido visibile a invisibile), che ha fatto inizialmente la fortuna del "calorico" come metafora, mostra, inoltre, quando si passa alla formula, di essere contraddittoria: il calore è un "fluido invisibile", ma noi conosciamo solo "fluidi visibili" corrispondenti a "un liquido che scorre", e queste caratteristiche non possono essere applicate al "calore". Con la metafora quindi si è voluto affermare contemporaneamente l'invisibilità e la visibilità del calore.

La contraddizione logica tra i due /significati/ della /formula/ (fluido visibile e invisibile), è, invece, la spiegazione che dà ragione delle metafore irriducibili. «Secondo F. Accame, prosegue Vaccarino, le metafore sono irriducibili non tanto perché manchi la costituzione dei significati, quanto perché si cade in contraddizioni quando si tenta di ridurle (ad una formula, aggiungo io) tenendo presente i significati degli altri termini della frase.»

Ad avviso di Accame, «parole isolate come l'"etere" della fisica prerelativistica od il "flogisto" della chimica prima di Lavoisier, sono metafore irriducibili perché non si riesce a farle intervenire in modo non contraddittorio insieme con altre parole (in questo caso designanti cose fisiche) aventi un loro significato specifico.» (*Prolegomeni*, Vol. II, pag. 163)

**47.** A questo punto abbiamo gli elementi per concludere il nostro discorso. Una metafora è riducibile quando si può *costituire* il /significato/ presente nel /senso/. In caso contrario è irriducibile. Purtroppo, nonostante ciò una metafora irriducibile funziona perché esiste un

significato, associato ai /significati/ del /senso/ e del /simbolo/, e che costituisce il nocciolo della metafora stessa, che consente di passare dal /simbolo/ al /senso/. Solo la corrispondente formula ne mostra la contraddizione. Ma allora *una metafora è ridicibile quando è possibile esprimerla con una formula i cui significati possono essere verificati, e quindi non sono contraddittori.*

In particolare, non essere contraddittori significa che il “significato” associato al /significato/ del /senso/ e del /simbolo/ deve essere dello stesso tipo logico: entrambi devono essere o fisici, o psichici o mentali. E, nell’ambito fisico e psichico, occorre inoltre rispettare le relazioni naturali che vengono poste in seguito all’osservazione della “natura” da cui nasce l’autonomia del mondo “naturale”. In caso contrario *la metafora è irriducibile.*

In altre parole, quando con una rete correlazionale, cioè con una /formula/ più o meno complessa, cerchiamo di usare metaforicamente la parola “leone” e diciamo che “Jacopo è un leone”, questa metafora è ridicibile perché se chiediamo: “cosa intendi dicendo che Jacopo è un leone?” La risposta è molto probabilmente: “Jacopo è *coraggioso* come un leone”. E questa è una formula (“coraggioso come un leone”) che è possibile verificare, che non si contraddice essendo il “coraggio”, sul piano logico, una categoria psichica applicata sia al leone che a Jacopo, entrambi considerati come esseri psichici.

Eppure spesso nell’evoluzione del lessico intervengono solo cambiamenti per mezzo di “metafore” linguistiche costitutive. Dalla parola “gru” come simbolo di un animale si è passati alla parola “gru” come attrezzo meccanico usato nell’edilizia. Dalla “vite” come albero è nata la “vite” come strumento meccanico.

Oggi ci sembra naturale chiamare “gru” la macchina per sollevare e spostare pesi, ma il primo uomo che le ha dato questo nome ha fatto un atto di fantasia, nel paragonare la forma del collo e del lungo becco dell’animale (la gru) alla macchina e nel “trasferire” il nome dal primo alla seconda. Questo potrebbe sembrare un difetto della lingua: se una parola ha più di un significato noi rischiamo di non capirci più. Se una persona dice “Ho comprato una gru”, che cosa ha comperato l’animale o la macchina?

Il pericolo, in realtà, non esiste nella comunicazione vera, perché la frase non sarà isolata e noi capiremo dal *contesto*, cioè da ciò che viene prima (richiami) e o che viene dopo (rimandi), di quale “gru” si tratta. Ma il contesto non è altro che la “formula” più o meno complessa (rete correlazionale) in cui la parola viene inserita. Si capovolge così il confronto: il “senso”, che nella metafora è paradigma, diventa, nella formula, il riferito. Caratteristica della formula è quella di essere “univoca” per costituzione, e quindi di non essere contraddittoria.

Questo, se vi ricordate, è proprio l’inganno su cui conta la magia. Nella magia si usa una “formula” sfruttando la sua univocità costitutiva; in realtà si usa un termine in modo metaforico, e quindi plurivoco, ma facendo credere che sia univoco. Sarà quindi l’inserimento della metafora in un sintagma, o in un testo (ecco perché si parla di contesto) e quindi in un “formula”, più o meno complessa, con la conseguente verifica, a dirci se il suo uso è quello giusto.

**48** Fin qui tutto bene, la metafora ci consente di usare un solo “segno” per parecchi “significati”. Una sola parola serve a molti usi: basta “trasferire” il suo significato su altre “cose”. I guai cominciano quando una “categoria” che in quanto tale corrisponde a ben precise operazioni mentali dove sono *assenti i presenziati*, viene invece designata con dei “simboli”, cioè con dei “rapporti semantici” inerenti a “fisicizzazioni immediate” o a “stati d’animo”, che sarebbero poi le “psichicizzazioni immediate”.

Vaccarino parla, nel primo caso, di *metafore fisicaliste*. Personalmente preferirei parlare di *metafore psico-fisiche*. Si pensi all'uso metaforico in senso fisico di significati categoriali come "vero" e "reale", ma anche all'uso metaforico, in senso psichico, di significati categoriali come "coscienza" e "anima" - uso costante da parte degli psicologi.

