

# SEMANTICA OPERATIVA

LA SEMANTICA IN TERMINI DI OPERAZIONI MENTALI

di

Giulio Benedetti



<b>PARTE PRIMA. PRINCIPI GENERALI, METODOLOGIA E TECNICA DI ANALISI</b>	p.	4
<b>Capitolo primo. Il sistema di analisi di categorie mentali di Ceccato: una revisione critica</b>	p.	5
<b>Capitolo secondo. Modifiche al modello della mente di Ceccato</b>	p.	19
Rapporto fra categorie mentali e percezione	p.	21
I limiti della libertà costitutiva della mente	p.	39
Revisione del modello dell'attenzione di Ceccato	p.	39
<b>Capito terzo. Lineamenti di un nuovo modello della mente</b>	p.	41
Differenze fra modalità sensoriali e loro riflessi sull'applicabilità delle ca- tegorie mentali	p.	60
La classificazione delle parole in base al loro contenuto categoriale	p.	64
<b>Capitolo quarto. Il metodo di analisi delle categorie mentali e dei co- strutti misti</b>	p.	75
La verifica delle analisi	p.	109
I significati delle parole diversi da quello proprio	p.	110
<b>Capitolo quinto. Le categorie elementari</b>	p.	117

## PARTE PRIMA

# PRINCIPI GENERALI, METODOLOGIA E TECNICA DI ANALISI

## CAPITOLO PRIMO

### IL SISTEMA DI ANALISI DI CATEGORIE MENTALI DI CECCATO: UNA REVISIONE CRITICA

Quando, verso la fine del 1998, cominciai a raccogliere in alcune tavole sinottiche le analisi di categorie mentali effettuate da Ceccato traendole dalla sua opera in volume<sup>1</sup>, non ero spinto solo dal motivo che dichiarai nel breve scritto che funge da prefazione alla versione delle tavole stesse che fu pubblicata l'anno successivo<sup>2</sup>, e cioè quello di “rendere agevoli riflessione, confronti, valutazioni e memorizzazione relativi a tali analisi, altrimenti fortemente ostacolati dalla notevole dispersione di dette analisi nelle varie opere di Ceccato, nonché dalle numerose ripetizioni in esse presenti, ed anche dalle variazioni che alcune analisi hanno subito nel tempo”. Mi spingeva anche, e soprattutto, l'intenzione di valutare un'ipotesi che sin da allora avevo formulato e che intendo ora proporre. Questa ipotesi è articolata in due punti:

1) quello che vuole essere ed appare un sistema di analisi unico è di fatto duplice: da una parte abbiamo il sistema di analisi in stati attenzionali, simbolizzati con le “S” con sbarrette sovrastanti, dall'altra abbiamo il sistema di analisi in termini linguistici, cioè una descrizione mediante parole, senza l'uso di simboli indicanti gli stati attenzionali e la loro combinazione, delle operazioni costitutive delle categorie mentali;

2) le formule in stati attenzionali non sono la “traduzione”, in una formulistica appunto, di ciò che è stato espresso in termini linguistici o, che dir si voglia, le analisi in termini linguistici non sono la spiegazione della reale struttura di una categoria mentale che sarebbe espressa dalla sua formula in stati attenzionali opportunamente combinati: non si tratta, insomma, di due modi diversi di esprimere la stessa cosa. Si tratta, al contrario, di due insiemi di cose ben diverse, e per giunta con una netta discrepanza fra di esse. Il sistema di analisi in termini linguistici, ben più ricco e complesso, ha infatti a mio parere una validità ben maggiore dell'altro, quello in stati attenzionali, che, invece, non riesce a rispecchiare appunto la ricchezza e complessità del primo.

Muovendo da questa ipotesi ho pensato di abbandonare del tutto il sistema di analisi in stati attenzionali di Ceccato, e, più generalmente, l'idea che le categorie mentali risultino da una combinatoria di tipo matematico di questi stati attenzionali tale che le categorie mentali possano essere ordinate in una rigida serie a complessità crescente o addirittura in una tavola basata su una ricorsività di certe loro caratteristiche, simile cioè alla tavola periodica degli elementi chimici. Ho invece ipotizzato un insieme di operazioni di base più ricco e complesso di quello di Ceccato costituito, com'è noto, da due soli ele-

---

<sup>1</sup> Non ho ritenuto opportuno, tranne che in un caso, riesaminare e citare la sterminata bibliografia di Ceccato costituita dagli oltre 600 articoli apparsi su riviste scientifiche, atti di congressi, quotidiani e periodici vari perché praticamente la totalità delle analisi di categorie mentali operata da Ceccato è presente anche nella sua opera in volume, composta da circa venti titoli, il che rende molto più facile la citazione, nonché l'eventuale reperimento e consultazione.

<sup>2</sup> Queste tavole sinottiche vengono riprodotte, per comodità del lettore, in appendice al presente volume.

menti, lo stato di attenzione “puro” e quello “combinato con se stesso”, e mi sono avvalso di un metodo di analisi in buona parte diverso e nuovo rispetto a quello usato da Ceccato, nonché di una nuova metodica di verifica della correttezza delle analisi, per vedere se sia possibile riprendere, eventualmente precisandole e/o correggendole, le analisi di Ceccato in termini linguistici, per poi passare, con lo stesso metodo, ad analizzare altre categorie mentali ed altri costrutti misti. Questo volume è appunto il primo risultato di tale tentativo.

Ovviamente, per prima cosa, occorre motivare l’ipotesi suddetta, quella cioè che vi sia, fra le analisi espresse in termini linguistici e quelle espresse in stati attenzionali una netta discrepanza di validità a favore delle prime. È ciò che tento di fare nei seguenti punti numerati.

1) Mettendo a confronto i due sistemi di analisi, la differenza più immediatamente evidente è senz’altro quella numerica: le analisi in termini linguistici di categorie mentali sono poco più di 300, mentre vi è una formula della struttura in stati attenzionali corrispondente in poco più che 120 casi, vale a dire in poco più che un terzo. Direi che si tratta di una discrepanza molto netta. Se poi contiamo solo le categorie mentali la cui formula in stati attenzionali è stata effettivamente esplicitata nel testo da cui sono tratte le tabelle, cioè scritta per esteso con tutte le “S” e le sbarrette sovrastanti che la compongono, otteniamo un numero pari a poco meno della metà della totalità delle formule, cioè 57. Nei restanti casi, infatti, Ceccato non ha scritto la formula, ma essa è facilmente ricavabile dal testo: si tratta dei casi in cui nelle mie tabelle ho messo un asterisco al posto di essa. Con ogni probabilità Ceccato ha ommesso la formula perché essa è ricavabile con estrema facilità; si tratta infatti di regola di casi in cui la categoria è composta da due o più altre categorie mentali. Non è sempre tuttavia vero il contrario, perché in alcuni casi, come per esempio quello dell’analisi del verbo “essere”, in cui la categoria è composta, viene fornita anche la formula in stati attenzionali. Questa distinzione in formule esplicitate e no, che corrisponde, anche se non perfettamente, come ho appena fatto notare, alla distinzione fra categorie mentali composte e semplici, cioè non scomponibili in strutture che corrispondono ad altre categorie mentali, non è oziosa come può sembrare a prima vista, perché nasconde probabilmente una differenza metodologica. Infatti, se è possibile che in tutti o in molti dei casi in cui è in gioco una categoria semplice Ceccato abbia ricavato la sua formula in stati attenzionali ricorrendo al noto metodo del “rallentamento”, mi pare invece assai improbabile che questo valga anche per le analisi di categorie mentali composte: mi pare assai più verosimile che Ceccato abbia proceduto, perlomeno in molti casi, in maniera metodologicamente diversa, cioè abbia ricavato la formula della categoria composta combinando due o più categorie mentali dopo averle scelte fra quelle semplici la cui analisi era già stata effettuata. Non chiari né rigorosamente precisati sono però i criteri con cui è stata operata questa scelta: si direbbe che egli abbia proceduto un poco come si suol dire “a naso”, abbia cioè preso in considerazione, per alcune delle parole corrispondenti a categorie mentali già analizzate e trovate non composte, altre parole che il sentire comune o la tradizione filosofica suggeriscono avere qualche affinità o rapporto con esse (per esempio, analizzato “spazio”, ha preso in considerazione “posto” e “punto”; analizzato “tempo”, ha preso in considerazione “momento” e “istante”); che indi abbia cercato, fra le non molte categorie mentali analizzate, quella che si prestava meglio ad ottenere le seconde partendo dalle prime (nei due esempi ora citati l’ha individuata nella categoria di “singolare”, aggiunta una sola volta per passare da “spazio” e “tempo” a “posto” e “momento”, rispettivamente, e due volte per passare a “punto” e “istante”, pure rispettivamente). Come ben si vede, il metodo presenta una componente di arbitrarietà non indifferente. I risultati ottenuti al massimo possono, anzi devono, essere considerati delle ipotesi, tutte da verificare, non dei risultati acquisiti. I dati linguistici, se, come credo sia pacifico, il linguaggio non è che l’espressione percepibile agli altri del pensiero<sup>1</sup>, rappresentano, ai fini dello studio della mente umana, dei cosiddetti “dati sperimentali”, né più e né meno di come lo sono i risultati delle osservazioni

---

<sup>1</sup> Ceccato definisce il linguaggio come l’espressione “pubblica” del pensiero; io preferisco definirlo come l’espressione del pensiero percepibile agli altri, perché ritengo tale definizione più chiara.

sperimentali di cose fisiche per le scienze fisiche, e come tali sono indiscutibili, mentre per contro sono sempre discutibili le teorie che cercano di spiegarli, perché, almeno in linea di principio, possono sempre aggiungersi nuove osservazioni che le smentiscono. Bene, nel caso dei due esempi sopra riportati, vi sono dei dati linguistici che sembrano smentire le analisi prospettate da Ceccato. Infatti, come vedremo dettagliatamente più avanti, sia “tempo” che “spazio” sono parole usate tardivamente dal bambino rispetto ad altre parole che sentiamo in qualche modo connesse con esse; la parola “spazio”, inoltre, manca in certe lingue antiche, come la greca<sup>1</sup>; non è ricostruibile una radice o tema indoeuropeo significante “tempo”. Questi dati, come ben si vede, sono in netto contrasto con una presunta primitività o fundamentalità di queste parole, atta a farne derivare altre (una possibile spiegazione del perché, non del tutto a torto, come vedremo, spazio e tempo siano considerati fondamentali da tanta speculazione filosofica e scientifica verrà anch’essa proposta più avanti).

A prescindere da questi due casi particolari, in generale il metodo presumibilmente seguito da Ceccato per fornire l’analisi strutturale di diverse categorie mentali da lui ritenute composte, pone, oltre che quello di questa componente di arbitrarietà, anche un altro problema: perché, se in italiano, come in molte altre lingue, esistono parole composte, alcune già a prima vista tali, e altre invece che si rivelano tali solo etimologicamente, a categorie mentali supposte esser composte non corrispondono parole composte? Nel caso dei supposti derivati di “spazio” e “tempo” si può prospettare una risposta (il “singolare”, ammesso e non concesso che, come vedremo, questa categoria esista davvero, sarebbe espresso da una desinenza che varia a seconda della declinazione e del caso, nelle lingue che hanno i casi, e che pertanto non si presta alla formazione di parole composte), ma che dire di “tutto” (=“inizio”+ “fine”), di “parte” (=“inizio”+“tutto”), “stesso” (=“inizio”+“cosa”) ecc.. Perché queste parole non sono formate come “laggiù”, “affinché”, “finora”, “semmai” ecc. ecc.? Si può pensare che per categorie mentali a pochi stati attenzionali, cioè molto semplici, tipo “fine” o “inizio”, le categorie mentali composte derivate non siano avvertite come tali, o che questo si verifichi per i costrutti più primitivi, come è forse “tutto” (ma allora che dire di “laggiù”, “lassù” ecc.: non sono forse parole che il bambino impara fra le prime, come “tutto”?), o, infine, invocare anche il caso, cioè supporre che sia stato casualmente deciso di far corrispondere a certe categorie mentali composte parole composte e ad altre no; ma nessuna di queste spiegazioni mi pare convincente. Il problema, dunque, resta.

2) Oltre alla discrepanza numerica fra i due tipi di analisi, di cui al punto precedente, è da rilevare che la “traduzione” delle analisi in termini linguistici in una struttura di stati attenzionali, nei casi in cui non viene fornita, non viene neppure abbozzata: non vengono cioè proposte più formule, fra le quali Ceccato si dichiara incerto, o una formula parziale che non riesca a completare, o simili. Si concluderà che per un qualsiasi metodo di ricerca questo è un fatto estremamente preoccupante. Al contrario, non è così difficile progredire nelle analisi in termini linguistici, come mostrerò nella seconda parte di questo volume.

3) V’è tuttavia un discreto numero di casi, circa un terzo, come si è detto, in cui Ceccato fornisce sia l’analisi in termini linguistici sia la corrispondente formula strutturale<sup>2</sup>. In una buona parte di questi casi ritengo che la seconda non rappresenti la “traduzione” della prima. Infatti, in alcuni casi ho la netta sensazione che la formula in stati attenzionali sia più “povera”, non riesca cioè ad esprimere la complessità dell’analisi in termini linguistici; in altri nel passaggio dall’analisi in termini linguistici alla formula strutturale avverto un senso di forzatura. Esempi della prima eventualità sono le analisi delle categorie mentali “in”, “dentro”, “iniziare”, “finire”, “cominciare”, “terminare”:

- “IN”:

<sup>1</sup> Al riguardo si veda l’introduzione alle Tavole sinottiche suddette.

<sup>2</sup> L’ultima delle tre possibilità, cioè che venga fornita la formula strutturale senza analisi in termini linguistici, è decisamente rara. I pochi casi del genere verranno discussi singolarmente nella seconda parte del volume.

“passaggio che produce [...] una sorta di restringimento di campo; ricorrendo alla metafora dell'inquadramento diremo che da un 'quadro', da una 'cornice' [...] ci si muove attenzionalmente con direzione convergente, centripeta [...]” [S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 146]

- “DENTRO”:

“E se rovesciassimo la direzione? Se cioè da un centro muovessimo attenzionalmente con direzione centrifuga verso una 'cornice', un 'quadro'? La categoria che ne risulta è allora quella di 'dentro' [...]” [S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 146]

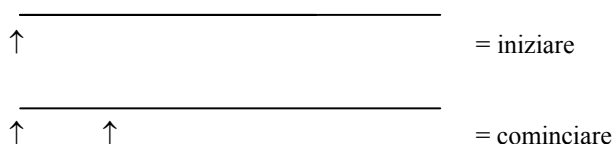
- “INIZIARE” e “FINIRE”, “COMINCIARE” e “TERMINARE”:

“cominciare' [...] si potrebbe supporre a prima vista sinonimo di 'iniziare' [...]. Tuttavia [...] possiamo parlare di un 'iniziare qualcuno a qualcosa', ma non di 'cominciare qualcuno a qualcosa', ove l' 'iniziare' prende significato di introdurre e guidare, che non è comunque attribuibile a 'cominciare'.

Già la derivazione dal latino viene in aiuto. Sia nell'uno che nell'altro verbo sono presenti un 'in' e un 'ire', cioè un entrare, un andar dentro, con passaggio dall'esterno all'interno: ma nel 'cominciare' la situazione si arricchisce di un 'con' ('cominciare' da 'cum-iniziare'), che designa la scomposizione di una situazione originariamente unitaria.

In nome di questa differenza i due verbi si opporrebbero, in quanto nell' 'iniziare' si è 'a cavallo' di quel fuori e dentro [...]; mentre nel 'cominciare' i due momenti si troverebbero entrambi dentro [...].