«La natura categoriale - ci ricorda Vaccarino - viene evidenziata dall'analisi semantica operativa, cioè individuando le operazioni mentali costitutive (la "formula" costitutiva, aggiungo io), ma il parlante in quanto di esse non è consapevole, può commettere pericolosi errori. Ad esempio, si è in questo caso con la parola "atomo" che proviene dal greco "atomos" che significa "indivisibile". In riferimento all'uso attuale della parola il suo significato presumibilmente corrisponde a qualcosa di sostanziale, ma visto come un'unità, cioè alla categoria "/uno/^/sostanza/".»

"atomo" = UN^SO = (UN^s)^s	-sub->	vx(FI^s) = vx(v^AS) = vx"aver finito"
----------------------------	--------	---------------------------------------

Come si vede dalla formula, il significato di atomo come una "unità sostanziale" rimanda ad un "passaggio a qualcosa di finito" (=vxaver finito). Accade invece, che essendo «di solito applicato a situazioni osservative, viene scambiato con un osservato, pervenendo a conseguenze contraddittorie. Infatti, se le cose fisiche categorizzate come atomi dalla chimica tradizionale non possono essere divise né mutare di qualità, con la introduzione della fisica subatomica si dividono e finiscono per perdere l'aspetto materiale derivante dalla sostanza»

Ad ogni ulteriore indagine, alla ricerca delle leggi fisiche delle cosiddette "particelle elementari", il fisico "realista", che ignora le operazioni mentali, contraddice le precedenti affermazioni, credendo ogni volta di essere in presenza delle "ultime" particelle, di aver effettuato il "passaggio a qualcosa di finito", che è poi ciò a cui rimanda la definizione di atomo, cioè il suo significato implicito consecutivo.

«Per l'operazionista ciò significa semplicemente che nei riguardi degli osservati ottenuti con le tecniche della fisica subatomica, l'applicazione della categoria di "atomo" si riconduce ad una *metafora fisicalista* che, in quanto dichiarata, non provoca difficoltà concettuali.» (*Categorie, tempo, linguaggio*, pag. 26)

Per quanto riguarda le metafore psichiche, si pensi al concetto di "anima" che Vaccarino definisce come una "sostanza del soggetto" che ha la caratteristica di "conservarsi", significato che è subordinato alla sua "espressione": nasce così il concetto che "l'anima esprime la sostanza del corpo".

/espressione/^s	-sub->	SG&SO = /anima/ = sxconservare
-----------------	--------	--------------------------------

Nell'"anima" come si vede confluiscono diverse categorie come quella di /soggetto/ e di /sostanza/ ricondotte ad un "dato psichico", che così concepito, è irriducibilmente metaforico. Il "conservare", subordinato alla sua "espressione", fece pensare che questo "dato psichico" (psichico in quanto invisibile - il mentale non viene preso in considerazione) fosse l'aspetto immortale dell'"io" considerato una cosa "reale", anche se invisibile, capace di superare i limiti della vita umana.

/organo/xv - sub->	"il quale"xv - sub->	SGxUN = "io" -sub->	sx/indeterminato/ -sub->	/determinato/
--------------------	----------------------	---------------------	--------------------------	---------------

**49.** Possiamo ora concludere il nostro discorso dicendo che (forse) siamo in grado di distinguere le metafore istituzionalizzate (o convenzionali) dalle metafore irriducibili. Ebbene, tutte le cose dette ci portano concludere che per stanare le metafore irriducibili



occorre trasformarle in formule: solo allora è possibile verificare che il loro significato non sia contraddittorio. Sono quindi irriducibili le metafore che, trasformate in formule, presentano delle contraddizioni.

Non abbiamo però ancora risposto a due quesiti importanti legati fra loro e che hanno fatto da sfondo a tutto il nostro discorso. Il primo, cosa rende convenzionali le metafore? Perché certe metafore sono scontate, come "Achille è un leone", ed altre no, come "m'illumino d'immenso"? Il secondo, cosa spinge, sembrerebbe quasi "naturalmente", verso le metafore irriducibili, cioè verso le metafore fisiche e psichiche, in assenza di una consapevolezza dell'attività mentale? Per questo secondo quesito, noi sappiamo che la risposta è stata data brillantemente da Ceccato: l'errore filosofico del "raddoppio conoscitivo"!

Sembrerebbe però esserci un'inclinazione "naturale" verso questo errore. Ammettiamolo, sembrerebbe che, chiunque di noi, se non dopo una profonda riflessione, sia convinto che esista una "realtà" fisica indipendente da noi, che esiste già prima del nostro cominciare pensare, "realtà" e che noi ci limitiamo a "conoscere" e di cui possiamo dire solo se è "vera", o "falsa".

Problema che, lo abbiamo visto, vale sia per concetti considerati "psichici", come l'"anima", o "fisici", come la "realtà", ma anche per concetti prettamente "culturali" (il mentale è assente) come il "giuramento": nel giuramento (ricordate?) viene generalmente invocata una divinità (o un altro valore), a testimonianza della "verità" di ciò che si afferma o si nega. In realtà, il giuramento fonda la propria ragion d'essere, sulla convinzione che le parole garantiscono la "verità" delle "cose dette" in quanto si riferiscono a "cose reali".

In altre parole, la mancata consapevolezza dell'attività mentale distinta da quella psichica, e da quella fisica, ha portato, non solo il filosofo, a credere in una "realtà invisibile" che sin dall'inizio ha manifestato due orientamenti:

- esistere "fuori" dell'oggetto, (così, ad esempio, la pensa Platone), con l'aggravante di essere considerata "vera" perché più "reale" delle cose concrete;
- oppure, essere "presente" nell'oggetto stesso (come teorizza Aristotele) presentandosi come la sua struttura intelligibile, cioè come l'idea "vera" di una metaforica "sostanza", che la facoltà di pensare (il *nous*), distinta dalla capacità di osservare (cioè *dall'aisthesis*), ricava mediante il processo di "astrazione".

Il raddoppio conoscitivo si mostra quindi come un modo di vedere il mondo. Ma allora, forse, una spiegazione operativa di questo atteggiamento c'è. Sia la "mancata consapevolezza del mentale", sia la convinzione che la "realtà sia preesistente" al nostro pensare, sia l'istituzionalizzazione delle metafore e delle formule, sono tutti "atteggiamenti" che forse hanno la medesima origine: *la subordinazione tutta mentale, ma inconsapevole, del "reale" al "vero"*.

Sembrerebbe quindi esserci, nel nostro modo di pensare, un limite che potremmo definire "naturale", che è difficile, ammettiamolo, scrollarsi di dosso: la "realtà fisica esiste per conto suo" e noi ci limitiamo a "conoscerla così com'è". A questo limite (ammettiamo anche questo) si accompagna, sempre nel nostro modo di pensare quotidiano, un altro limite che sembra essere al polo opposto di quello naturale, limite che potremmo definire "ideologico". Spessissimo siamo convinti che la "realtà", quella che conosciamo "noi", sia proprio quella "vera". E questa sembrerebbe la fonte di tutte le nostre "credenze" più o meno istituzionalizzate. Sembrerebbe esserci, in altre parole, un *atteggiamento* che condiziona il nostro modo di pensare.

In altre parole, possiamo dire che nel modo di pensare comune si nasconde un particolare atteggiamento che condiziona il nostro modo di "fare esperienza":

- da un lato, portandoci a credere nell'esistenza di una esperienza psico-fisica "reale", che, tra l'altro, ignora il mentale;

- dall'altro, spingendoci a credere che ciò che noi consideriamo "vero" condizioni il "modo" con cui ciascuno di noi "conosce la realtà", "modo" che, in ultima analisi, si identifica con la nostra "cultura".

50. Queste considerazioni su un *atteggiamento psico-fisico* e un *atteggiamento ideologico*, che sarebbero responsabili di un certo modo di vedere la "realtà", ci costringe a definire cosa sia, operativamente, un *atteggiamento*. Orbene, assumere un atteggiamento - cosa di tutti i giorni - vuol dire rivolgersi ad una "esperienza vissuta" con certe particolari intenzioni, per vedere se risponde o meno a certe caratteristiche che chiamiamo *valori*: l'esperienza può essere bella o brutta, buona o cattiva, reale o apparente, ecc.

Solo prendendo coscienza di queste due operazioni mentali (atteggiamento e valore), che ne segnano, per così dire, i confini, è possibile cercare di eliminare i due principali difetti della "filosofia" quando manca di consapevolezza operativa. Il primo è l'*assiologia*. In soldoni, le cosiddette "proposizioni prime", i cosiddetti "principi primi", da cui si fa partire ogni dimostrazione. Principi che si assumono come evidenti, e quindi "non analizzabili" e, come tali, accettati per "fede": "principi" quindi che non possono "mai" essere messi in discussione.

La definizione operativa di "fede" ci mostra un rimando al concetto di /assente/ (la subordinazione del /mai/ all'/assente/ significa che la fede non è legata né ad un "posto" - ecco l'assenza - né ad un particolare "momento" - ed ecco il mai) ed un ulteriore rimando ad una "dinamicità" implicita, che viene in genere attribuita ad esseri potenti e soprannaturali.

/dinamico/xv -sub-> v^/assente/-sub-> v^/mai/ = AVxCN = /fede/

Il secondo è il *dogmatismo*. In altre parole, l'accettazione di una affermazione come "valida per sempre", senza che sia possibile alcuna smentita. E' questa, infatti, la definizione operativa di /dogma/. Questa definizione ci mostra che il /dogma/ rimanda ad un "fenomeno" (significato implicito) che è avvenuto "una sola volta" (= /semel/) e quindi ad un "fenomeno" che non si confronta con nessuna "legge".

/dogma/ = CNxVV = /sempre/ &v -sub-> /semel/&v -sub-> gx/fenomeno/

Quando il /dogma/ è visto come una "funzione" indispensabile della /fede/, allora nasce la /religione/. Anche la religione, quindi, può essere considerata un *atteggiamento* che operativamente si esprime attraverso il subordinatore "organo-funzione" (=SGxOP): il "dogma" ha la funzione di sostenere la "fede".

/fede/^(SGxOP)& /dogma/ = /religione/

51. Detto ciò, indaghiamo quali sono in generale le operazioni mentali dalle quali nasce un "atteggiamento", e quali quelle da cui nascono i "valori". Con una precisazione: della parola "atteggiamento", come delle parole "attenzione" e "memoria" su cui si fonda tutta l'analisi operativa, è possibile dare una definizione con il sistema di Vaccarino.

s^SG=MExv = /atteggiamento/

sxSG = /attenzione/

(SGxs) = /memoria/

/Attenzione/ e /memoria/ sono combinazioni del /soggetto/ con la "sostantività": nell' /attenzione/ "qualcosa si fonde con il soggetto"; nella /memoria/ "il soggetto si fonde con qualcosa". L'uso di queste parole, quando si parla di "attenzione applicata o interrotta", è quindi "metalinguistica", cioè sono "formule" e "metafore" nello stesso tempo.

[/formula/◇/metafora/] = /metalinguaggio/

[/metafora/◇/formula/] = /metonimia/

Lo stesso vale per la parola "atteggiamento". Assumere un /atteggiamento/ vuol dire "considerare il soggetto come un mezzo per manifestare qualcosa". Si pensi agli atteggiamenti assunti con il corpo per indicare stati d'animo. Quindi il suo uso in questo contesto è, come si dice, figurato: vuole appunto significare che il soggetto assume un particolare "punto di vista".

Con l'atteggiamento, abbiamo detto, si introducono dei valori. Cominciamo ad analizzare le operazioni da cui nascono i valori. Bisogna tenere costantemente presente che nessuna "esperienza vissuta", ridotta mentalmente ad una "cosa" (=SO&s=s^AC), che può essere una "categoria pura", comporta un valore, positivo o negativo che sia, perché il valore si ottiene sempre:

- ponendo qualcosa (=s) in rapporto (=s&CR), e quindi in correlazione, con qualche cos'altro (=s);

- e, successivamente, considerando la sua possibilità di soddisfare o meno tale rapporto, possibilità che chiamiamo valore: detto in altre parole, il valore può essere "positivo" o "negativo".