Uno schema che illustra la differenza potrebbe essere:



[...] Ci si può domandare ora se differenze come quelle osservate, si possono trovare anche a proposito del 'finire'. [...] Come nel caso del 'cominciare', nel 'terminare' si avverte un aspetto continuativo, di eventuale durata, che manca nel 'finire', più puntuale e perciò più usato nelle applicazioni spaziali.

Come nel 'cominciare' l'azione si prolunga dopo l'inizio, così nel 'terminare' l'azione è in corso prima della fine. Secondo lo schema adottato:



[S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 239-243]

Esempi della seconda eventualità sono “cercare” e “trovare”:

- “CERCARE” e “TROVARE”:

“‘Cercare’: l' impressione è di essere sospesi e tesi, proprio il contrario di ciò che avviene con il 'trovare'. 'Trovare': l' impressione è di essere appoggiati, distesi, di aver concluso ciò che si era iniziato.

[...] Si comincia con il raccogliere situazioni avvertite come simili. Per esempio, [...] l' “Ecco”, che sembra una specie di riassunto, di condensato, del cercare e del trovare insieme, con una tensione, appunto, che si soddisfa, si acquieta. [...] Il quadro dei riferimenti si allarga considerando la struttura attenzionale dell' interrogativo quando “si va in cerca” di qualcosa che non si sa o non si ha [...]. Se l'analisi dell' interrogativo è esatta, essa rivela che in esso la cosa designata debba essere usata come cosa da confrontare con quanto si riceverà nella risposta, che fungerà allora da termine di confronto, da modello. L'accostamento del 'cercare' con l'interrogativo, con il 'chiedere' o 'domandare', suonerà meno strano se si tiene conto che in alcuni dialetti italiani, fra cui milanese con le sue italianizzazioni, il 'cercare' vuol dire anche 'domandare', come nelle seguenti espressioni: 'mi ha cercato dei soldi', 'è stato qui a cercare di suo fratello', e simili. [...] L' antitesi sentita così fortemente fra il cercare e il trovare [...] fa supporre che le due strutture mentali siano costruite con gli stessi pezzi, ma rovesciati nell' ordine.

Da questo si è portati a proporre per le due attività, i due svolgimenti, le seguenti strutture attenzionali (cui va aggiunta, come sempre per i verbi, la categoria di svolgimento):

[...] 'cosa' seguita da due 'soggetti' combinati fra loro = 'cercare'



[...] due 'soggetti' combinati fra loro seguiti da 'cosa' = 'trovare'." [S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 222-223]

4) Nel punto precedente ho usato le parole “senso”, “sensazione”, dimostrando così che le affermazioni ivi fatte sono, almeno in parte, soggettive: come tali possono anche non essere condivise. Direi invece che è oggettiva un'altra affermazione riguardante la corrispondenza tra formule in stati attenzionali e analisi in termini linguistici, quella cioè che in alcuni casi ad una stessa sequenza operativa in stati attenzionali vengono fatte corrispondere operazioni, descritte in termini linguistici, diverse fra loro. Questo non è altro che il corrispettivo oggettivo della “sensazione di povertà” e del “senso di forzatura” di cui al punto precedente. Vediamo alcuni di questi casi. Nelle analisi in termini linguistici delle seguenti categorie mentali sono rispettivamente prospettate le operazioni indicate a fianco di ciascuna di esse:

- partire, arrivare      una sostituzione\*

\* “...nell'arrivare non c'era coincidenza e si è instaurata; nel partire c'era coincidenza e si è perduta. La coincidenza è espressa da due categorie di singolare [...] che si susseguono contigue, e la sua assenza è espressa da stati di attenzione liberi che precedono (arrivare) e seguono (partire) la coincidenza posta” [S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 245]

- tutto, stesso      una somma\*

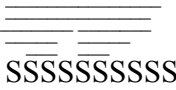
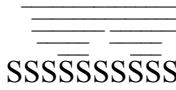



\* “[La categoria di] ‘tutto’ [è] ottenuta da ‘inizio’ seguito da ‘fine’. Si noti l'equivalenza, almeno sotto un certo profilo, di frasi come ‘Ho studiato tutta l'ora’ e ‘Ho studiato dall'inizio alla fine dell'ora’” [S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 124]

“La categoria di ‘stesso’ è composta da ‘inizio’ seguito da ‘cosa’, sì che non si ha nessuna interruzione fra ciò che precede e ciò che segue.” [S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 124]

- in      un confronto\*

\* “... alla categoria di singolare segue una categoria più 'povera', la categoria di cosa, passaggio che produce, appunto, una sorta di restringimento di campo, ricorrendo alla metafora dell'inquadramento diremo che da un ‘quadro’, da una ‘cornice’ (categoria del singolare) ci si muove attenzionalmente con direzione convergente, centripeta (categoria di cosa).” [S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 146]

Nelle rispettive formule in stati attenzionali queste tre operazioni sono tutte e tre rappresentate da una semplice sequenza temporale:

- partire, arrivare		e		rispettivamente
- stesso, tutto		e		rispettivamente
- in				

5) Tornando ai numerosi casi in cui l'analisi in stati attenzionali manca, fra di essi ve ne sono diversi in cui la complessità dell'analisi linguistica è tale che non può, a mio parere, essere rappresenta-

ta in un sistema basato sulla semplice sequenza di due soli elementi (lo stato attenzionale “puro” e quello “combinato con se stesso”), anche se l’ordine in cui avviene la loro combinazione, espresso dalle sbarrette sovrastanti le “S”, è tale da condurre rapidamente ad un numero molto alto (sin troppo, come vedremo in seguito) di composti con l’aumentare del numero di elementi che entrano in gioco. Si pensi per esempio al gruppo di categorie mentali di cui fanno parte “causa”, “effetto”, “legge”, “fenomeno”, “caso” ecc.; ai modi verbali; al gruppo di verbi in qualche modo connessi con “fare”; a quello delle categorie mentali tipiche della interazione linguistica come “parlare”, “dire”, “significato” ecc.; ai verbi “tirare”, “spingere”; ecc. (per le analisi di queste categorie si vedano le “Tavole sinottiche” poste in appendice).

6) Sin dalle prime opere in cui è stato estesamente proposto il sistema di analisi in stati attenzionali, ed in seguito, nelle opere successive, lo stesso Ceccato ha apertamente ammesso la possibilità di essere dubbiosi circa la validità delle singole analisi. Per contro, in queste stesse occasioni, egli ha sempre ribadito la sua fiducia nella metodologia operativa, cioè nel sottrarre la mente alla tradizionale concezione passiva del “conoscitivismo” filosofico e nel concepirla invece come un qualcosa di attivo, sì che l’analisi delle categorie mentali, come di tutto ciò che è mentale, non può consistere in altro che in una scomposizione in operazioni. Al riguardo si possono citare brani come i seguenti:

“Le analisi [...], per quanto abbastanza sicure, specialmente riguardo alle categorie più semplici, sono naturalmente passibili di errore e non ambiscono certo ad una validità assoluta e definitiva. Esse sono già il frutto di varie correzioni apportate nel corso della ricerca e dei controlli. Ciò che qui più importa non è però tanto la sicurezza di aver raggiunto un risultato definitivo, quanto l’aver intravisto il modo, la strada con cui le varie categorie sono ottenute”<sup>1</sup>

“... ci si può chiedere quale sicurezza si assegni a queste analisi delle categorie mentali. Va detto anzitutto che il tipo di analisi apre la strada scomponendo in minute operazioni, assegnabili quindi ad organi che funzionano anche con una sola differenza, per esempio il circuito aperto o chiuso, affinché questi organi siano individuati e sul loro funzionamento siano controllati anche i risultati delle analisi. Va detto tuttavia che questa individuazione e controllo non sono ancora avvenuti, se non sul piano dell’ammissibilità, della plausibilità. L’analisi condotta direttamente sul proprio operare, sia pure sensibilizzando, rallentandolo, discutendo con vari sperimentatori le ipotesi, dà risultati soddisfacentemente convergenti sulle categorie più semplici. Con l’accrescersi della complessità aumentano anche i dubbi.

A merito di quest’analisi va comunque riconosciuto di aver aperto la sperimentazione anche a proposito delle categorie, togliendo ad esse gli aspetti in cui erano state presentate da Kant, e così di averle sottratte alle aporie sollevate dai tentativi di ottenerle per astrazione, generalizzazione, induzione, ecc., dalle cose fisiche o psichiche.”<sup>2</sup>

7) Che Ceccato nutrisse dei dubbi, non solo sulla validità delle singole analisi, ma anche sull’intero sistema analitico, è testimoniato dal fatto che, attorno alla metà degli anni Ottanta, nella sua opera compaiono delle sensibili modifiche ad esso. Queste modifiche e la simbologia ad esse relativa sono illustrate nella prima parte di “Il linguista inverosimile”, ove però non vengono fornite che poche analisi del sistema modificato. Un elenco abbastanza nutrito si trova invece in un articolo del 1992<sup>3</sup>. Le analisi in stati attenzionali tratte da queste due fonti sono riportate nell’ultima parte delle tavole sinottiche in appendice, di modo che il confronto con le precedenti analisi risulta agevole. In particolare è agevole vedere quali e quante sono le analisi nuove, cioè non presenti nel sistema precedente: esse sono infatti state evidenziate in grassetto. Il risultato non è certo incoraggiante: su un totale di 65 esaminate, quelle nuove si contano sulle dita di una mano, o poco più, ad essere ottimisti. È evidente che le modifiche introdotte non sono state in grado di far progredire il sistema in maniera significativa, almeno sul piano della quantità delle analisi proposte. Su quello della qualità si può discutere, ma già un così basso incremento quantitativo mette da solo in forte dubbio, a mio parere, che vi sia stato un sostanziale progresso.

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 46.

<sup>2</sup> S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 61-62.

<sup>3</sup> “La parola fra la cronaca e l’arte”, *Methodologia* n° 11, 1992.

8) A riguardo dei dubbi che Ceccato nutriva sul proprio sistema di analisi di categorie mentali, Amietta parla esplicitamente dei “tanti punti ancora oscuri e/o incerti delle analisi fin qui condotte, *cosa considerata pacifica come sappiamo bene, dallo stesso Ceccato*” (corsivo mio)<sup>1</sup>. Accame, dal canto suo, pur non parlando specificamente del sistema di analisi di categorie mentali di Ceccato, scrive che “nonostante questi chiari riscontri della legittimità delle proprie tesi, Ceccato ha convissuto con dubbi crescenti”<sup>2</sup>. Chi è meglio informato di me sull’argomento potrebbe certo scrivere di più al riguardo, ma mi pare che queste due brevi citazioni, insieme a quanto già esposto al punto ....., bastino a documentare che Ceccato ha sempre nutrito dei dubbi a riguardo delle analisi di categorie mentali da lui stesso condotte e che questi dubbi, presenti fin dall’inizio, si sono fatti, nell’ultima parte della vita di Ceccato, sempre più seri, sino a sfociare in una chiara perdita di fiducia nei confronti del sistema di analisi in stati attenzionali, modificato o meno, da lui stesso ideato. Il seguente passo, tratto dalla sua ultima opera, è una testimonianza che lascia pochi dubbi in proposito:

“... al desiderio di disporre di una terminologia esauriente, tuttavia, qualcosa ha scricchiolato: mancano persino i simboli per parlare di tempo e spazio. Anzi, sembra impossibile darne una definizione, limitandosi alle costruzioni combinatorie degli stati di attenzione. [.....]

Si tratta di continuare la ricerca, [...] evitando di chiedere al mondo combinatorio degli stati di attenzione quanto non può essere di sua competenza.”<sup>3</sup>

9) Quale che sia stata, nelle varie fasi, la valutazione che Ceccato ha dato del complesso delle analisi in stati attenzionali da lui stesso proposto, cioè dei risultati conseguiti, e quale che sia quella che ne do io o ne diano altri lettori, solleva problemi pure il metodo con cui questi risultati sono stati raggiunti. L’argomento è stato trattato più di una volta nella non povera letteratura metodologico-operativa di cui non è autore Ceccato. Io mi limito qui ad una sola citazione, quella di un brano che mi par molto chiaro ed efficace pur nella sua concisione, tratto dalla introduzione di Sigiani a “L’individuazione e la designazione dell’attività mentale” di F. Accame<sup>4</sup>:

“Il ‘metodo’ di Ceccato noto fra gli addetti come ‘rallentamento’ delle proprie operazioni attenzionali ha sollevato già un quarto di secolo fa obiezioni metodologiche da parte di Accame che non mi sembrano essere mai state confutate. Ha un livello di intersoggettività molto basso. Lo stesso Ceccato ammette che tale metodo può essere impiegato soltanto da persone con native sensibilità e opportunamente addestrate. Non escludo che simili esperimenti ‘privati’ possano suggerire utili indicazioni. Recentemente anche Varela sembra pensare, più confusamente di Ceccato, alla percorribilità di questa strada. Ma il punto non riguarda la percorribilità, che non vieto certo a nessuno, riguarda la ripetibilità univoca. Se il ‘rallentamento’ ponesse capo a risultati univoci saremmo ancora disposti a sorvolare sulla limitata intersoggettività della ripetizione; ma, francamente, dieci ‘rallentatori’ indipendenti, appartenenti a dieci comunità linguistiche diverse, che giungano indipendentemente alla stessa analisi in ‘stati attenzionali’ di un certo numero di categorie io non li ho mai visti. Dubito che li vedremo mai.”

Al proposito vorrei avanzare una ipotesi: il metodo del “rallentamento” ha i suoi gravi limiti, chiaramente individuati da Sigiani, principalmente perché i due elementi di base che Ceccato ha presupposto (che possono anche essere considerati come uno solo) cioè lo stato di attenzione “puro” e quello “combinato con se stesso” non sono probabilmente errati ma sono solo due di un numero di componenti elementari che è nettamente superiore come numero e come complessità. Riprenderemo l’argomento, qui solo fuggevolmente accennato, in una parte successiva di questo volume, ove vedremo anche che, di fatto, il metodo del “rallentamento” non è l’unico usato da Ceccato. Ho voluto accennare qui ad esso, pur così fuggevolmente, perché mi premeva far notare che da questo metodo dipendono solo le analisi

<sup>1</sup> P. L. Amietta, Working Papers della Società di Cultura Metodologico-Operativa, n. 96, 1998.

<sup>2</sup> F. Accame, Working Papers della Società di Cultura Metodologico-Operativa, n. 95, 1998.

<sup>3</sup> S. Ceccato, C'era una volta la filosofia, pag. 175-176.

<sup>4</sup> F. Accame, L'individuazione e la designazione dell'attività mentale”, pag.13.

in stati attenzionali, non quelle in termini linguistici. Pertanto, anche se esso non fosse valido, in parte o del tutto, il complesso delle analisi in termini linguistici non ne risentirebbe minimamente.

10) Le formule strutturali di categorie mentali proposte da Ceccato, sia quelle di prima che di seconda, diciamo così, “maniera”, sono, come è noto e come ho rilevato, il risultato di una combinatoria di pochissimi elementi considerati fondamentali. Nelle sue prime opere Ceccato ha supposto, e vagheggiato anche, direi, un qualcosa di assomigliante alla notissima tavola periodica degli elementi chimici, proposta per primo da Mendeleev. Anche se successivamente si è allontanato da quest’ultima idea, egli è rimasto fedele alla prima, quella cioè di una combinatoria di elementi “atomici”. Adottando il tipo di combinatoria da lui stesso ideata, Ceccato si è però imbattuto ben presto in una difficoltà di non poco conto, quella dell’esponenziale aumento del numero di combinazioni all’aumentare del numero di stati attenzionali componenti un gruppo di categorie mentali. È probabilmente questa la ragione per cui Ceccato ha presto abbandonato l’idea di poter risalire alle categorie mentali partendo dalle formule teoricamente possibili: nel sistema che ho chiamato di prima “maniera” solo i primi tre “livelli”, per usare il termine che si usa in chimica, cioè quello a 2, quello a 3 e quello a 4 stati attenzionali non presentano “vuoti” cioè combinazioni di stati attenzionali non corrispondenti a nessuna parola usata, almeno in italiano, per designare una categoria, mentre nei livelli superiori i vuoti aumentano vertiginosamente, smentendo di fatto l’ipotesi di una combinatoria in qualche modo somigliante a quella della tavola periodica degli elementi chimici. Nel sistema di Vaccarino, basato su diversi elementi atomici e governato da diverse regole di combinazione, questo problema si presenta in maniera decisamente minore, anche se non nulla, di modo che egli ha potuto adottare come metodo fondamentale di analisi quello di partire dalle formule teoricamente possibili per cercare di far loro corrispondere parole designanti categorie mentali.

Personalmente, l’idea che le categorie mentali originino da una combinatoria tale che esse vadano a costituire un sistema avente un certo grado di analogia, assai forte nel caso di Vaccarino, con il sistema periodico degli elementi chimici, non solo non mi attrae, ma addirittura mi preoccupa. Per quale mai ragione le operazioni mentali dovrebbero avere delle analogie con i costituenti degli atomi e con le leggi che governano le loro possibilità di combinazione? Sono forse in gioco discipline di studio affini? No di certo, non riesco ad immaginarne di più lontane. È forse quella ricorrenza periodica di proprietà simili che permise a Mendeleev di costruire una prima tabella in cui era prevista l’esistenza di elementi chimici allora ancora sconosciuti una evenienza di frequente riscontro, sì da poter supporre che si verificasse anche nel caso delle categorie mentali? Direi proprio di no, anzi: il caso della tavola di Mendeleev è, che io sappia, unico o almeno rarissimo. Comunque, il verificarsi in tutt’altro campo di un caso analogo ad un evento unico o rarissimo non è di per sé escludibile: è possibile, anche se è certo destinato a destare stupore. La prima difficoltà che ho prospettata all’idea di una combinatoria di elementi “atomici” che dia origine alle categorie mentali non è dunque insormontabile. Ma ve ne sono di maggiori, delle quali almeno una costituisce, a mio avviso, una vera e propria aporia. Le elenco e le illustro qui di seguito.

a) Il primo problema è dato da quelli che sopra ho chiamato i “vuoti” della combinatoria, cioè quelle combinazioni cui sembra non corrispondere nessuna categoria, problema, come ho fatto notare, macroscopico nel sistema di Ceccato, molto minore ma non inesistente in quello di Vaccarino. Perché vi sono questi “vuoti”, se le combinazioni sono tutte egualmente possibili? Ceccato, come pure, credo, Vaccarino, sembra non sentire il problema, tanto che quasi mai ne parla. Uno dei rarissimi passi al riguardo suona letteralmente così:

“Le combinazioni ottenute in questo modo potrebbero teoricamente estendersi indefinitamente, ma in pratica, nell’effettiva attività mentale esse non superano un certo grado di complessità, il che è comprensibile considerando i nostri limiti biologici. Inoltre, anche al di sotto di quel grado massimo, ben poche tra le possibili combinazioni rispecchiano strutture effettiva-

mente adoperate. Sino ad oggi l'uomo se ne è apprestate qualche migliaio, duecento circa delle quali sono categorie di rapporto, usabili, come vedremo, quali correlatori nel pensiero. È da notare poi che il numero di combinazioni adoperate va decrescendo con l'aumentare del numero di stati componenti, ed anche di ciò è facilmente comprensibile il motivo.<sup>1</sup>

Sarà una mia carenza, ma io non riesco a comprendere facilmente questo motivo. Quale è? L'unico che mi par plausibile è che solo alcune categorie mentali si rivelano effettivamente utili<sup>2</sup>.

Per accettare tranquillamente questa giustificazione, comunque, occorrerebbe spiegare concretamente per ogni singolo “vuoto” perché quella particolare combinazione non è utile. Vaccarino, nel suo sistema, asserisce che certe combinazioni costituiscono il significato di parole non esistenti in italiano ma esistenti in altre lingue, sollevando però a mio avviso il problema del perché se tutte le combinazioni sono egualmente possibili alcune non vengono utilizzate in certe lingue mentre in altre sì, problema del quale non vedo alcuna soddisfacente soluzione; oppure asserisce che ad una certa combinazione non si può far corrispondere un singola parola ma una perifrasi, lasciando però senza risposta il perché gli uomini non abbiano sentito il bisogno di avere una singola parola anche per queste combinazioni. Il grado di senso di soddisfazione che queste o altre spiegazioni che riuscissimo a trovare generano in ognuno di noi può certo variare da soggetto a soggetto e vi può essere chi, diversamente da me, se ne senta appagato: ma anche costoro, credo, ammetteranno che un sistema privo di “vuoti”, come lo è la tavola periodica degli elementi chimici, sarebbe ben più convincente.

b) Un altro problema è che, se accettiamo l'idea di una combinatoria, comunque costituita, di elementi “atomici” divisa in “livelli” di crescente complessità in base al numero crescente di questi elementi, per quanto riguarda la capacità di costituire le categorie mentali da parte del bambino nel corso del suo sviluppo mentale, possiamo logicamente aspettarci solo due evenienze. La prima è che, quando le strutture nervose il cui funzionamento permette la costituzione degli elementi “atomici” nonché la loro combinazione sono giunte ad un sufficiente grado di maturazione, il bambino abbia la capacità di costituire tutte le combinazioni possibili, almeno sino ad un certo grado di complessità. La seconda è che lo sviluppo proceda a scatti, corrispondenti ai livelli. È anche ragionevole pensare che lo sviluppo delle capacità linguistiche proceda parallelamente a quello mentale: l'unica ragione per cui un bambino non sappia usare la parola corrispondente nella sua madrelingua ad una categoria mentale che egli sa già costituire mi par che sia che non abbia mai udito quella parola. Questo può verificarsi perché certe categorie mentali sono di uso più raro, ma non può passare poi moltissimo tempo prima che il bambino oda le parole loro corrispondenti per la prima volta, a meno che non si tratti di categorie mentali di uso veramente molto raro. Pertanto, direi che uno sfalsamento sensibile fra i due gradi di sviluppo, quello mentale e quello linguistico, non è verosimile che si verifichi.

Un altro motivo di un siffatto sfalsamento potrebbe essere l'uso del cosiddetto “maternese” (traduzione italiana dell'inglese “motherese” o, anche, “caretaker speech”), cioè quella “lingua semplificata in maniera caratteristica, usata da coloro che passano molto tempo ad interagire con un bambino”<sup>3</sup>. Ma il “maternese” viene usato dagli adulti solo nei primissimi stadi dello sviluppo del bambino, e comunque non da tutti gli adulti, sicché anche l'uso del maternese non dovrebbe essere una ragione di marcato sfalsamento fra sviluppo mentale e linguistico. È dunque ragionevole supporre una buona sincronizzazione fra i due.

Orbene, lo sviluppo linguistico del bambino presenta caratteristiche che contrastano con ambedue le ipotesi sopra prospettate. Se infatti fosse vera la prima (il bambino acquisisce ad un certo momento del suo sviluppo mentale la capacità di costituire tutte le categorie mentali) dovremmo aspettarci un rapido ed egualmente facile apprendimento dell'uso delle parole corrispondenti, mano a mano che il bambino le sente pronunciare. A parte il fatto che, come vedremo dettagliatamente più avanti, la con-

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 45-46.

<sup>2</sup> Questa è la spiegazione che fornisce Vaccarino, in G. Vaccarino, Prolegomeni, II° vol., p. 142.

<sup>3</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 199.

cezione che il bambino sappia costituire le categorie mentali prima di imparare a parlare incontra una difficoltà a mio avviso insormontabile, l'apprendimento delle parole corrispondenti a categorie mentali non è né rapido né ugualmente facile per tutte le categorie mentali. Esso richiede infatti anni<sup>1</sup>, e, anche se vi sono variazioni fra i diversi individui, un certo ordine di massima è ben riconoscibile<sup>2</sup>. Vi sono infatti parole che tendono a venir apprese precocemente ed altre tardivamente, nonostante che, per quanto riguarda le seconde, il bambino le senta pronunciare molte volte, in diversi casi magari tante quanto quelle che ha appreso precocemente. Per esempio, una parola che viene acquisita piuttosto tardivamente è “tempo”, in netto contrasto con l'ipotesi che il bambino la sappia costituire sin da quando diverrebbe capace di costituire tutte le altre, di alcune delle quali è divenuto padrone molto prima; ed in ancora più netto contrasto con il fatto che sia Ceccato che Vaccarino la considerano fra le categorie mentali strutturalmente più semplici. La struttura che io propongo per questa categoria è invece, come vedremo nella seconda parte di questo volume, assai complessa, il che rende ragione della sua acquisizione tardiva. Inoltre, poiché la categoria mentale di “tempo” a mio avviso deriva da quello che, come vedremo, chiamo uno “schema operativo di base”, molto più semplice di essa, così come avviene per quella di “spazio”, si può anche spiegare perché “tempo” e “spazio”, confusi con i due schemi operativi di base da cui derivano, questi si veramente fondamentali, siano stati da tanta speculazione filosofica e scientifica considerati tanto importanti.

Ammettendo ora per vera la seconda ipotesi (lo sviluppo linguistico procede a scatti corrispondenti ai livelli della combinatoria di stati attenzionali) è da rilevare che l'ordine di massima comune che è possibile riconoscere nello sviluppo linguistico del bambino non ricorda neppure di lontano nessuno dei sistemi di analisi di categorie mentali sinora proposti e basati su una combinatoria di stati attenzionali: il bambino, cioè, non impara a dire prima “cosa”, poi “io” ed “esso”, poi “inizio”, “fine”, la marca morfologica del singolare<sup>3</sup> e “individuo” (il “correlatore implicito” è appunto tale) ecc., non segue cioè i “livelli” del sistema di Ceccato, né questo avviene per quello di Vaccarino.

Se manteniamo l'ipotesi che il bambino sappia costituire già alla nascita o comunque poco dopo le categorie mentali, dobbiamo giustificare il fatto che egli comincia a pronunciare le prime parole designanti appunto categorie mentali soltanto a partire dai 18-24 mesi circa in poi<sup>4</sup>. Si può naturalmente supporre che questo sfalsamento nel tempo sia dovuto semplicemente alla difficoltà di imparare ad articolare la parola. Tuttavia questo non spiega perché il bambino impari prima ad usare parole che designano oggetti fisici e poi quelle che designano categorie mentali, mentre proprio al contrario, secondo l'ipotesi suddetta, egli conoscerebbe prima le seconde e soltanto dopo, necessariamente, alcuni dei primi, quelli che man mano incontra nel corso dei primi mesi di vita; e soprattutto quest'ipotesi non risolve i problemi sopra visti, cioè il lungo lasso di tempo necessario per l'apprendimento delle varie categorie mentali ed il fatto che certe categorie mentali vengono apprese di regola prima di altre.

c) I sistemi di analisi di categorie mentali basati su una combinatoria rigida, matematica, che come tale dovrebbe essere uguale per tutti gli uomini, appaiono non del tutto incompatibili, ma certo non in buon accordo con la diversità esistente fra le varie lingue, specialmente fra quelle appartenenti a famiglie linguistiche diverse. Nell'ambito della SOI questo è già stato fatto notare da E. von Glaser-

<sup>1</sup> Secondo Yule, “si assume che [il bambino, n.d.r.] all'età di cinque anni abbia completato la maggior parte del processo di acquisizione linguistica fondamentale.” [Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 209.]

<sup>2</sup> Per esempio, in inglese, “la prima a comparire è la forma in *-ing* del verbo [...] quindi appare la marca del plurale regolare in *-s* [...] emergono poi l'uso della flessione possessiva in *-s* [...] e le diverse forme del verbo *to be* 'essere'; [...] [alcune, n.d.r.] forme di passato [...] irregolari [...] precedono tipicamente la comparsa del morfema regolare *-ed*; [...] infine compare la marca regolare *-s* per la terza persona singolare del presente dei verbi, dapprima con verbi pieni (*comes* 'viene', *looks* 'guarda') e poi con gli ausiliari (*does* 'fa').” [Yule, Introduzione alla linguistica pag. 202-203].

<sup>3</sup> Ammesso e non concesso che questa esista: torneremo dettagliatamente sull'argomento nella seconda parte di questo volume.

<sup>4</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 202.

sfeld<sup>1</sup>. Naturalmente non si allude qui alla diversità fonetica delle parole corrispondenti alla stessa categoria mentale né alle diversità sintattiche, poiché né la prima né le seconde pongono alcun problema al riguardo, cioè si potrebbero benissimo verificare anche se tutti gli uomini compissero operazioni mentali identiche. Alludo invece alle parole corrispondenti a categorie mentali che in certe lingue esistono ed in altre no (per esempio l'italiano "codesto" non ha un preciso corrispettivo in inglese e in francese e non è esattamente traducibile in queste due lingue; may e can..... altri esempi) ed a quelle, ben più numerose, che non si corrispondono esattamente in lingue diverse (per esempio.....).

È vero che esistono "universali linguistici", cioè caratteristiche comuni a tutte le lingue del mondo, di cui alcuni concernono parole designanti sicuramente, almeno in parte, categorie mentali, come per esempio la presenza nel lessico dei verbi<sup>2</sup>. Ed è pure vero, anche se non proprio del tutto, quello che fa notare Vaccarino, cioè che "è sempre possibile tradurre da una lingua all'altra"<sup>3</sup>, ma non è affatto vero che questo dimostra che "tutti gli uomini compiono operazioni mentali uguali"<sup>4</sup> come afferma Vaccarino, anche se talora tempera questa affermazione con un "pressappoco"<sup>5</sup>. È infatti sempre possibile tradurre da una lingua all'altra anzitutto perché quella grande parte delle parole di una lingua che designa oggetti fisici è di regola eguale per tutte<sup>6</sup>; poi perché la maggioranza delle parole designanti categorie mentali o costrutti misti o si corrisponde perfettamente nelle due lingue o, anche se così non è, è in genere possibile, anche se non sempre facile, trovare in ognuna delle due lingue parole o perifrasi che in ogni particolare contesto praticamente equivalgono o quasi alle parole o espressioni dell'altra. Ma è tuttavia vero anche che tradurre, specie quando avviene fra lingue con un certo grado di diversità, è una di quelle attività che mette a dura prova la mente umana: non a caso ad essa è stato sempre attribuito un alto valore formativo in ambito scolastico. Mi pare che questo non si verificerebbe se tutti gli uomini costituissero eguali categorie mentali e costrutti misti e le diversità fra lingue fossero solo fonetiche e sintattiche. Inoltre è da notare che chi ha per madrelingua una lingua indoeuropea<sup>7</sup> abbiamo in genere una visione distorta della diversità che c'è fra le lingue del mondo e delle relative difficoltà di traduzione. Questo deriva dal fatto che l'esperienza che abbiamo a riguardo dei problemi di traduzione è, di regola, al massimo quella della traduzione da una lingua di un ramo a quella di un altro della stessa famiglia (per esempio dall'italiano all'inglese) o spesso solo quella da una lingua ad un'altra dello stesso ramo (per esempio dal tedesco o dalle lingue scandinave all'inglese) o addirittura da una lingua all'altra entrambe derivate dal latino (per esempio dall'italiano allo spagnolo). Infatti le lingue indoeuropee nel loro insieme sono le più diffuse del mondo: gli abitanti di tre continenti, Europa, Americhe e Oceania, salvo eccezioni numericamente esigue, hanno come madrelingua una lingua indoeuropea, e lo stesso avviene per minoranze non trascurabili negli altri due. Se si aggiunge che come seconda lingua appresa ai fini di scambio commerciale e culturale quella che domina incontrastata e che si estende sempre di più, l'inglese, è pure essa una lingua indoeuropea, che per giunta ha subito forti influssi dalla lingua che ha generato il grande gruppo delle lingue romanze, il latino, e che l'enorme bagaglio del lessico scientifico-tecnico diffusosi in tutto il mondo con ben poche modifiche è costituito quasi esclusi-

<sup>1</sup> E. von Glasersfeld.....