Ad esempio, prendiamo il vino. Il vino, come "esperienza vissuta", è una "cosa" che non ha certo dentro di sé alcun valore. Lo acquista però se lo mettiamo in "rapporto" con le persone. Ma, per arrivare a dargli un valore, questo rapporto lo dobbiamo mettere un'altra volta in "rapporto": solo con questo secondo rapporto possiamo dire che il vino ha un "valore" positivo per l'ubriacone, negativo per l'astemio.

Naturalmente, l'operazione con cui si conferisce il valore ad una "cosa" è sempre la stessa, sia essa fisica, psichica o mentale. Ad esempio, quando diciamo che nell'equazione "x+3=8" la "x" vale "5", (prendo l'esempio da Ceccato e Vaccarino) abbiamo dapprima posto la "x" in rapporto con l'equazione, cioè con le operazioni "più" e "uguale", per poi porla in rapporto con il numero "5", e dire che è quello che soddisfa positivamente l'equazione "x+3=8".

Il "rapporto", secondo la definizione che ne dà Vaccarino, non è altro che porsi in "correlazione" con una "cosa" che, in questo caso, è espressa dalla sostantività "s". Il "valore" non sarà altro, allora, che questo "rapporto" messo in relazione ancora con un'altra "cosa", e quindi con un'altra "sostantività". Il "valore" infatti è una "correlazione accidentale" (=AC&CR). Che è un modo "operativo" di dire che siamo noi con le nostre operazioni mentali che - accidentalmente - stabiliamo il "valore" (positivo o negativo) di una cosa. Il "valore" richiama una diversità (pro o contro) implicita nell'"evento" che ha dato origine al rapporto.

(AC&s)xg = (s&AC)xg  
"evento"xg

-sub-> s&(ACxg)  
-sub-> s&"diverso"

-sub->  
-sub->

s&(s&CR) = AC&CR  
s&/rapporto/= "valore"

Altro esempio sempre attuale. La libertà ha un valore positivo (ecco la “diversità” implicita) per chi non vuole vivere in una società repressiva (ecco l’“evento” implicito); ha invece un valore negativo per chi teme di essere derubato o assassinato da delinquenti in una società permissiva. Come si vede stabilire come nasce il “valore” non basta. Occorre chiarire se questo valore è, per chi lo pone, “positivo” o “negativo”. Le operazioni compiute sono semplici: un valore è “positivo” se lo consideriamo qualcosa che “opera” (=g&OP=pro) a nostro vantaggio, “negativo” in caso “contrario” (=g&CN=contro).

$Q_{L\&OP} = g^{(g\&OP)} = g^{pro} = /positivo/$ $valore^{/positivo/}$	$Q_{L\&CN} = g^{(g\&CN)} = g^{contro} = /negativo/$ $valore^{/negativo/}$
--	---

L’errore che comunemente si commette - complice la convinzione che esista un mondo fuori di noi preesistente al nostro pensare - è quello di cercare il valore “dentro le cose”, dentro il “vino”, il “5”, la “libertà”, invece di attribuirglielo, positivo o negativo, a seconda dei rapporti in cui le poniamo con altre cose. Occuparsi scientificamente dei valori vuol dire quindi considerali come “categorie” da noi costituite in certi modi e applicate poi secondo certi criteri.

(email: earturi@viagginellastoria.it)

**(continua)**

## Sul modello per l'attività mentale proposto dalla Scuola Operativa Italiana.<sup>a</sup>

Renzo Beltrame

Una formulazione ragionevolmente completa del modello proposto dalla Scuola Operativa Italiana per l'attività mentale è databile alla metà degli anni '60 [Ceccato, 1962, 1965, 1966], anche se si trovano successive formulazioni via via più chiare e ricche di esemplificazioni, e poche aggiunte tarde [Ceccato, 1987] che non ne hanno cambiato l'impianto originario. I riferimenti bibliografici originari, degli anni '60, non sono facilmente reperibili. Il testo di Ceccato offerto alla consultazione su *Methodologia Online* [Ceccato, 1972], anche se un poco più tardo, disegna un quadro molto fedele ed esaustivo delle idee di quegli anni.

Come è noto, due decisioni caratterizzano il modello dell'attività mentale proposto dalla SOI:

1. il mentale vi è proposto come attività costitutiva, ed è quindi pensato come un tipo di attività;
2. l'attività costitutiva del mentale è descritta come sequenza di attività elementari.

ed esse delineano un modo di pensare il mentale.

La prima delle decisioni espone un tipo particolare di approccio costruttivo, che permette di dare all'attività mentale unicamente una dimensione temporale. Determinazioni di carattere spaziale sono escluse per definizione, e possono essere introdotte in una teoria o in esemplificazioni soltanto ponendo tale attività in rapporto con cose fisiche e loro processi.

La seconda decisione è stata implementata definendo le attività elementari come attività staccate e fra loro indipendenti. Nella definizione di ciascuna non è cioè compresa la connessione con le altre attività elementari. Inoltre, benché esse siano definite come attività, nella loro definizione non vengono introdotti elementi propulsivi di tale attività e della sua continuazione. Infine, per quanto siano considerate eseguite da chi è pensato svolgere l'attività mentale, ognuna è assunta non interrompibile e non è presa in considerazione la durata della sua esecuzione.

Il mentale così concepito ammette però due approcci molto differenti. Dell'attività mentale può essere data una descrizione a posteriori, quale attività mentale svolta, oppure una descrizione dello svolgersi di tale attività. La distinzione riguarda essenzialmente il comprendere nella descrizione anche i fatti che portano a predire la successiva attività elementare, oppure no. Un riferimento alla musica può essere illuminante: ci si può proporre di descrivere la musica che è suonata, oppure come si suona quella musica.

Nel seguito di questo intervento, il modello dell'attività mentale sarà pensato come modello della maniera secondo cui si realizza l'attività mentale: quindi, per restare nell'analogia, adottando l'approccio di chi studia come si suona la musica.