<sup>2</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pagg. 276-277.

<sup>3</sup>

<sup>4</sup>

<sup>5</sup>

<sup>6</sup> Per una dettagliata discussione di questa affermazione si veda più avanti, nel capitolo.....

<sup>7</sup> La famiglia linguistica indoeuropea comprende 10 rami, di ciascuno dei quali a titolo di esempio vengono citate alcune delle lingue più note: 1) anatolico: ittita (estinto); 2) indoiranico: sanscrito, lingue indoarie e iraniche moderne; 3) greco; 4) italico: latino, da cui derivano le lingue romanze, cioè italiano, francese, spagnolo, portoghese e rumeno; 5) celtico: gallese, bretone; 6) germanico: tedesco, inglese, lingue scandinave; 7) armeno; 8) tochario (estinto); 9) balto-slavo: lingue slave (russo, polacco, ceco, slovacco, sloveno, serbo-croato, macedone, bulgaro), lingue baltiche (lituano, lettone); 10) albanese. Delle lingue parlate attualmente in Europa solo il finlandese, l'ungherese, l'estone, il lappone e il basco non sono lingue indoeuropee.

vamente da parole coniate partendo dalle due lingue indoeuropee che più hanno influenzato le altre, cioè il latino ed il greco antico, ben si comprende che chi ha per madrelingua una lingua indoeuropea in genere è portato a credere che la diversità interlinguistica generale sia ben minore di quella che in realtà è. Ben più correttamente la valuta chi deve passare da una lingua appartenente ad una famiglia linguistica ad una appartenente ad un'altra, per esempio dal cinese o dal giapponese all'inglese o ad un'altra lingua indoeuropea.

E, ancora, è pure vero che categorie mentali non presenti in una certa lingua e presenti in altre possono risolvere, almeno parzialmente, il problema dei “vuoti” della combinatoria: questo sembra prospettare Vaccarino quando fa corrispondere a certe formule parole non italiane, per esempio latine o inglesi, che non hanno un corrispettivo italiano. Anche in questo modo rimane tuttavia insoluto il problema cui ho già accennato, quello del perché di combinazioni tutte costituibili con modalità identiche e aventi pertanto eguali probabilità di essere usate alcune siano presenti in certe lingue e in certe altre no, problema cui non vedo alcuna soluzione soddisfacente. Se invece, come dirò meglio più avanti, si parte dall'idea che non esista alcuna rigida combinatoria matematica di operazioni mentali “atomiche” secondo la quale avverrebbe la costituzione delle varie categorie mentali e che quindi non esista alcun “mentalese” universale, per quanto da alcuni, anche estranei alla SOI, supposto ed anche vagheggiato, questo problema non si presenta: il fatto che alcune categorie mentali siano presenti in certe lingue e in certe altre no si verifica infatti per lo stesso motivo per cui per esempio gli occidentali per mangiare si servono delle posate ed i cinesi dei bastoncini (o qualsivoglia altra diversità di usi, costumi, credenze ecc. fra popoli si prenda ad esempio), cioè perché in occidente ed in oriente qualcuno ha ideato il rispettivo modo di portarsi il cibo alla bocca ed i suoi simili lo hanno imitato, di modo che abbiamo due modi di assolvere alla stessa finalità che in parte differiscono, ma in parte sono eguali in conseguenza di certe caratteristiche biologiche comuni a tutti gli uomini (l'uso delle mani, braccia, il portare alla bocca).

d) Infine, se si parte dal presupposto di aver individuato gli elementi basilari, gli “atomi” mentali, e le modalità secondo cui essi si uniscono in un rigido sistema combinatorio di tipo matematico, si parte certamente da un presupposto molto seducente, e promettente, almeno sulla carta, poiché l'individuazione della struttura di tutte le categorie mentali appare per così dire “a portata di mano”; ma un presupposto del genere è anche molto rischioso, perché un sistema che da esso derivi è un sistema basato su un procedimento deduttivo ove tutto è rigidamente concatenato per cui, se vi è anche un solo errore in quei principi da cui è partito il procedimento deduttivo, l'intero sistema ne risente, e può anche crollare del tutto.

Possiamo invece, come suggerisco io (qui accenno solamente al metodo che proporrò dettagliatamente più avanti), procedere, come è abituale per la scienza, induttivamente, cioè, nel nostro caso, assumere come unica ipotesi di lavoro quella “operativa”, vale a dire che il mentale vada analizzato in termini di attività, di operazioni, ed iniziare il lavoro analitico relativo alle categorie mentali con delle analisi provvisorie in termini linguistici, che ovviamente non sono quelle, frequenti<sup>1</sup> nei dizionari, che definiscono un termine con un altro e quest'ultimo con il primo, o con degli pseudosinonimi, o, ancora, con delle tautologie, ma sono delle descrizioni che tentano di individuare, sia pure in maniera inizialmente approssimativa, e ricorrendo anche a delle metafore, le operazioni costitutive di quelle che presupponiamo essere, in base a dei criteri di cui diremo, categorie mentali fra le più semplici, come ha fatto Ceccato nelle sue analisi in termini linguistici; possiamo poi, solo quando disponiamo di un certo numero di siffatte analisi provvisorie, quando cioè abbiamo una visione più generale, cominciare a cercare di capire quali e quante, in una prospettiva sempre aperta alle correzioni, potrebbero essere le operazioni che occorre ipotizzare per passare da queste descrizioni provvisorie ad altre in termini propri e

---

<sup>1</sup> Come vedremo più avanti, nei dizionari una parte delle definizioni è nettamente più soddisfacente dell'altra; anche il perché di questo verrà discusso più avanti.



positivi, o almeno ad avvicinarsi ad esse, aiutandoci con esperienze che hanno di necessità una natura introspettiva, come quelli che ha usato Ceccato per mostrare l'importanza dell'attenzione nella vita mentale. Bene, se procediamo così, un poco "a tentoni" se si vuole, cioè per tentativi e progressive approssimazioni, rimodellando continuamente il già fatto, sempre pronti a ricrederci, come del resto si è detto procede abitualmente la scienza, i rischi derivanti da errori iniziali sono molto minori. Alcune analisi provvisorie, per esempio, potranno essere incomplete o anche del tutto erronee, ma questo non avrà conseguenze sulle altre. Per concretizzare almeno con un esempio questo accenno al metodo da me seguito: quando Ceccato parla, a proposito della categoria mentale espressa in italiano con la parola "in", di un "passaggio che produce...una sorta di restringimento di campo", [ricorre] "alla metafora dell'inquadratura [dicendo] che da un 'quadro', da una 'cornice' [...] ci si muove attenzionalmente con direzione convergente, centripeta [...]" e si serve dello schema grafico che ho riportato nelle "Tavole sinottiche" (vedi appendice), ha certo dato una descrizione provvisoria, ancora metaforica; ma ha fatto un enorme passo in avanti rispetto alle tradizionali definizioni dei dizionari, e l'ha fatto rischiando pochissimo: infatti, se questo abbozzo di analisi è errato, è errato solo esso, e nient'altro. Per contro, egli ha fornito un abbozzo che insieme agli altri permette, come vedremo, di ipotizzare varie operazioni mentali di base fondamentali, indispensabili per costituire moltissime categorie mentali. Queste operazioni sono e restano, è bene sottolinearlo sin da adesso, ancora ipotetiche, così come ipotetico è quali di esse ed in che modo combinate concorrano a costituire le singole categorie mentali: ma si tratta di ipotesi che hanno, come vedremo, un certo grado di verificabilità, cioè che risultano in accordo con quelle che nel nostro caso sono "osservazioni sperimentali", cioè il riscontrare la parola corrispondente in certi contesti sì ed in certi altri no. A questa verificabilità verrà dato ampio spazio, specie nella seconda parte di questo volume.

11) Voglio fare un'ultima considerazione, soggettiva quanto si vuole. Diverse delle analisi di categorie mentali in termini linguistici di Ceccato sono troppo convincenti, a mio parere, per essere abbandonate del tutto. È sicuramente possibile che alcune o anche molte di queste analisi siano migliorabili, ma che esse siano del tutto errate mi sembra assai poco verosimile. Riporto qui di seguito alcune di quelle che a me sembrano fra le più convincenti:

"O": "due cose che si succedono con un intervallo posto fra loro ma questa volta staccando l'attenzione dalla prima al rivolgerla alla seconda, abbandonando quindi la prima nel passare alla seconda"<sup>1</sup>

"CON": "due cose sono state presenti insieme e separate soltanto in seguito"<sup>2</sup>

"E": "l'attenzione, pur senza staccarsi dalla prima [cosa, n.d.r.] nel passare alla seconda le tiene separate"<sup>3</sup>

"TEMPO": "considerando un qualsiasi oggetto, una mano per esempio, sotto l'aspetto temporale, si nota come essa venga guardata più volte, almeno due"<sup>4</sup>

"MODI VERBALI": "una [...] maniera di considerare uno svolgimento concerne l'unicità o la pluralità della situazione in svolgimento, cioè nel vedere se la cosa che ha luogo è unica o si presenta con un'alternativa: si hanno così i 'modi' dei verbi. L'indicativo designa unicità ed è quindi opposto ai modi che designano un'alternativa, ad esempio l'alternativa semplice, designata dal congiuntivo, o l'alternativa dipendente da un'altra alternativa, designata dal condizionale"<sup>5</sup>

"QUALITÀ": "sottrazione preceduta da divisione, come appunto se, per esempio, dal vetro separiamo la trasparenza e l'as-

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 65.

<sup>2</sup> Ibidem, pag. 65.

<sup>3</sup> Ibidem, pag. 64.

<sup>4</sup> Ibidem, pag. 56.

<sup>5</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 74.

sumiamo isolatamente, ma conservandone la provenienza, facendone così una qualità, qualità del vetro”<sup>1</sup>

“NOME”: “è il semplice correlato, in contrapposizione a tutti correlatori”<sup>2</sup>

“A”: “coincidenza in un elemento, cioè singola”<sup>3</sup>

“PER”: “coincidenza in più elementi, cioè plurima”<sup>4</sup>

“ESSERE” e “AVERE”: “questi diversi procedimenti mentali [quelli che portano ad esprimersi con ‘essere’ oppure con ‘avere’, rispettivamente, n.d.r.] ricordano quelli che corrispondono rispettivamente a ‘di’ e a ‘con’: il primo appartenente all’operare sintetico (si parte da cose separate e le si unisce); il secondo appartenente all’operare analitico (si parte da una unità e la si scompone).

L’analogia dell’‘avere’ con il ‘con’ è sostenuta anche da esempi presi da altre lingue. In certe espressioni, come l’italiano ‘l’uomo con il bastone’, il greco sostituisce al ‘con’ il participio presente del verbo ‘avere’: ‘avente il bastone’; e simili. Quanto alle analogie per l’‘essere’, quella con il ‘di’ non è l’unica. Vi è qualcosa di simile anche alla costruzione mentale del rapporto sostantivo-aggettivo [...], ed in effetti attribuzione e predicazione trovano in molte lingue espressioni simili, se non identiche. Un’altra affinità può essere individuata con ‘a’, che designa la coincidenza.

Nel porre queste analogie bisogna tuttavia tener conto di una differenza fondamentale.

Finché connettiamo le cose avvalendoci delle preposizioni e congiunzioni come loro correlatori, non abbiamo ancora introdotto il tempo, il modo, la forma, eventualmente l’aspetto, tutte categorie portate dal verbo. Non sarebbe però possibile designare insieme, appunto con il tempo, ecc., queste le due operazioni tanto fondamentali, di costruire prima separatamente ed unire poi, e di costruire prima unitamente e separare poi? [...] La proposta è di inserire nell’indicazione del verbo, per ‘essere’, la costruzione delle cose prima divise e poi unite, [...].

Per ‘avere’, nell’indicazione del verbo sarà invece inserita una costruzione che contiene gli stessi elementi, ma in ordine rovesciato,....”<sup>5</sup>

“LAVORARE”: “è contenuto un potenziale risultato che viene staccato dall’attività, reso autonomo”

“PRENDERE”: “ha un repertorio di applicazioni vasto ed aperto almeno quanto quello di ‘avere’. In effetti, per entrambi si tratta di situazioni mentali molto elementari: un rapporto già instaurato fra due cose, per ‘avere’; un rapporto che si sta instaurando, per ‘prendere’”<sup>6</sup>

Direi dunque che, anche se il sistema di analisi in stati attenzionali di Ceccato è, come ho già detto, secondo me da abbandonare del tutto o quasi, descrizioni così convincenti, seppure approssimate e/o espresse ancora in termini parzialmente metaforici, come quelle che ho appena citato, non sono da abbandonare, per adottare magari un sistema di descrizione delle operazioni mentali completamente diverso in cui esse vengano smentite; prima di farlo, vorrei compiere almeno un tentativo di mantenerle cercando di immaginare un insieme di operazioni mentali elementari, di base, le varie combinazioni delle quali possano costituire un corrispettivo proprio, non più metaforico, di queste descrizioni stesse.

<sup>1</sup> Ibidem, pag. 103.

<sup>2</sup> S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 100.

<sup>3</sup> Ibidem, pag. 144.

<sup>4</sup> Ibidem, pag. 144.

<sup>5</sup> Ibidem pag. 187-189.

<sup>6</sup> Ibidem, pag. 235.

## CAPITOLO SECONDO

### MODIFICHE AL MODELLO DELLA MENTE DI CECCATO

Nel capitolo precedente ho esposto le argomentazioni che suffragano l'ipotesi che Ceccato abbia di fatto prodotto due sistemi di analisi di categorie mentali: quello costituito da analisi in termini linguistici e quello costituito da analisi in stati attenzionali, che pretende sì di descrivere esattamente la struttura delle categorie mentali, ma che è assolutamente inadeguato, anche nella sua seconda versione, a tradurre il primo, ben più ricco, complesso e, soprattutto, ben più convincente. Se le cose stanno effettivamente così, occorre abbandonare, del tutto o quasi, il sistema di analisi in stati attenzionali ideato da Ceccato e rivolgersi altrove. V'è, già disponibile, il vasto sistema di Vaccarino. Non reputo opportuno discutere in questa sede alcuni aspetti problematici che esso a mio parere presenta. A riguardo di esso mi limito qui a fare solamente tre considerazioni.

1) Adottandolo, si perde il patrimonio delle analisi in termini linguistici di Ceccato, almeno in gran parte (in qualche caso, piuttosto raro, le strutture proposte da Vaccarino sembrano in qualche modo compatibili con la corrispondente analisi in termini linguistici proposta da Ceccato), analisi che, come ho detto, mi paiono in genere troppo convincenti per essere abbandonate.

2) Il sistema di Vaccarino parte dal presupposto di avere individuato gli elementi "atomici" dell'operare mentale e le modalità con cui essi si combinano fra di loro: da questo deriva una rigida combinatoria di formule strutturali, cui Vaccarino fa corrispondere le varie categorie mentali. Ho già spiegato perché sistemi siffatti siano seducenti ma "rischiosi".

3) Vaccarino asserisce che ben difficilmente può essere attaccato il presupposto da cui egli parte<sup>1</sup>. Questa affermazione si basa sui seguenti assunti.

a) Le categorie mentali sono costituite esclusivamente da operazioni attenzionali, cioè effettuate dall'organo dell'attenzione, connesse fra di loro da ciò che Vaccarino chiama "memoria strutturale".

b) L'attenzione può solo essere nello stato di "attenzione attiva" o in quello di "attenzione interrotta", cioè può compiere solo una operazione (o due se si considerano come operazioni distinte i due passaggi opposti l'uno all'altro); non vi sarebbe cioè nessuna alternativa nell'ambito dello stato (o "momento", come lo chiama Vaccarino) di attenzione attiva, vale a dire che, secondo Vaccarino, esso non può variare per esempio per durata, intensità o estensione (per un'estesa e dettagliata trattazione del concetto di "estensione" della focalizzazione attenzionale si veda più avanti, nel terzo capitolo).

c) Le categorie mentali constano di momenti attenzionali puri ("i momenti attenzionali possono anche prescindere dall'applicazione al funzionamento di qualche organo sensorio, cioè possono essere

---

<sup>1</sup> "...credo che ben difficilmente possa essere attaccato il presupposto da cui parto (quello di avere individuato gli elementi atomici dell'operare mentale e le modalità con cui essi si combinano fra loro, n.d.r.)" [G. Vaccarino, Prolegomeni vol. I, pag. 2].

*puri*. In questo caso essi intervengono nella costituzione delle categorie, intendendo con questa parola i significati provenienti da operazioni mentali indipendenti dalla sfera osservativa.”<sup>1</sup>).

d) i “momenti” di attenzione attiva, simbolizzata da Vaccarino con una “-”, si isolano perché separati da momenti di attenzione interrotta, simbolizzata da Vaccarino con “o”; una successione di momenti di “-” e “o”, iniziante e terminante con un “-” forma uno “stato attenzionale” (il più semplice è quello costituito da tre momenti attenzionali, così simbolizzato:  $A_3 = -^o-$ ).

e) i momenti di attenzione attiva e quelli di attenzione interrotta “possono essere associati in diversi modi, dando perciò diversi *momenti complessi*, i quali alla loro volta possono intervenire in diversi modi nella costituzione di ulteriori momenti superiori.”<sup>2</sup> Ciò che connette i vari momenti attenzionali è detto da Vaccarino “memoria strutturale”.

Come il lettore credo converrà, nessuno degli assunti sopra elencati è costituito da un qualcosa di indiscutibilmente dimostrato, o almeno di fortemente evidente o altamente probabile; al contrario, ognuno di questi assunti è costituito da un qualcosa di puramente ipotetico. Essi possono soltanto essere considerati delle ipotesi di lavoro, la cui bontà può essere variamente giudicata, senza però mettere in discussione, a mio avviso, la loro natura, appunto, di ipotesi. Non è possibile pertanto affermare che il sistema di analisi di categorie mentali proposto da Vaccarino sia l’unico possibile. È dunque lecito ipotizzarne anche altri, diversi.

In ragione di queste considerazioni, ciò che in questa sede intendo proporre è di riprendere le analisi in termini linguistici di Ceccato e cercare di migliorarle, completandole, modificandole, correggendole ove necessario, e di aggiungerne di nuove, sempre in termini linguistici; poi, o, anche, in parte contemporaneamente, di passare a tentare di immaginare le operazioni mentali di base necessarie per tradurre in una struttura da queste costituita le analisi provvisorie suddette.

Visto questo programma, il lettore si aspetterà, a questo punto, che io cominci ad esaminare, una per una, le analisi di categorie mentali in termini linguistici proposte da Ceccato, ne aggiunga delle altre e che per ultima cosa proceda al tentativo di individuazione delle operazioni mentali di base. In effetti, l’ordine secondo il quale ho proceduto è essenzialmente questo, anche se talora le varie fasi si sono embricate o parzialmente invertite. Tuttavia, per ovvie ragioni di chiarezza e sistematicità, l’esposizione che segue è ordinata in senso inverso. Infatti prima (capitolo 5°) vengono descritte le operazioni ritenute necessarie per la costituzione delle categorie mentali e dei costrutti misti, precedute però da una descrizione generale del modello della mente da me ipotizzato, distinta in due parti: la prima (il presente capitolo) riguarda alcune modifiche ritenute necessarie a quello proposto da Ceccato, donde il titolo del capitolo; la seconda (capitolo 3°) contiene invece più che altro nuove proposte al riguardo. A questi ultimi due capitoli segue anche un capitolo dedicato al metodo seguito nel proposito analitico ed al metodo di verifica della correttezza delle analisi (capitolo 4°). Solo a questo punto, nella seconda parte del volume, viene espletato il tentativo analitico delle singole categorie e costrutti misti, prima di quelle già analizzate da Ceccato (capitolo 6°), poi di altre, nuove (capitolo 7°).

Le modifiche al modello della mente proposto da Ceccato ritenute necessarie riguardano il rapporto fra categorie mentali e percezione ed i limiti della libertà costitutiva della mente.

<sup>1</sup> G. Vaccarino, Prolegomeni vol. I, pag. 3.

<sup>2</sup> Ibidem, pag. 5; i modi in cui si formano i momenti complessi e quelli superiori non possono essere illustrati brevemente, per cui si rimanda il lettore interessato alla loro conoscenza direttamente all’opera di Vaccarino. Comunque la loro conoscenza non è necessaria per seguire l’argomentazione che sto ora svolgendo.

## RAPPORTO FRA CATEGORIE MENTALI E PERCEZIONE

Per Ceccato, così come per Vaccarino, le categorie mentali sono necessarie per la percezione degli oggetti fisici, come testimonia chiaramente il seguente brano:

“... vediamo in breve come, con l'intervento tanto dell'attività presenziatrice che della categoriale, si costituiscono gli osservati, percepiti o rappresentati. Cominciamo con i percepiti.

Nell'attività di percezione abbiamo sempre il funzionamento di qualche organo, ottico, acustico, ecc., che ad un certo momento viene presenziato, ma già questo modo di far presente ha una sua struttura, è modellante, in quanto ciò che si applica al funzionamento dell'organo non è più il semplice stato d'attenzione, ma la categoria di 'oggetto' in cui, come si è detto, lo stato d'attenzione è seguito dalla categoria di 'cosa'. Questo vuol dire però che una parte di quel funzionamento viene anche scartata in corrispondenza con lo stato d'attenzione pura, mentre una parte viene tenuto in corrispondenza dell'attenzione focalizzata su se stessa, della categoria di 'cosa'. [.....]

Spesso alla costruzione dei percepiti concorrono altre operazioni categoriali, oltre a quella di 'oggetto'. Considerando un percepito che sia stato provvisto di una figura, come può essere, per esempio, una pera, già non basta più attraversare e scartare l'aria per fermarsi a quella opaca materia, e nemmeno isolare questa, per un colore verde-giallo, dal bianco del piatto, dal marrone del tavolo, ecc., ma bisogna anche eseguire appunto l'operazione di figurazione, ottenuta attraverso alcuni spostamenti dell'attenzione cui corrisponde alla fine la forma della pera.

Quando, poi, la pera, come di solito avviene, sia vista volumetricamente, anche questo suo arricchimento è di tipo categoriale, dato che il volume è appunto categoria mentale, la cui strada operativa è piuttosto lunga e complessa:.....”<sup>1</sup>

Se si accetta questo punto di vista, occorre pertanto postulare che la capacità di costituire le categorie mentali, tutte o almeno parte di esse, preceda quella di percepire.

L'ipotesi che intendo prospettare è, invece, del tutto opposta: le categorie mentali non sono per nulla necessarie alla percezione ma è questa che necessita perché il bambino possa apprendere, nei primi anni di vita, a costituire le categorie mentali. Una volta avvenuto questo apprendimento le categorie mentali si svincolano dalla percezione, nel senso che esse possono essere applicate non solo a percepiti ma anche ad altre categorie mentali, di modo che possono prodursi anche correlazioni di pensiero costituite esclusivamente da categorie mentali, senza il coinvolgimento di nessun percepito, anche se cose fisiche o psichiche o costrutti misti sono quasi sempre presenti nelle frasi che produciamo<sup>2</sup>. È dunque da ritenere non che la capacità di costituire le categorie mentali preceda la capacità di percepire, ma esattamente l'opposto: che cioè, sia nella filogenesi sia nello sviluppo dell'essere umano, la seconda preceda la prima.

Mi rendo perfettamente conto che, nell'ambito della SOI, una affermazione del genere può apparire una vera e propria “eresia”. Tuttavia è da notare che già E. von Glasersfeld

.....

Quindi, questa ipotesi, pur concepita del tutto indipendentemente, non rappresenta una novità assoluta, né un qualcosa di completamente isolato. Bisogna però riconoscere che la concezione tradizionale nell'ambito della SOI è quella del tutto opposta e, se il lettore percepisce la mia ipotesi come fortemente “eretica”, lo comprendo benissimo. Tuttavia, se proseguirà nella lettura, credo di potergli mostrare che questa ipotesi permette di risolvere molti problemi che l'ipotesi opposta comporta, nonché di superare una vera e propria aporia. È ciò che cerco di fare nei punti numerati sotto elencati, ove svolgo anche, insieme, le argomentazioni che mi sembrano suffragare la mia ipotesi.

Prima di procedere occorre però che anticipi, sia pure sotto forma di fuggevolissimo accenno, parte di quanto sarà detto per esteso a proposito delle categorie mentali nel capitolo 3°, ove tratteggio

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 36-37.

<sup>2</sup> “Tre per tre fa nove”, “è un'idea non nuova” sono fra i pochi -vedremo perché- esempi rigorosamente di questo genere: già una frase come “io penso ancora troppo spesso a lei”, che per Ceccato e Vaccarino sarebbe interamente categoriale, contiene invece, secondo me, due costrutti misti, cioè “io” e “lei”.

un modello della mente modificato rispetto a quello di Ceccato. Devo cioè avvertire il lettore che nel mio modello le categorie mentali sono concepite come qualcosa di più complesso rispetto a come le concepisce Ceccato, sia perché le operazioni che ipotizzo le costituiscano sono più numerose e più complesse, sia perché prospetto l'ipotesi che per la loro costituzione siano necessarie non solo le strutture nervose che sottendono la funzione attenzionale ma anche altre strutture, come vedremo, fra cui anche (ricorda che.....?) una struttura specificamente deputata a questo, come vedremo. Credo che questa pur estremamente sommaria avvertenza farà sembrare meno strana, se tale è apparsa al lettore, la mia ipotesi che le categorie mentali non intervengano nella percezione ma al contrario sia la percezione (ma non solo essa, ovviamente) che fornisce il "materiale" grazie al quale l'attività categoriale si attua, di modo che un essere vivente può avere capacità percettiva senza avere capacità di costituire categorie mentali, ma non può aver la seconda se non ha la prima.

Veniamo dunque alle argomentazioni che mi sembrano suffragare la mia ipotesi.

*Attenzione! L'argomentazione esposta al seguente punto 1) è, da un punto di vista strettamente logico, errata. Sono però valide molte delle considerazioni svolte in questo passo, che pertanto verrà riproposto in forma modificata.*

1) Da parecchi anni mi ero chiesto come avvenga la trasmissione della capacità di costituire le categorie mentali da una generazione a quella successiva. Consideravo però questa domanda, non priva di interesse, ma un po' di secondo piano, da affrontare prima o poi, certo, ma senza particolare urgenza. Ho dovuto però del tutto ricredermi. Mentre cercavo di sviluppare le analisi proposte da Ceccato, mi sono infatti reso conto che questa domanda è invece veramente cruciale, in primo luogo perché dietro di essa si celano due implicazioni importantissime cui accennerò in questo paragrafo ma che illustrerò dettagliatamente più avanti; in secondo luogo, perché qualsiasi modello della mente e sistema di analisi di categorie mentali si voglia proporre esso deve essere tale da consentire una risposta a questo quesito. Che la trasmissione suddetta, infatti, in un modo o nell'altro, avvenga, è pacifico, direi, ed un modello della mente che non affronti e dia una soluzione plausibile, almeno parziale, abbozzata, di questo problema, è un modello che, a parer mio, lascia ben poco tranquilli circa la propria validità. Qui di seguito formulo sommariamente le ipotesi di come la trasmissione possa avvenire, prendendo in considerazione tutte quelle che teoricamente si prospettano, nessuna esclusa, anche se già a prima vista qualcuna sembra priva di qualsiasi validità: questo perché qui non importa illustrare approfonditamente le varie ipotesi, ma è essenziale non trascurarne neppure una perché potrebbe essere proprio quella corretta, o almeno in parte tale.

a) La prima ipotesi è quella che possiamo chiamare "genetica pura". Secondo essa, la capacità di costituire ogni singola categoria mentale è geneticamente determinata, quindi trasmessa insieme al restante patrimonio genetico. Dal punto di vista puramente teorico questa ipotesi è ammissibile, dal momento che non mancano esempi di abilità neurologiche innate, che non possono derivare da una qualsiasi forma di apprendimento dall'ambiente, come per esempio: la capacità di camminare, già presente alla nascita, dei pulcini, come il comune pulcino domestico, di uccelli appartenenti a specie cosiddette "a prole precoce" (contrapposti a quelli cosiddetti "a prole inetta", che sono privi di questa abilità), e l'analoga capacità di certi rettili, come ad esempio le tartarughe; tutte le funzioni neurovegetative, come digestione, respirazione, circolazione del sangue che, come tutti sanno, non sono frutto di apprendimento alcuno; ecc..

Poiché, come si è già accennato, certe categorie mentali possono trovare espressione in una certa lingua ma essere assenti in un'altra, dovremo aspettarci, se fosse vera questa ipotesi, un qualche rapporto fra patrimonio genetico e capacità di apprendere una determinata lingua. Ciò che invece si con-

stata è esattamente il contrario: come afferma lo studioso che, credo, più di ogni altro ha approfondito il problema del rapporto fra geni e lingue, cioè L. L. Cavalli Sforza,

“non vi è alcun motivo per pensare che i geni influenzino la possibilità di parlare l'una o l'altra lingua. L'uomo moderno possiede dalla nascita la capacità di apprendere qualsiasi lingua conosciuta, e la lingua materna è il risultato di una casualità individuale: il luogo e il gruppo sociale di nascita.”<sup>1</sup>

Anche se teoricamente ammissibile, dunque, questa ipotesi è di fatto estremamente improbabile. L'ipotesi in questione, inoltre, comporta, se manteniamo la concezione tradizionale nell'ambito della SOI riguardo al rapporto tra categorie mentali e percezione, cioè che le prime siano necessarie, e quindi precedano, la seconda, una difficoltà a mio parere insormontabile, una vera e propria aporia. Siccome essa è condivisa anche dalle successive ipotesi, essa verrà discussa solo dopo aver formulato la terza.

b) Tradizionalmente contrapposto alla componente genetica nella acquisizione di una qualsiasi abilità è l'apprendimento che deriva dall'ambiente. Un'ipotesi “ambientale pura” è, già è a prima vista, del tutto inaccettabile. Infatti, ovunque si collochi, nella scala evolutiva zoologica, la comparsa delle capacità di costituire le categorie mentali, è necessario presupporre che a quel livello e a quelli superiori siano presenti strutture anatomiche, geneticamente determinate, dal cui funzionamento questa capacità dipenda. Ciò che invece può essere discusso è quale e quanto sia il ruolo che l'ambiente gioca nell'apprendimento di essa. Questo ci conduce a formulare la terza ipotesi.

c) La terza ipotesi è che il genoma determini le strutture suddette, ma che per l'apprendimento della capacità di costituire le categorie mentali sia necessario l'influsso dell'ambiente. Già a prima vista questa ipotesi, anche formulata così, in termini i più generali possibili, ed in maniera così sommaria, è l'ipotesi più sensata, ed è secondo me l'unica proponibile perché non contrasta con nessuno dei non molti dati in nostro possesso ma anzi li spiega. Considerando infatti la specie umana, che è l'unica in cui la capacità in oggetto è sicuramente presente perché, insieme con le altre attività mentali, è testimoniata dalla espressione linguistica, vi sono dati che suggeriscono che per l'apprendimento del linguaggio e di parte delle attività mentali l'ambiente gioca un ruolo da cui non si può prescindere.