Assunto questo punto di vista, ne conseguono alcune affermazioni ovvie nella formulazione, ma estremamente pervasive nel modello:

- tutto ciò che è definito come parte dell'attività mentale senza definire anche la sua connessione con le altre parti obbliga ad introdurre nel modello un ulteriore elemento che risponda del fluire dell'attività mentale;
- tutte le connessioni che sono definite immutabili diventano anche innate, e quindi sottratte alle dinamiche dell'apprendimento; e ciò che si vuole soggetto ad apprendimento richiede per converso connessioni variabili.

<sup>a</sup>Methodologia Online [<http://www.methodologia.it>] - Working Papers - WP 208 - Novembre 2007

La prima affermazione ha un'analogia nella maniera di funzionare dei classici strumenti musicali, come ad esempio il pianoforte, o il flauto. Dopo che è stata suonata una nota, lo strumento resta fermo, in attesa che ne venga suonata un'altra. Quindi, se si vuole descrivere, o fare una teoria dello strumento quando suona, e non semplicemente quando emette una prefissata nota, bisogna comprendervi chi suona.

Allo stesso modo se si considerano le attività elementari prive di reciproche connessioni e quindi di propulsione sul fluire dell'attività mentale, l'ulteriore elemento che occorre introdurre nel modello ha il medesimo ruolo di chi suona: risponde del fluire dell'attività mentale e del seguito di attività elementari che di volta in volta si realizza. La propulsione deve inoltre agire per tutto il tempo per cui è pensata fluire l'attività mentale, e deve agire con continuità per tutto il tempo per cui l'attività mentale è pensata fluire con continuità.

Il funzionamento di tale elemento va descritto in modo da spiegare e ricondurre ad una teoria unitaria sia le varie realizzazioni dell'attività mentale, che il suo evolversi. E questo comporta che lo schema delle connessioni tra attività elementari possa variare. Inoltre, per la descrizione non si può continuare ad usare una scomposizione in sequenze di funzionamenti elementari tra loro isolati e indipendenti, perché di nuovo privi di propulsione. Si richiederebbe allora l'introduzione di un ulteriore elemento che risponda del fluire di quei funzionamenti, portando ad un regresso all'infinito oppure al primo motore, che muove ma non è mosso da altro, della fisica aristotelica.

A questo scopo venne introdotta una funzione propulsiva tra le funzioni assegnate alla memoria<sup>1</sup>. La soluzione, per quanto ricordo, rimase stabile negli anni successivi. Del resto la ritroviamo pressoché identica in un volume di Ceccato del 1987 che pure contiene significative aggiunte al modello [Ceccato, 1987, pp. 234-235].

Tuttavia, introducendo qualcosa esclusivamente come funzione si introduce soltanto un promemoria per ciò che il modello deve fare lasciando completamente imprecisato il come viene fatto. L'elenco delle funzioni proposte per la memoria è per di più disomogeneo [Beltrame, 2007a].

Le funzioni di ripresa, letterale o riassuntiva, sono infatti pensate dar origine ad una attività mentale costitutiva che si inserisce nel flusso dell'attività mentale corrente. Due proposte, convergenti pur in differenti contesti culturali, di Aristotele<sup>2</sup> e di Ceccato<sup>3</sup>, consigliano di realizzarle attraverso opportune categorizzazioni mentali applicate a un'attività mentale corrente: riportando cioè il passato ripreso dalla memoria ad una categorizzazione di qualcosa di attuale [Beltrame, 2007a]. La ripresa non può quindi venir usata per modellare la propulsione, perché ricondotta ad attività costitutiva.

La memoria come continuazione di presenza venne introdotta a sua volta nel modello per eliminare l'altro regresso all'infinito che si avrebbe nell'attività elementare di combinazione qualora si proponesse di riprendere da memoria anche ciò che è stato appena fatto. Ma una funzione di continuazione di presenza è comunque una sorta di contrario di una funzione propulsiva. La funzione di mantenimento può inoltre venir sostituita da un'attività costitutiva elementare di combinazione binaria che distingue situazioni in cui attività elementari fluiscono isolate da quelle in cui vengono combinate insieme<sup>4</sup>. Impossibile quindi ricondurre la memoria ad un unico funzionamento.

<sup>1</sup> Let us .. consider the various functions which memory performs. It can keep present that which has just barely be done (that is memory as the continuation of presence, such as eidetic images); it can again make present that which has been absent (that is, memory as retrieval). Then, it operates on the past not only passively, but also selectively and through association (that is, memory as elaboration, as creation), but above all, it operates on the past by condensing it, by summarizing it. Furthermore, it makes a propulsive force of it, it makes it act on the operating under way. Finally, memory can make present not only that which has already been made present by the attention, but also, although to a lesser degree, the operating of organs which has passed unnoticed. In this way, memory and attention complement each other, and the attention has before it a field which from the simple present is broadened to include our whole life. [Ceccato, 1967, p.202]

<sup>2</sup> ... quand l'âme considère l'objet comme un animal figuré, l'impression existe en elle comme une pensée seulement; d'un autre côté, quand elle le considère comme une copie, c'est un souvenir. [Aristotele, 1957, 451a seq.]

<sup>3</sup> Come sempre, dobbiamo partire da un uomo che opera ed è in grado di considerare ciò che fa come ripetizione di qualcosa già avvenuto, quando egli parla di memoria, o di qualcosa che deve ancora avvenire quando parla di progetto, di atto volontario, e simili. [Ceccato, 1987, p. 236]

<sup>4</sup> Una discussione di questo punto con riferimento alle categorie mentali è in un precedente intervento sui WP [Beltrame, 2006b].

Il funzionamento che realizza la funzione propulsiva della memoria diventa però il nocciolo della descrizione dell'attività mentale. Infatti descrive sia il fluire dell'attività mentale, sia il particolare flusso che si realizza; perché sappiamo di non poter legare univocamente l'attività mentale svolta alle azioni dell'ambiente su colui che è pensato svolgere tale attività. Ma soprattutto va descritto impiegando uno schema diverso, altrimenti si reincontra l'arresto da cui si intende sfuggire.