I sistemi basati sulla supposizione che le categorie mentali derivino da un esiguo numero di elementi “atomici” e di loro modalità di combinazione appaiono, nell'ottica di questa terza ipotesi di trasmissione della capacità di costituire le categorie mentali da una generazione alla successiva, particolarmente seducenti. Essi infatti, presupponendo un minimo di informazione genetica, quella necessaria per lo sviluppo fenotipico delle strutture nervose necessarie alla costituzione di questi elementi “atomici” nonché alla combinazione di essi, consentono di spiegare la costituzione di un alto numero di categorie mentali. Questi sistemi sembrano dunque sposarsi perfettamente all'unica ipotesi plausibile.

Come già accennato, però, tutte e tre le ipotesi ora formulate incontrano, se manteniamo il presupposto che la percezione sia necessaria all'attività categoriale, una difficoltà a mio parere insormontabile. Infatti, l'attività mentale è stata detta da Ceccato, per indicare il fatto, noto a tutti, che essa non è in alcun modo percepibile da parte di nessuno all'infuori di chi la svolge, “privata”, termine cui Ceccato ha contrapposto quello di “pubblico”<sup>2</sup> ad indicare la caratteristica opposta, cioè quella di essere po-

<sup>1</sup> L. L. Cavalli Sforza, *Geni, popoli e lingue*, pagg. 227-228.

<sup>2</sup> “Si parla di una cosa come pubblica quando essa viene localizzata spazialmente in modo che in un altro posto se ne possa trovare uno o più osservatori. Si comprende quindi come ogni cosa fisica sia potenzialmente pubblica, ma ciò che in effetti la fa tale è il mantenere il rapporto con il percepiente visto a sua volta nella sua fisicità. L'assenza della localizzazione spaziale rende invece impossibile la pubblicità di una cosa, per cui questa manca sia ai semplici presenziati, sia alle categorie mentali, sia alle correlazioni di pensiero, ed anche ai percepiti localizzati nel tempo, e quindi alle possibili cose psichiche.

tenzialmente percepibile da parte di tutti, propria invece di tutte le cose fisiche<sup>1</sup>. L'attività di costituire categorie mentali è dunque "privata" mentre il linguaggio è, obbligatoriamente, vista la sua funzione, "pubblico". La difficoltà cui sopra si è accennato è che il bambino (mi riferisco alla specie umana perché solo essa è sicuramente in grado di costituire categorie mentali) quando inizia ad apprendere quella che sarà la sua madrelingua deve mettere in una ben precisa relazione elementi di una attività, quella di costituire categorie mentali, che egli, se ipotizziamo che le categorie mentali siano necessarie alla percezione, saprebbe già svolgere e che gli adulti sicuramente svolgono ma che egli non può in alcun modo percepire, elementi cioè di un'attività "privata", con altri elementi, cioè i suoni delle parole che egli ode pronunciare dagli adulti, questi ovviamente da tutti percepibili, cioè "pubblici": come può riuscire in un tale compito? In altre parole, come fa il bambino a capire, quando ode pronunciare una parola nuova, che non designa né un oggetto fisico, percepibile, che l'adulto gli può mostrare, né qualcosa di psichico, che egli può provare [sentire] e di cui l'adulto può pronunciare il nome quando ritiene, in base alle manifestazioni fisiche o alle circostanze, che il bambino lo stia provando, ma qualcosa di puramente mentale, a quale delle centinaia o migliaia di categorie mentali che l'adulto potrebbe aver costituito essa corrisponde? Per concretizzare con degli esempi: come fa il bambino, quando ode pronunciare le parole italiane "tempo", "e", "per", "in" a sapere che, se è valido il sistema di Ceccato, esse corrispondono alle strutture categoriali simbolizzate da Ceccato rispettivamente con:

$\overline{\text{SSSSSS}} (= \text{"tempo"}); \overline{\text{SSSSSS}} (= \text{"e"}); \overline{\text{SSSS}} + \overline{\text{SSSS}} (= \text{"per"}); \overline{\text{SSSS}} + \overline{\text{SS}} (= \text{"in"});$

se invece è valido quello di Vaccarino con:

-  $s\&TE = INxg (= \text{"tempo"})$  [derivato della categoria elementare  $TE = v^{\wedge}g = O\Delta = /TEMPORALE/, n.d.r.]$

-  $sxDL = CRxg = \Sigma - \Delta\Delta (= \text{"e"})$

-  $MExSP = g^{\wedge}CR\&v = (ME)^5 \text{strumentale } \&v (= \text{"per"})$

-  $FIxSP = v^{\wedge}CR\&v = (FI)^5 \text{accusativo } \&v (= \text{"in"})^2$

e non ad una qualsiasi delle altre categorie mentali? Si noti che presupporre o meno che il bambino sappia già costituire le categorie mentali, tutte o parte di esse, non influenza per nulla questo problema:

---

Per tutti questi costrutti è invece possibile apprestare il quadro operativo che li rende privati, ed anche per i costrutti fisici, scomponendoli negli elementi operativi che li costituiscono." (AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 100)

<sup>1</sup> Preferisco non usare questa terminologia se non quando è opportuna la sinteticità di cui è dotata, perché le parole "privato" e "pubblico" indicano secondo me qualcosa di un po' diverso e di più complesso rispetto al senso in cui le usa Ceccato, anche se una marcata analogia v'è senz'altro, sì che la metafora di Ceccato può benissimo essere accettata purché si ricordi che appunto di una metafora si tratta, cosa che faccio ponendo sempre fra virgolette i due termini. Al posto di "privato" e "pubblico" uso quando possibile le espressioni proprie corrispondenti (cioè attività "non percepibile da parte di nessuno all'infuori di chi la svolge" e, all'opposto, "potenzialmente percepibile da tutti", rispettivamente) anche se hanno l'inconveniente di essere delle perifrasi; il loro senso è comunque sicuramente eguale a quello voluto esprimere da Ceccato.

<sup>2</sup> G. Vaccarino, *Prolegomeni*, pagg.: 109 e 38 vol. I, 118 vol. I, 13 vol. III (edizione per circolazione privata), *ibidem*, rispettivamente. La simbologia usata da Vaccarino non può essere illustrata brevemente. Si rimanda il lettore interessato al riguardo direttamente all'opera "Prolegomeni". Per comprendere quanto sto ora dicendo a proposito del problema della trasmissione della capacità di costituire le categorie mentali, la comprensione di questa simbologia è comunque del tutto superflua.



se egli le sa già costituire, il problema di comprendere il numeroso insieme di corrispondenze di regola rigidamente biunivoche (tranne i casi di omonimia e polisemia) fra designati, nel nostro caso categorie mentali, e parole designanti, permane immutato, perché il bambino, anche se sa già costituire una certa categoria mentale, non può percepire quando l'adulto la costituisce; se non la sa costituire, vi è lo stesso identico problema di stabilire una relazione oltre a quello di apprendere a svolgere una attività in nessun modo percepibile. E neppure il problema è minimamente influenzato dal sistema di analisi di categorie mentali che si adotta: esso è identico per il sistema di Ceccato, per quello di Vaccarino e per qualunque altro sistema si possa ideare.

Per quanto vi abbia riflettuto sopra, non ho trovato, mantenendo la concezione tradizionale nell'ambito della SOI che le categorie mentali siano necessarie per la percezione, nessuna soluzione a questo problema: ritengo che esso costituisca una vera e propria aporia, a meno di mutare la concezione suddetta oppure di accettare l'ipotesi di cui al prossimo punto, che però, lo anticipo sin d'ora, mi sembra assolutamente inammissibile.

Se invece supponiamo che la capacità percettiva preceda e sia del tutto indipendente da quella di costituire le categorie mentali, allora è possibile prospettare una soluzione del problema. Essa non verrà illustrata qui, e nemmeno vi si farà accenno, perché essa trova la sua più idonea collocazione nel capitolo terzo, quello ove delineo un modello della mente modificato rispetto a quello di Ceccato, mentre collocarla qui comporterebbe troppe anticipazioni e anche con queste sicuramente l'esposizione non risulterebbe chiara.

Voglio però qui, come ho detto prima, accennare al perché ritengo che il problema di come avvenga la trasmissione della capacità di costituire le categorie mentali da una generazione alla successiva sia veramente importantissimo. Le ragioni, oltre a quella già detta che qualunque modello della mente si proponga esso deve essere tale da consentire di prospettare una soluzione del problema, sono due. La prima è, ovviamente, quella che la sua soluzione a mio avviso ci impone di mutare radicalmente la concezione tradizionale nell'ambito della SOI a riguardo della percezione, delle categorie mentali e soprattutto del loro rapporto. La seconda, egualmente importante, è che se è vero, come spiegherò dettagliatamente nel capitolo terzo, che il bambino comincia a costituire le singole categorie mentali poco a poco, ciascuna all'incirca all'età in cui comincia a dimostrare di capire e saper usare la parola corrispondente, apprendendo, nel modo che dirò, dall'adulto come sono costituite, cioè in pratica capendo, sia pure inconsapevolmente, quali delle operazioni di base, la capacità di effettuare le quali è invece trasmessa geneticamente, compongono le singole categorie mentali, i cui nomi ode pronunciare dagli adulti, e come esse sono disposte a formarle, allora questo dovrebbe essere una dimostrazione che, se noi riusciamo ad individuare quali sono queste operazioni di base, siamo in grado di capire qual è la struttura delle categorie mentali, visto appunto che qualsiasi bambino, in pratica, dimostra di farlo, sia pure inconsapevolmente. Ceccato ed anche Vaccarino sono partiti dal tacito presupposto che l'impresa di comprendere la struttura delle categorie mentali con un metodo basato sulla introspezione, senza ricorrere allo studio del sistema nervoso centrale da un punto di vista fisico, come fa la neurofisiologia, sia possibile: ma niente finora lo dimostrava, o almeno pareva farlo. Si poteva cioè essere assaliti dal dubbio, come a me è successo più di una volta, di avere intrapreso un'impresa impossibile, il che non è certo una cosa piacevole: liberarsene era certo auspicabile e, forse, se il mio ragionamento è corretto, ora anche possibile.

d) Il problema di come avvenga la trasmissione della capacità di costituire le categorie mentali si risolve agevolmente, senza mutare la concezione tradizionale nell'ambito della SOI che esse siano necessarie per la percezione, se accettiamo una ipotesi che, come ho accennato prima, a me pare assolutamente inammissibile e che prospetto solo per completezza, per non trascurare nessuna di quelle teoricamente prospettabili. Si tratta di ammettere che, nelle fasi della vita del bambino in cui egli apprende la sua madrelingua, egli, per vie e con modalità a noi completamente sconosciute [e che io non riesco

nemmeno lontanamente ad immaginare], sia in grado, inconsapevolmente, quando ode una parola per lui nuova designante una categoria mentale, di percepire direttamente dalla mente dell'adulto qual è la struttura di quella categoria mentale. Come ben si vede siamo ad un passo [non molto lontani] dalla lettura del pensiero: mi pare che questo basti ad evidenziare quanto poco plausibile sia una ipotesi del genere.

2) Se sosteniamo l'ipotesi che per l'attività percettiva sia necessaria quella categoriale, dobbiamo ovviamente ammettere che tutti gli esseri capaci della prima lo siano anche della seconda. Questo significa attribuire la capacità di costituire categorie mentali a buona parte del regno animale. Poiché avevo sempre nutrito forti dubbi al riguardo, nel mio unico colloquio con Ceccato chiesi specificamente se egli ritenesse questa ipotesi valida ed egli non ebbe dubbi nel rispondermi in senso positivo.

È senz'altro possibile che la percezione animale sia in genere diversa da quella umana, sia cioè meno finemente discriminativa e meno dettagliata rispetto a quella umana<sup>1</sup>, anche se vi sono dei casi in cui avviene l'opposto, cioè almeno come soglia di intensità dello stimolo minima percepibile o come estensione della gamma delle frequenze percepibili o anche come capacità discriminativa, è in vantaggio l'animale. Ma anche se spesso l'uomo ha capacità percettive diciamo più perfezionate rispetto agli altri animali, tuttavia non possiamo certo negare che essi ne siano forniti: la presenza di strutture anatomiche simili a quelle umane deputate alla sensibilità, nonché le risposte comportamentali ai vari stimoli, ne sono prove inconfutabili. Di percezione, sia pure diversa in certi casi, si può dunque parlare, per moltissimi animali oltre che per l'uomo. Ed è ragionevole pensare che essa compaia, nella scala zoologica, dove compaiono le strutture anatomiche specifiche dei vari tipi di sensibilità.

Per quanto riguarda la sensibilità visiva, strutture capaci di distinguere intensità luminose diverse sono presenti già a partire dai Vermì (per esempio, nel lombrico, cellule sensitive isolate sono distribuite in tutto il corpo e permettono all'animale soltanto reazioni di tipo fobico). La percezione della direzione dello stimolo luminoso è presente già nei vermi più primitivi (per esempio nei turbellari, appartenenti, per intenderci, alla stessa classe delle tenie, e cioè meno evoluti dei lombrichi) e nei cefalocordati (per esempio nell'anfiosso,.....). La percezione del movimento è consentita da tutti gli organi visivi purché esista un sistema nervoso idoneo..... La visione delle immagini, cioè la percezione della forma, è consentita sia dagli occhi composti (presenti negli insetti, crostacei ed alcuni molluschi) sia dagli occhi a calice (presenti già a partire dai.....) dei quali gli occhi a cristallino, che si ritrovano nei cefalopodi (molluschi di cui fanno parte i polpi, i calamari, le seppie ecc.), negli artropodi (crostacei, aracnidi [ragni ecc.], miriapodi [comunemente detti millepiedi] e insetti) e nei vertebrati, rappresentano la forma più perfezionata. Nel complesso mi sembra che si possa dire che strutture periferiche a funzione visiva che consentono prestazioni almeno lontanamente paragonabili con la percezione visiva umana, cioè almeno la visione delle forme, sono presenti dunque in cefalopodi, artropodi e vertebrati. Le strutture nervose centrali che provvedono alla elaborazione degli stimoli visivi sono molto meno conosciute di quelle periferiche, ma è ragionevole ritenere che strutture capaci di percepire determinate caratteristiche degli stimoli visivi, per esempio la loro forma, siano presenti soltanto in

<sup>1</sup> Mi riferisco qui essenzialmente alla percezione visiva, uditiva e alla sensibilità somatica ed escludo la sensibilità olfattiva che, come è a tutti noto, in certi animali, particolarmente i cosiddetti mammiferi macrosmatici, come per esempio il cane, è enormemente più sviluppata che nell'uomo, in accordo con il riscontro in questi animali di notevolmente maggiori complessità e sviluppo del sistema olfattivo. Esso, fra l'altro, ha caratteri assai primitivi che lo rivelano come un sistema filogeneticamente assai antico e lo distinguono nettamente da tutti gli altri sistemi sensoriali dell'uomo (i neuroni sensitivi primari non sono raggruppati in un ganglio ma collocati perifericamente, nella mucosa olfattiva stessa; i recettori olfattivi si trovano sui dendriti di questi neuroni stessi; le aree corticali di proiezione primaria si trovano nella parte filogeneticamente più antica del cervello, il cosiddetto rinencefalo, anziché nel *neopallium* come per tutti gli altri organi di senso, ecc.) ed è nettamente atrofico nella specie umana.

quegli animali in cui sono anche presenti strutture visive periferiche adeguate, nel nostro esempio strutture a livello delle quali si abbia la formazione di immagini. Una considerazione analoga è naturalmente proponibile anche per le altre funzioni sensoriali.

Per quanto riguarda la sensibilità uditiva, recettori sensibili alle onde acustiche sono presenti nei crostacei, negli aracnidi e negli insetti.....

Per quanto riguarda infine la sensibilità somatica, v'è da dire che recettori a funzione tattile sono presenti in tutti gli animali. È difficile dire a quale livello compaiano capacità di percezione mediante il tatto almeno lontanamente paragonabili con la sofisticatissima capacità percettiva tattile della specie umana.....

Dunque, se supponiamo che le categorie mentali siano necessarie per la percezione, siamo costretti ad attribuire persino a questi animali, così poco evoluti, nonché a quelli che lo sono di più, quindi alla stragrande maggioranza delle specie animali, la capacità di costituire le categorie mentali o almeno quelle necessarie per la percezione. Se poi ipotizziamo che le categorie mentali risultino da una combinatoria di elementi "atomici", come hanno fatto Ceccato e Vaccarino, è necessario attribuire a tutti questi animali la capacità di costituire tutte le categorie mentali di eguale o minore complessità di quella più complessa necessaria alla percezione: non v'è infatti motivo di negare loro questa capacità, dal momento che in un sistema del genere tutte le categorie mentali composte di uno stesso numero di elementi "atomici" devono essere costituite con eguale facilità, potendosi ipotizzare un aumentare del grado di difficoltà costitutiva solo all'aumentare degli stati attenzionali.

Stabilire esattamente che cosa questo significhi nel sistema di Ceccato, assai meno organico e vasto di quello di Vaccarino, non è agevole. Delle categorie mentali supposte necessarie alla percezione, fra quelle analizzate da Ceccato, la più complessa potrebbe essere "volume": la sua struttura in stati attenzionali è stata analizzata [precisata] [stabilita] solo parzialmente da Ceccato, ma mi sembra fuor di dubbio che essa sia una delle più complesse fra tutte le categorie analizzate.

Nel sistema di Vaccarino invece il compito è agevole. Vi sono categorie mentali supposte necessarie alla percezione<sup>1</sup>, come per esempio "cerchio", che hanno una struttura notevolmente complessa. Poiché, come si è già fatto notare, non vi è ragione di ritenere che un animale, se è in grado di costituire una categoria mentale di una determinata complessità, non sappia costituire tutte quelle di pari complessità nonché tutte quelle più semplici, dobbiamo quindi attribuire agli animali suddetti la capacità di costituire le categorie mentali del sistema elementare, minimo, canonico e oltre, vale a dire migliaia di categorie mentali, fra cui per esempio quelle designate da parole come "stimolo", "reazione", "analisi", "sintesi", "criterio", "soggettivo", "oggettivo", "sostanza", "accidente", "ragione", "logica", "fenomeno", "legge", "generale", "particolare", i latini "iterum" ed "altus" ecc. ecc., cioè in pratica tutte le parole di uso colto, oltre naturalmente a quelle di uso comune: insomma, tutte le categorie mentali.

Francamente, che un mollusco o un crostaceo o un ragno o un insetto abbiano simili capacità, non mi pare ammissibile, già a prima vista. Questa però è una impressione soggettiva che potrebbe non essere condivisa. Occorre pertanto cercare di motivarla il più oggettivamente possibile. È ciò che faccio nei seguenti punti contrassegnati con lettere.

a) Ammettiamo allora che molti animali siano in grado, come noi esseri umani, di costituire moltissime categorie mentali. Faccio anzitutto notare che le parole che designano linguisticamente le categorie mentali sono frequentissime e presenti in qualsiasi discorso, anche nel più breve e più sem-

<sup>1</sup> "Le categorie appartenenti alla sfera della geometria sono derivate dalla /spaziale/ [...] essa interviene nella costituzione di oggetti fisici..." [G. Vaccarino, Prolegomeni, vol. II, pag. 238 e segg.]. "Ad esempio, nell'osservato 'ruota' è applicata la categoria del 'cerchio'." [G. Vaccarino, Prolegomeni, vol. II, pag. 170].

plice, sono cioè indispensabili per parlare e, ovviamente, per pensare. Orbene, il pensiero, secondo Ceccato, è formato da una “rete correlazionale” costituita da una o più “triadi correlazionali”, di cui due termini, i “correlati”, possono essere cose fisiche, psichiche, mentali o costrutti misti, oltre che, naturalmente, altre correlazioni, mentre il terzo termine, il “correlatore”, cui corrispondono nella grammatica tradizionale le preposizioni (o, meglio, “adposizioni”<sup>1</sup>), le congiunzioni, i casi ed altri affissi o particelle, è obbligatoriamente una categoria mentale di rapporto, la più semplice delle quali è quella cosiddetta di “mantenimento” o “correlatore implicito”. Viene spontanea una domanda: se condividiamo con la maggior parte degli animali tutto o gran parte del mondo categoriale, come si spiega l’enorme differenza di capacità mentali fra noi e loro? Per rispondere a questa domanda si può da una parte tentare di minimizzare questa differenza, cioè sostenere che essa è minore di quanto appare a prima vista perché l’uomo somma alle capacità mentali capacità motorie dell’arto superiore di cui gli altri animali sono sprovvisti, che gli hanno consentito la realizzazione di manufatti che hanno a loro volta probabilmente stimolato, direttamente o indirettamente, lo sviluppo ulteriore delle capacità mentali<sup>2</sup>, il che è certamente vero (è da notare però che alcuni primati non sono lontanissimi dall’uomo al riguardo); dall’altra si può tentare di spiegare la suddetta differenza nell’unico modo che mi pare possibile se partiamo dal presupposto che gli animali siano in grado di costituire le categorie mentali, cioè asserendo che gli animali sono capaci sì di costituire categorie mentali ma non sono capaci di costituire la rete correlazionale propria del pensiero. È infatti questa la risposta che mi dette Ceccato quando gli prospettai questa difficoltà. È una risposta che a prima vista può sembrare valida, ma a mio parere non lo è. Potrebbe anche essere completata asserendo che probabilmente agli animali mancano gli atteggiamenti, che la loro memoria è meno raffinata della nostra, che le loro capacità di rappresentazione, e, conseguentemente, la loro capacità inventiva, sono molto limitate: tutte cose che contribuiscono senz’altro molto alla ricchezza mentale della specie umana. Si può far notare, inoltre, che queste capacità variano da uomo a uomo, anche abbastanza sensibilmente, e dunque possono essere notevolmente inferiori negli animali. Tutto ciò può benissimo essere vero. Ma una difficoltà di fondo in questa ipotesi resta. Essa è che parecchie categorie mentali sono categorie di rapporto, correlatori cioè, e quindi il loro uso comporta inevitabilmente il costituirsi di una triade correlazionale, cioè di un pensiero, per quanto minimo. La differenza di prestazioni mentali fra uomo e animali dunque starebbe tutta, o in parte, nel fatto che essi non sanno compiere un ulteriore passo, quello di unire le triadi correlazionali, pur possedendo una grande ricchezza categoriale. L’animale, cioè, sarebbe in grado di costituire per esempio la triade “bottiglia di vetro” ma non di passare ad un pensiero molto semplice come “bottiglia di vetro sul tavolo”, mentre costituirebbe tranquillamente categorie mentali designate da parole di uso colto, e quindi verosimilmente, a parer mio, complesse strutturalmente, come quelle, appartenenti al sistema di Vaccarino ma presenti in parte anche nel sistema di Ceccato, designate dalle parole sopra citate.

L’ipotesi, francamente, mi sembra assai poco convincente. Ed ancora meno convincente mi pare, per i motivi anzidetti, negare agli animali la capacità di costituire le categorie di rapporto, che fra l’altro appaiono di pari o semmai minore complessità di tante altre, per lasciar loro solo le altre, o magari solo quelle necessarie alla percezione, come fa Vaccarino, che asserisce che “gli animali hanno solo le categorie che servono per soddisfare i loro bisogni elementari.....”<sup>3</sup>. Infatti, ripeto, a mio parere una limitazione del genere non si spiega perché molte categorie mentali sono altrettanto semplici oppure addirittura più semplici di quelle che sarebbero necessarie alla percezione.

<sup>1</sup> Il termine “adposizioni” è più corretto perché alcune lingue, diversamente dall’italiano, dal latino e dalla maggioranza delle lingue indoeuropee, hanno “postposizioni” anziché preposizioni. Rarissimi casi di postposizioni latine sono “mecum”, “tecum”, da cui gli italiani “meco”, “teco” [A.G. Ramat, P. Ramat, p.102].

<sup>2</sup> Per esempio la realizzazione di mezzi di trasporto ha facilitato i contatti fra gli uomini e quindi anche lo scambio di conoscenze con conseguente arricchimento culturale.

<sup>3</sup> .....

In verità, quello che più di ogni altra cosa mi lascia scettico, è l'attribuire tanta attività mentale ad esseri che non hanno capacità linguistiche (o le hanno in misura estremamente limitata). Bastano forse le minori o assenti capacità fonatorie degli animali a spiegare quest'assenza? Mi par proprio di no, da una parte perché diversi animali hanno una qualche capacità fonatoria ed alcuni ne hanno una non troppo lontana da quella umana; inoltre perché l'uomo, in cui la attività categoriale è sicuramente presente, trova il modo di comunicarla ai suoi simili, con la lingua dei segni<sup>1</sup>, anche quando è sordomuto. È mai possibile che esseri che sarebbero capaci di costituire categorie mentali e conseguentemente pensieri, almeno rudimentali, non sentano il bisogno di esprimerli, di comunicarli ai propri simili, e non trovino il modo di farlo, anche se non dotati di un apparato fonatorio capace di una varietà di suoni come quello umano, o anche privi di esso? Come controprova proviamo ad immaginare noi stessi, esseri umani, dotati della ricchezza mentale di cui siamo dotati ma nascenti irrimediabilmente muti e magari anche quadrupedi, sì da non poter usare agevolmente le mani per compiere dei gesti: credete che non comunicheremmo l'un l'altro cosa passa per la nostra mente? Vorrei ricordare che bastano due segni, cioè un codice binario, per comunicare tutto ciò che il linguaggio umano può esprimere. Faremmo forse dei segni con i muscoli facciali, muoveremmo forse anche in vari modi la coda, e così comunicheremmo, come comunichiamo con la parola, solo un po' meno efficientemente, ma con eguale ricchezza di contenuti.

In conclusione, le difficoltà che si presentano se ipotizziamo che la percezione, per poter essere attuata, necessiti dell'attività categoriale, esaminate dettagliatamente nei punti sovrastanti, sono, direi, non poche e di non poco conto. Tutte queste difficoltà si dissolvono se, invece, supponiamo che l'attività percettiva non necessiti di quella categoriale. Naturalmente, rimane così da spiegare come avvenga la percezione, ma, come vedremo più avanti, almeno nelle sue linee più generali una soluzione a questo problema è, grazie alla ricerca neuroscientifica degli ultimi decenni, prospettabile.

È dunque molto più convincente pensare, come infatti è sempre stata opinione diffusa, che gli animali non hanno, almeno in condizioni naturali, un linguaggio simile a quello umano e questo perché non hanno né la capacità di costituire categorie mentali né tantomeno quella di costituire correlazioni di pensiero, anche se molti di essi hanno sicuramente un'attività mentale, per esempio, a parte quella percettiva<sup>2</sup>, quella della memoria. Penso questo non certo per un "razzistico" disprezzo nei confronti degli animali, da cui sono sicuramente immune, essendo un convinto "animalista", ma perché questa è l'ipotesi più semplice e più verosimile. Ho detto "almeno in condizioni naturali" perché so benissimo che gli interessantissimi esperimenti sulla possibilità di insegnare il linguaggio umano ad alcuni primati, in particolare quello più vicino all'uomo, lo scimpanzé, hanno dato dei risultati che è ben difficile spiegare se non supponendo che questi animali possano raggiungere capacità mentali paragonabili a quelle di un bambino di due anni e mezzo<sup>3</sup>, anche se è doveroso ricordare che v'è chi dà dei risultati di queste esperienze una spiegazione behavioristica: ma questi risultati sono stati ottenuti in condizioni di iperstimolazione da parte dell'uomo, cioè in condizioni ben diverse da quelle naturali.

Naturalmente, è anche possibile supporre che gli animali abbiano un linguaggio, con cui comunicare quindi anche l'attività mentale, linguaggio che però noi non siamo ancora riusciti ad evidenziare e a comprendere. Ma i risultati sinora raggiunti al riguardo fanno pensare che non è affatto così, e su

<sup>1</sup> Le varie lingue dei segni non devono essere considerate come delle versioni di questa o quella lingua parlata che si avvalgono dell'uso delle mani: infatti, come sottolinea Yule, per esempio l'ASL (American Sign Language) "è una lingua naturale" e "possiede tutte le proprietà definitorie del linguaggio umano" [Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 234].

<sup>2</sup> Come vedremo più avanti, preferisco considerare la percezione un'attività a sé stante, distinta, almeno da un certo punto di vista, da attività tipicamente mentali come quella categoriale, di pensiero e mnemonica; tuttavia non ritengo improponibile considerare anche la percezione un'attività mentale, sia pure un poco *sui generis*.

<sup>3</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 47.

questo punto v'è una notevole concordia fra gli studiosi che si sono dedicati allo studio di questo problema. Le attuali conoscenze al riguardo sono chiaramente espresse da Yule nel seguente passo:

“Molti sono stati i tentativi di determinare le proprietà definitorie del linguaggio umano e da questi sono derivate diverse liste di caratteristiche. Prenderemo in esame sei di queste caratteristiche, per vedere come esse si manifestano nel linguaggio umano e tenteremo anche di definire perché esse siano esclusive del linguaggio umano e sia quindi improbabile riscontrarle nei sistemi di comunicazione di altri animali. Dobbiamo però tenere presente che il nostro modo di vedere la comunicazione di altri animali è sostanzialmente quello di un estraneo e quindi può essere inesatto.

#### Distanziamento

[.....] Sembra che la comunicazione animale sia quasi esclusivamente destinata a questo momento, qui ed ora. Essa non può essere usata efficacemente per riferire eventi lontani nel tempo e nello spazio. Invece gli utenti del linguaggio umano [...] possono fare riferimento al passato, al futuro e ad altri luoghi. Questa caratteristica del linguaggio umano è chiamata *distanziamento*. Essa permette a chi usa il linguaggio umano di parlare di cose ed eventi non presenti nell'ambiente immediatamente circostante. In generale si pensa che la comunicazione animale manchi di questa proprietà.

Tuttavia è stata avanzata l'ipotesi che la comunicazione delle api possieda la proprietà del distanziamento. Per esempio, quando un'ape operaia trova una fonte di nettare e ritorna all'alveare, sa compiere una danza dai movimenti complessi per comunicare alle altre api la posizione del nettare. A seconda del tipo di danza (circolare per segnalare posizioni vicine, e dell'addome, con ritmo variabile, per segnalare posizioni più lontane e la distanza di queste) le altre api riescono a calcolare dove si possa ritrovare questo banchetto di recente scoperta. Questa capacità dell'ape di indicare una posizione a una certa distanza deve significare che la comunicazione delle api è caratterizzata almeno da un certo grado di distanziamento. La considerazione cruciale da fare è, ovviamente, quella del grado. La comunicazione delle api infatti è caratterizzata da distanziamento solo in una forma estremamente limitata. È vero che l'ape può indirizzare altre api verso una fonte di cibo, ma questa deve essere quella più recente e non può essere *quel giardino di rose dall'altra parte della città che abbiamo visitato l'ultimo fine settimana* e non può essere, per quanto ne sappiamo, un possibile futuro nettare nel paradiso delle api.

#### Arbitrarietà

Nelle lingue ci sono, naturalmente, alcune parole [...] onomatopeiche. Nella maggior parte delle lingue queste parole onomatopeiche sono relativamente rare e la stragrande maggioranza delle espressioni linguistiche è di fatto arbitraria.

Invece, per la maggior parte dei segnali animali, sembra davvero esserci un legame chiaro tra il messaggio veicolato e il segnale usato per veicolarlo. Quest'impressione della non-arbitrarietà dei segnali animali potrebbe essere in stretta connessione con fatto che, per qualsiasi animale, l'insieme dei segnali usati nella comunicazione è finito, il che vuol dire che ogni varietà di comunicazione animale consiste in un insieme fisso e limitato di forme (vocali o gestuali). Molte di queste forme sono usate solo in situazioni specifiche (per esempio per delimitare il territorio) e in momenti particolari (per esempio durante la stagione degli amori). [...].