Ipotizzare che la propulsione all'attività mentale venga soltanto dall'esterno di chi è pensato svolgerla, cioè dall'ambiente, è infatti decisamente insostenibile perché si ottiene un modello nel quale mancano i funzionamenti da cui deriva l'apprendimento, anche se non è da escludere il peso delle interazioni del nostro organismo con l'ambiente circostante sia nella costituzione dei presenziati, che nella dinamica dell'attività mentale.

Per completezza ricordo che, in un contesto nel quale era esplicitamente dichiarato tra i limiti della simulazione che non veniva preso in considerazione l'apprendimento [Beltrame, 1969, pp. 118-120], è stato proposto anche uno schema, mutuato dalla tecnologia degli automatismi a controllo distribuito, in cui il funzionamento dell'organo correlato all'attività elementare corrente promuoveva quello del successivo organo attivo<sup>5</sup>.

Nella distinzione tra attività costitutiva e dipendenze penso si possa vedere uno spunto di consapevolezza sulla carenza di dinamica nello schema con le sole attività elementari. L'introduzione dell'apprendimento comportava, come si è detto, una riprogrammazione continua e in tempo reale dell'interconnessione tra gli organi che sono pensati realizzare le attività elementari, e questa era improponibile nella simulazione con gli strumenti dell'epoca. Resta però il fatto che gli spunti in questa direzione rimasero piuttosto latenti, nonostante l'indubbia importanza teorica di questa linea di ricerca.

Porre la dinamica dell'attività mentale fuori dallo schema delle attività elementari tende a renderle pleonastiche nel modello, facendone soltanto una interessante notazione dell'attività mentale eseguita. Lo studio dell'attività mentale viene per questa via assorbito da uno studio del comportamento umano fatto per intero sulla sua architettura biologica. È infatti possibile e coerente spostare per intero sull'architettura biologica lo studio, ad esempio, di una descrizione di ciò che vediamo, dal funzionamento dei recettori sulla retina a tutto il complesso di attività che portano a muovere gli occhi e la testa, magari a spostarci per osservare meglio, via via fino alla fonazione con cui pronunciamo le parole della descrizione con i suoi feed-back uditivi; il tutto senza semplicismi né ritorni al conoscitivismo. E gli esempi si possono moltiplicare a piacere.

Accanto a questa, che rimane una via di riferimento per le difficoltà che si incontrano nel predire deterministicamente l'attività mentale sulla sola base di quella pregressa [Beltrame, 1998, 1999, 2001], è possibile proporre uno schema intermedio che abbia al suo interno una dinamica dell'attività mentale per la quale non si richiede un continuo ricorso al funzionamento dell'architettura fisica che la realizza. Diventa così possibile usare due livelli di astrazione e recuperare molta parte del lavoro fatto sul versante dell'antropologia.

Tale schema, peraltro molto generale, considera che il sistema sia sempre in attività, pensando quindi

<sup>5</sup> Costruendo la macchina o studiando l'uomo si incontrano due ordini di problemi: a) quali sono le operazioni, e b) in dipendenza di che cosa esse vengono eseguite. .... Nello studio delle dipendenze, si possono proporre diverse partizioni di comodo. Per la macchina e per lo studio dell'uomo considerato come organismo può essere conveniente dividerle in:

- processi fisici che accadono nell'ambiente e che promuovono per via fisica il funzionamento di qualcuno degli organi dell'uomo o della macchina;

- precedente funzionamento di uno o più organi visto come eccitatore o inibitore del funzionamento di uno o più altri organi. .... Sono del primo tipo, per esempio, le dipendenze costituite dall'avvicinare all'epidermide un corpo duro, a una certa temperatura, ecc., l'accendere una lampadina, il battere un tamburo e simili. Un esempio del secondo tipo di dipendenze lo abbiamo nella cosiddetta 'guida dell'attenzione': sappiamo infatti che un suono forte e improvviso, un lampo, e situazioni analoghe hanno il potere di distogliere l'attenzione da ciò che stavamo facendo, interrompendo anche il flusso dei nostri pensieri, che, dal canto suo, ha un forte potere di guida sull'attenzione. La dinamica delle dipendenze appare così un gioco pesato dei vari funzionamenti in atto in quel momento, tra i quali va incluso anche quello della memoria. Questa, infatti, in particolare attraverso la funzione che è stata chiamata 'propulsiva', fa intervenire tutto il passato. È chiaro poi che il vedere qualcosa come dipendenza è frutto di una nostra categorizzazione mentale e pertanto non ci si attenda che una certa attività o un certo processo risultino tali se non per il fatto di essere posti in un certo rapporto, quello appunto di sollecitatore-attività sollecitata. Analogo discorso vale, ovviamente, per le operazioni costitutive. [Beltrame, 1969, pp. 120-121].

che vi sia un tipo di attività che occorre anche in assenza di azioni sul sistema in oggetto. Un'azione sul sistema modificherà ciò che succede in assenza di azioni, e al suo cessare lascerà il sistema con un'attività del tipo che si verifica in assenza di azioni, di solito caratterizzata da parametri quantitativi diversi da quelli di partenza. Si tratta di uno schema molto usato, e che ha segnato il passaggio dalla fisica aristotelica alla fisica moderna.

Un caso dalla formulazione molto semplice, ma che contiene tutti gli elementi essenziali è offerto in meccanica classica da una pallina che si muova su un piano, molto liscio così da minimizzare gli attriti, e che subisca spinte da forze parallele al piano. La pallina è pensata continuare a muoversi anche al cessare dell'azione che ne ha innescato il moto, e continua a muoversi di moto rettilineo uniforme, cioè con velocità costante. Un'azione sulla pallina modifica ciò che le succede in assenza di azioni, cioè la velocità, e al suo cessare lascia la pallina con il tipo di attività che si ha in assenza di azione, cioè ancora con una velocità costante. Questa può essere diversa da quella di partenza, e la diversità può riguardare sia la direzione che la rapidità del moto.

Tale modo di pensare viene esteso anche al caso in cui la velocità è zero, che in questo schema non è visto come assenza di attività, cioè come caso qualitativamente diverso, ma come uno dei possibili valori che la velocità può assumere. Lo stato è pensato quindi come uno svolgimento dove si ha uguaglianza tra i successivi momenti: stato e processo sono quindi visti come due tipi di svolgimento.

L'esempio proposto propone anche altri aspetti meno direttamente generalizzabili, ma ugualmente interessanti. Le spinte provocano cambiamenti di velocità della pallina, e forze uguali producono uguali cambiamenti di velocità. Una stessa forza può agire in momenti nei quali la pallina si muove con velocità diverse. Benché la forza produca sempre lo stesso cambiamento di velocità, il successivo movimento della pallina è di volta in volta diverso perché la pallina aveva velocità differenti. In rapporto al successivo movimento, la velocità della pallina individua così un contesto variabile entro il quale agisce la spinta, e questo può spiegare come una stessa spinta possa produrre movimenti differenti<sup>6</sup>. Per sistemi soggetti a interazioni frequenti diventa molto improbabile osservare il loro modo di evolvere in assenza di interazione. Diventa quindi laborioso scegliere un'attività in assenza di azioni per cui funzioni la strategia proposta: per farlo occorrono esperimenti fortemente mirati.

Spinte uguali producono sempre uguali cambiamenti di velocità della nostra pallina soltanto se la massa di questa resta costante. La velocità resta però ugualmente una buona descrizione del contesto se il cambiamento di velocità, ora variabile, dipende da pochi parametri. Nel caso di una pallina in cui vari la massa, le spinte producono il medesimo cambiamento del prodotto della massa della pallina per la sua velocità<sup>7</sup>; conoscendo il cambiamento di massa siamo in grado di ottenere il cambiamento di velocità da utilizzare per la nostra strategia<sup>8</sup>.

La fisica offre ovviamente sistemi più complessi della pallina del nostro esempio nei quali, in particolare, sono presenti azioni tra parti del sistema che fanno cambiare i parametri usati per calcolare i cambiamenti di velocità indotti dalle azioni esterne, ma che non mutano la velocità con cui si muove il sistema. È uso invalso comprendere tali azioni nella definizione del contesto in cui agiscono le interazioni del sistema col suo ambiente. La distinzione tra i due ordini di fatti è però basilare.

Entrambi questi aspetti vanno trasferiti con gli opportuni adattamenti tecnici in un modello per l'attività mentale, e i due aspetti sono, come abbiamo visto, strettamente interrelati.

Dobbiamo quindi pensare associata in ogni momento all'attività mentale una velocità:

- la cui direzione indichi verso quale successiva attività tenda il fluire dell'attività mentale;
- il cui valore assoluto indichi la rapidità con la quale vi tende.

<sup>6</sup> L'angolo di cui varia la direzione del movimento della pallina per effetto di una stessa spinta è piccolo se la velocità è grande, ed è viceversa grande se la velocità è piccola.

<sup>7</sup> Tecnicamente quantità di moto.

<sup>8</sup> Se la massa varia rapidamente questo calcolo, con le relative misure necessarie, va fatto molto di frequente. E questa è una delle ragioni che ha portato spesso a formulare la teoria sul continuo, scrivendo opportune equazioni differenziali.



La successiva attività verso cui tende il fluire dell'attività mentale può essere caratterizzata anche come l'attività che si realizzerebbe se chi svolge l'attività mentale non va soggetto ad interazioni con l'ambiente e a cambiamenti interni che possano influenzare lo svolgersi dell'attività mentale. In alternativa alla velocità possiamo pensare di associare all'attività mentale un'inerzia caratterizzata però anche dalla direzione secondo cui si manifesta [Beltrame, 2007b].

Questa aggiunta lascia del tutto impregiudicata la possibilità di individuare in un flusso di attività mentale una sequenza di attività elementari; così come in una musica suonata su un flauto possiamo proporci di individuare il seguito di note che è stato suonato. Si può quindi conservare l'approccio descrittivo all'attività mentale nella forma tradizionale che troviamo negli scritti della SOI.

Proprio la musica ci suggerisce tuttavia un'avvertenza. Una notazione per suoni discreti si è affermata per strumenti a nota fissa, cioè per un modo di realizzare la musica, ma non è per nulla obbligatoria per strumenti come gli archi, dove la nota è costruita da chi suona mentre realizza la musica. L'affermarsi del far musica con complessi di strumenti diversi ha fatto sì che chi costruisce la nota lo faccia in accordo con il suono emesso dagli strumenti a nota fissa, da cui la notazione comune. È quindi esplorabile un apprendimento anche per le attività elementari, con convergenze indotte dalla socializzazione.

L'altro aspetto, cioè l'introduzione di azioni tra parti del sistema che fanno cambiare i parametri usati per calcolare i cambiamenti di velocità indotti dalle azioni esterne, permette di far intervenire l'apprendimento in maniera pervasiva. In questa strategia si manifesta come legame variabile nel tempo tra azioni e cambiamenti di velocità da queste prodotti, ma il richiamo al modo di realizzare musica degli strumenti ad arco apre la via a dargli una valenza anche più ampia.

Circa l'estensione da dare all'evoluzione dell'attività mentale possiamo infatti ricordare che le sue manifestazioni sono eclatanti nei primissimi anni della nostra vita, soprattutto quando si rammenti che per ciascuno di noi il punto di partenza è una singola cellula diploide, rendendo la problematica altamente critica pure sul versante della biologia. Vi sono però fatti che mostrano come tale evoluzione accompagni tutta la nostra vita. Ne richiamo uno che riporta agli studi per la traduzione meccanica: quando si comprende un testo bisogna mettere in gioco la conoscenza specifica che il testo ha apportato, e questo vale sia per lo scritto che per il parlato.

Indico soltanto che quanto esposto può venir applicato anche se si pensano parallelismi nel fluire dell'attività mentale. Occorre ovviamente tener conto dei sincronismi che sono una conseguenza logicamente necessaria dell'introduzione di parallelismi.

Quando poi si ponga in rapporto l'attività mentale con processi fisici che si verificano nell'architettura biologica di chi è pensato svolgerla [Ceccato, 1966, 1972], o la si definisca attraverso una corrispondenza biunivoca con parte di tali processi [Beltrame, 1998, 1999, 2001, 2005a,b, 2006a], si può riconoscere il fluire dell'attività mentale con la sua velocità nel fluire dei processi fisici che la realizzano nell'architettura biologica. Integrando i due schemi, la dinamica del fluire dell'attività mentale, che ho spesso indicato come dinamica del mentale, diventa il riflesso sul flusso così individuato della dinamica dell'architettura biologica che è pensata realizzarlo.

Per la dinamica dell'architettura biologica valgono ovviamente tutte le considerazioni che si possono fare sulla dinamica dei sistemi fisici. Si hanno a disposizione anche caratteri che descrivono una configurazione spaziale, con le relative velocità e accelerazioni, e i suoi cambiamenti nel tempo. Ne risulta facilitata l'introduzione dei fattori che permettono di modellare la variabilità indotta dall'apprendimento. Restando confinati al mentale si possono usare solo connotazioni di carattere temporale, con tutte le difficoltà che insorgono nel dover mettere in gioco l'attività progressiva<sup>9</sup>. Per non avere una teoria ingestibile occorre infatti introdurre condizioni esplicite che limitino il tratto di attività progressiva che influenza la situazione corrente [Beltrame, 1999]. Ed è estremamente più praticabile ricavare informazioni sulla configurazione spaziale corrente di un sistema fisico piuttosto che sulla storia della sua attività. Questa strategia è del resto uno dei punti di forza della fisica.

Concludo osservando che, senza queste aggiunte al modello, l'attività mentale tende a diventare qualcosa che si frammenta e si sfacetta nella descrizione di una molteplicità di casi singoli, di cui

<sup>9</sup> Una trattazione per sistemi di elaborazione dati è sotto il nome di History Dependent Automata (HDA).

rimane anche imprecisato quanto siano occasionali. Uno degli effetti più immediatamente evidenti è allora la carenza, e spesso l'assenza, di un punto di vista predittivo nello studio dell'attività mentale, quantunque la presenza di un valido apparato predittivo sia indice di un buon livello di conoscenza scientifica. Un altro effetto è il carattere dogmatico, e quindi frenante, che vengono ad assumere le descrizioni proposte quando non se ne precisi il contesto in cui si realizzano, oppure quando non se ne sottolinei il carattere di pura esemplificazione. La difficoltà di ricavare informazioni sull'attività mentale pregressa, può anche spiegare perché nella teorizzazione possa prevalere l'attività mentale deliberata o orientata al raggiungimento di un fine. Questo tipo di attività mentale comporta l'anteporre il risultato, come progetto o come fine. Se poi si passa sotto silenzio che occorre teorizzare sia le condizioni che portano a svolgere queste specifiche attività costitutive, sia quelle che fanno sì che venga realizzato il fine, semplicemente si resuscita il conoscitivismo.

Il ricordo di Ceccato, molto vivo lungo tutto l'intervento, mi è doppiamente caro in questa data.

## References

- Aristotele. *Parva Naturalia*. Les Belles Lettres, Paris, 1957. transl. R. Mugnier.
- R. Beltrame. Methodological aspects in integrating physical and psychological description of human activity. Report CNUCE-B4-2000-011, National Research Council of Italy, August 2001. 3rd Version.
- R. Beltrame. Sull'apprendimento. *Methodologia Online - WP*, 177, April 2005a.
- R. Beltrame. Ancora su individuazione e descrizione del mentale. *Methodologia Online - WP*, 183, October 2005b.
- R. Beltrame. Sui costrutti mentali e la predizione dell'attività mentale. *Methodologia Online - WP*, 196, November 2006a.
- R. Beltrame. Sulla costruzione delle categorie mentali. *Methodologia Online - WP*, 196, November 2006b.
- R. Beltrame. Sulla memoria. Funzioni e operazioni. *Methodologia Online - WP*, 199, February 2007a.
- R. Beltrame. Sulla dinamica dell'attività mentale. *Methodologia Online - WP*, 201, April 2007b.
- R. Beltrame. Osservazione e descrizione meccaniche. In S. Ceccato, editor, *Corso di Linguistica Operativa*, pages 115–139. Longanesi, Milano, 1969.
- R. Beltrame. Aspetti metodologici nella definizione dei fatti mentali e della loro dinamica. In *Categorie, tempo e linguaggio*, volume 5 of *Quaderni di Methodologia*, pages 45–100. 3S - Divisione Cultura e Scienze, Roma, 1998.
- R. Beltrame. Integrating neurosciences and cognitive sciences. Methodological aspects. In *Scritti in memoria di Silvio Ceccato*, volume 7 of *Quaderni di Methodologia*, pages 61–120. 3S - Divisione Cultura e Scienze, Roma, 1999.
- S. Ceccato. La macchina che osserva e descrive. *La Ricerca Scientifica*, 32(1):37–58, 1962.
- S. Ceccato. A Model of the Mind. In E. Caianiello, editor, *Cybernetics of Neural Processes*, pages 21–79. Quaderni della Ricerca Scientifica, CNR Roma, 1965.
- S. Ceccato. *Un tecnico tra i filosofi - Vol II - Come non filosofare*. Marsilio, Padova, 1966.
- S. Ceccato. Concepts for a New Systematics. *Inform. Stor. Retr.*, 3:193–214, 1967.
- S. Ceccato. *La mente vista da un cibernetico*. ERI - Edizioni Radio italiana, Torino, 1972, 1972.
- S. Ceccato. *La fabbrica del bello*. Rizzoli, Milano, 1987.

## Notizie

- \* E' uscito da Due Punti Edizioni, **L'anomalia del genio e le teorie del comico** di Felice Accame.

E' in funzione il sito Internet della *Società di Cultura Metodologico-Operativa* all'indirizzo:  
**<http://www.methodologia.it>**