#### Produttività

È caratteristico di tutte le lingue il fatto che vengano di continuo creati nuovi enunciati. Un bambino che impara la lingua è particolarmente attivo nel formare e nel produrre enunciati mai sentiti prima. Per quanto riguarda gli adulti, sorgono nuove situazioni o si incontrano nuovi oggetti che richiedono nuove definizioni, di modo che gli utenti della lingua manipolano le loro risorse linguistiche per produrre nuove espressioni e nuove frasi. Questa proprietà del linguaggio umano è stata chiamata produttività (o 'creatività' o 'nonfinitezza'). Si tratta di un aspetto del linguaggio legato al fatto che il numero potenziale di enunciati è infinito per ogni lingua umana.

I sistemi di segnali non-umani, dall'altra parte, sembrano avere poca flessibilità. Le cicale possono scegliere tra 4 segnali e i cercopitechi verdi dispongono di circa 36 richiami vocali (compresi i rumori del vomito e dello starnuto). Non sembra neppure che per gli animali sia possibile produrre 'nuovi' segnali per comunicare esperienze o eventi insoliti. L'ape operaia, di norma capace di comunicare l'ubicazione di una fonte di nettare, non riuscirà a farlo se l'ubicazione è veramente 'nuova'. Si è fatto l'esperimento di porre un alveare ai piedi di una torre per antenne radiofoniche e una fonte di cibo in cima a questa. La fonte di cibo fu quindi mostrata a dieci api, portate in cima alla torre, e che furono poi rimandate indietro per comunicare al resto dell'alveare la loro scoperta. Il messaggio fu trasmesso mediante una danza e l'intero sciame partì alla ricerca del cibo. Le api volarono in tutte le direzioni, ma senza riuscire a localizzare il cibo [...]. Il problema potrebbe consistere nel fatto che la comunicazione delle api circa l'ubicazione delle fonti di cibo ha un repertorio fisso di segnali che si riferiscono tutti a distanze orizzontali. L'ape non può manipolare il suo sistema di comunicazione per creare un messaggio 'nuovo' al fine di indicare una distanza in verticale. Secondo Max von Frisch, che ha svolto questo esperimento, 'le api non hanno, nel loro linguaggio, la parola per "su"'. Inoltre non ne possono inventare una.

Sembra che il problema stia nel fatto che i segnali degli animali hanno una caratteristica chiamata *referenza fissa*.

Ogni segnale è fisso rispetto ad un oggetto o a un'occasione particolare. [...].

#### Trasmissione per tradizione

[...] La lingua si acquisisce in una cultura con altri parlanti e non dal patrimonio genetico dei genitori. [...] Anche se secondo alcuni studiosi gli uomini nascono con una predisposizione innata all'apprendimento del linguaggio [...], è evidente che essi non nascono con la capacità di produrre enunciati in una lingua specifica, come per esempio l'italiano. Il modello generale della comunicazione animale è costituito dal fatto che i segnali usati sono istintivi e non appresi.

Per certi uccelli, tuttavia, ci sono prove che l'istinto deve combinarsi con l'apprendimento (o l'esposizione) perché possano produrre il canto giusto. Se questi uccelli passano le prime sette settimane senza udire altri uccelli, producono istintivamente dei canti e dei richiami, i quali però sono per certi versi anormali. I bambini che crescono in isolamento non producono invece alcun linguaggio 'istintivo'. La trasmissione per tradizione di una specifica lingua è cruciale nel processo di acquisizione umano.

#### Discretezza

I suoni usati nel linguaggio sono significativamente distinti. Per esempio, la differenza tra un suono *b* e un suono *p* non è di fatto molto grande, ma quando questi suoni fanno parte di una lingua come l'italiano o l'inglese, il loro impiego è tale che l'occorrenza dell'uno piuttosto che dell'altro è significativa. Il fatto che la pronuncia delle forme *pelle* e *belle* comporta una distinzione del significato, può essere solo dovuto alla differenza tra i suoni *p* e *b* dell'italiano. Questa caratteristica del linguaggio è detta *discretezza*. [...].

#### Dualità

Il linguaggio è organizzato contemporaneamente a due livelli o piani. Questa caratteristica è chiamata *dualità* o *'doppia articolazione'*. In termini di produzione linguistica, abbiamo il livello fisico sul quale possiamo produrre singoli suoni come *n*, *e*, *a*, *t*. In quanto suono, nessuna di queste forme discrete ha un qualsiasi significato intrinseco. Quando produciamo questi suoni in una combinazione particolare, come in *tane*, abbiamo un secondo livello che produce un significato diverso da quello della combinazione *nate*. Cioè a un livello abbiamo suoni distinti all'altro livello abbiamo significati distinti. Questa dualità di livelli è di fatto una delle caratteristiche più economiche del linguaggio umano in quanto, con un insieme limitato di suoni distinti, siamo in grado di produrre un numero molto grande di combinazioni di suoni (per esempio di parole) che ha significati distinti.”<sup>1</sup>

b) Nessuno dubita, credo, che numerosissimi animali abbiano capacità percettive, in genere meno evolute, ma in qualche caso, almeno sotto certi aspetti, anche più evolute di quelle umane, ma che in ogni caso essi ne siano dotati. Per contro, esiste forse una qualche evidenza che essi siano anche capaci di costituire categorie mentali, che non sia quella di supporre che esse siano necessarie per la percezione? Nella pur vasta letteratura della SOI non mi pare che si rilevi alcunché al riguardo. Inutile, per l'ovvia ragione che al di fuori di essa manca la consapevolezza dell'attività di costituire categorie mentali, cercare altrove.

c) Una considerazione analoga a quella svolta al precedente punto può essere fatta per l'unica specie sicuramente capace di costituire categorie mentali perché in grado di designarle linguisticamente, cioè quella umana. Infatti, prima che il bambino cominci a dimostrare di capire e ad usare parole corrispondenti a categorie mentali non v'è niente che suggerisca che egli le sappia già costituire.

3) Torniamo ora alle argomentazioni che sembrano suffragare l'ipotesi che la capacità percettiva preceda la capacità di costituire categorie mentali. Consideriamo ancora lo sviluppo linguistico e mentale del bambino. Il bambino dimostra di possedere capacità percettive sin dai primissimi mesi di vita. Per quanto riguarda lo sviluppo del linguaggio, egli attraversa le cosiddette “fasi prelinguistiche”, che vanno dai 3 ai 10 mesi circa, cui segue, fra i 12 e i 18 mesi, la fase della “parola-frase” in cui vengono pronunciate singole parole per indicare oggetti della vita quotidiana, fase che può anche essere detta o-

<sup>1</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pagg. 30-35.

lofrastica se si pensa che il bambino usi queste forme come sintagmi o come frasi<sup>1</sup>. E' da notare che in questa fase vengono in genere usate parole indicanti oggetti fisici<sup>2</sup>, mentre parole designanti categorie mentali compaiono solo dai 18-24 mesi in poi<sup>3</sup>. Questo depone a favore dell'ipotesi che il bambino impari a costituire le categorie mentali pressappoco quando comincia ad usare le corrispondenti parole. Infatti, perché il bambino sta così a lungo senza usare parole designanti categorie mentali se, come supposto da Ceccato, sa già costituirle? Certamente non perché non sa ancora articolare la parola, poiché, come abbiamo appena visto, v'è una fase in cui il bambino articola parole designanti oggetti fisici ma non ancora parole designanti categorie mentali. Inoltre, quando il bambino inizia ad usare parole indicanti categorie mentali le sue capacità percettive sono già da parecchio tempo notevolissime: in altre parole, lo sfalsamento tra inizio della capacità percettiva e di quella di dimostrare di intendere ed usare parole designanti categorie mentali è molto marcato.

V'è anche da notare che l'uso della maggior parte delle parole corrispondenti a categorie mentali viene appreso in un arco di tempo di circa tre anni e mezzo (dai 18 mesi ai 5 anni)<sup>4</sup>, il che si accorda bene con l'ipotesi che la capacità di costituire categorie mentali venga acquisita mediante un apprendimento che ha come componente essenziale quella ambientale e che, come vedremo, si realizza con modalità molto complesse. Questo lungo tempo di apprendimento è invece in contrasto con l'ipotesi che il bambino sappia già costituire le categorie mentali sin dalla precocissima età in cui compaiono le prime capacità percettive.

4) ..... [Nelle condizioni patologiche cui è presente deficit mentale di regola le capacità percettive sono normali.]

5) ..... [Un modello, come quello di Ceccato, della percezione basato su un'elaborazione in serie della informazione sensoriale (l'attenzione, infatti, secondo Ceccato parte dal punto per costituire la linea, indi segue la particolare linea di contorno dell'oggetto che stiamo percependo ed altre eventuali linee presenti all'interno di essa, poi costituisce la superficie ed eventualmente anche il volume, operando quindi, come si vede, secondo un processo appunto seriale) è molto verosimilmente incompatibile con i tempi rapidissimi in cui la percezione avviene. Un modello basato su un'elaborazione in parallelo dell'informazione sensoriale spiega invece benissimo la rapidità con cui avviene la percezione stessa. In ogni caso, qualunque tipo di processo è portato a compimento più rapidamente se si opera in parallelo piuttosto che con modalità seriale: per questo motivo, nel caso della percezione, fra strutture nervose che elaborino l'informazione sensoriale in parallelo ed eventuali altre che invece operino in serie, da un punto di vista evolutivistico dovrebbero essere nettamente favorite, e quindi selezionate, sempre le prime.]

6) La neurofisiologia attuale è ancora lontana da una comprensione completa dei meccanismi attraverso cui si realizza la percezione; tuttavia qualche tratto del quadro comincia delinearci. Non è certo possibile, se non altro per la ricca iconografia che dovrebbe accompagnare un testo già di per sé non certo breve, esporre qui con un discreto dettaglio le nozioni sino ad adesso acquisite nel campo della neurofisiologia della percezione. Mi limiterò pertanto a richiamare in estrema sintesi quelle essenziali, sottolineando la compatibilità o meno con le vedute di Ceccato, presupponendo che il lettore abbia già una certa conoscenza dell'argomento che gli consenta di seguirmi. Nel caso non sia così, non posso far altro che rimandarlo a testi di neuroscienze.

---

<sup>1</sup> Ibidem, pagg. 200-201.

<sup>2</sup> Ibidem, pag. 201.

<sup>3</sup> Ibidem, pag. 202.

<sup>4</sup> Ibidem, pagine 201-209.



Vi è innanzitutto da rilevare che certa neurofisiologia moderna concorda in pieno con Ceccato e con la SOI tutta nel non considerare più sostenibile quella concezione “passivistica”, di mera copia “smaterializzata” della cosiddetta “realtà esterna”, che della percezione ha la tradizione filosofica. Sono illuminanti al riguardo alcuni passi che traggio da “Principles of neural science” di Kandel, Schwartz, Jessel<sup>1</sup>:

“...contrary to an intuitive analysis of our personal experience, perceptions are not precise copies of the world around us. Sensation is an abstraction, not a replication, of the world around us. The brain constructs an internal representation of external physical events after first analyzing various features of those events. When we hold an object in the hand, the shape, movement, and texture of the object are simultaneously but separately analyzed according to the brain’s own rules, and the results are integrated in a conscious experience.” (p.348)

..... (traduzione)

“...contrary to our intuitive understanding based on personal experience, perceptions are not precise copies of the world around us. The brain is not a camera that passively records the external world; instead it constructs representation of external events based on its functional anatomy and the molecular dynamics of populations of nerve cells.” (p.408)

..... (traduzione)

“...nor is our perceptual world formed simply from passive encounters with the physical properties of objects and stimuli. In fact, our perceptions differ qualitatively from the physical properties of stimuli because the nervous system extracts only *certain* pieces of information from each stimulus, while ignoring others...” (p.412)

..... (traduzione)

“In short, our perceptions are not direct records of the world around us. Rather, they are constructed internally according to constraints imposed by the architecture of the nervous system and its functional abilities.” (p.412)

..... (traduzione)

“Visual perception has often been compared to the operation of a camera. Like the lens of a camera, the lens of the eye focuses an inverted image onto the retina. This analogy breaks down rapidly, however, because it does not capture what the visual system really does, which is to create a three-dimensional perception of the world that is different from the two-dimensional images projected onto the retina. The analogy also fails to reflect the cognitive function of the visual system, such our ability to perceive an object as the same under strikingly different visual conditions, conditions that cause the image on the retina to vary widely.” (p.492)

..... (traduzione)

“The visual system [...] does not simply record images passively like a camera. Instead, the visual system transforms transient light patterns on the retina into a coherent and stable interpretation of a three dimensional world. The degree to which this processing is creative and not passive has only recently been fully appreciated.” (p.493)

..... (traduzione)

Non solo: questa parte della neurofisiologia moderna appare decisamente indirizzata verso quella concezione “operativa” della mente tutta, quindi al livello più generale possibile, sostenuta da Ceccato e dalla SOI da più di 50 anni. A chiara testimonianza di questo cito ancora da “Principles of neural science” di Kandel, Schwartz, Jessel:

“What we commonly call the mind is a set of operations carried out by the brain.” (p. 5)

..... (traduzione)

“...the mind can be considered a set of operations carried out by the brain...” (p. 314)

..... (traduzione)

Ceccato, come abbiamo visto sopra, ipotizza l'esistenza di un unico organo attenzionale che opera in maniera seriale, cioè costituendo, mediante l'applicazione di alcune categorie mentali, nel caso

<sup>1</sup> Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000.

per esempio della modalità sensoriale visiva dapprima il punto, poi la linea, poi la particolare linea di contorno dell'oggetto in esame, quindi il suo volume ecc.. A parte il fatto che, come vedremo più in dettaglio nel seguito, le evidenze sino ad oggi accumulate nelle neuroscienze sembrano escludere che esista un unico centro nervoso anatomicamente individuabile responsabile dell'attività attenzionale, la percezione sembra realizzarsi, almeno in parte, non secondo un'analisi seriale delle caratteristiche dell'oggetto, ma piuttosto secondo un'analisi "in parallelo", dove cioè più caratteristiche (per esempio colore, forma, struttura, movimento ecc.) vengono analizzate contemporaneamente da strutture nervose a ciascuna di esse specificamente deputate. Queste caratteristiche isolate devono poi naturalmente essere legate insieme, a costituire quel percepito unitario che noi bene avvertiamo essere prodotto finale dell'attività percettiva.<sup>1</sup> Cito ancora da "Principles of neural science" di Kandel, Schwartz, Jessel:

"Analyses of vision, the sensory modality most thoroughly studied at the cellular level, show that information arrives in the brain from the retina in separate, parallel pathways, each dedicated to analyzing a different aspect of the visual image (form, movement, or color), and that these separate inputs are integrated into coherent images according to the brain's own rules." (p. 381)

..... (traduzione)

"...information about form, motion, and color is carried not by a single hierarchical pathway, but by at least two (and possibly more) parallel and interacting pathways in the brain." (p.492)

..... (traduzione)

..... citare eventualmente in nota Kandel pagina 496 [(-501, eventualmente), 552 -56, 562-65] nota bene: quelli in [ ] sono citati nel nuovo in fondo al capitolo, rimandare ad esso.

Infatti, prendendo in considerazione la sensibilità somatica esteroceettiva epicritica, cioè quello che nel linguaggio comune è detto il tatto<sup>2</sup>, nella cute glabra vi sono quattro principali tipi di meccanoceettori che contribuiscono a questa submodalità della sensibilità somatica:

.....<sup>3</sup>

La grandezza e la forma di un oggetto è segnalata dalla popolazione di recettori da esso attivata, che fedelmente riproduce questa caratteristica dell'oggetto. Questa fedele riproduzione è presente anche ad altri livelli. Infatti, se un polpastrello di un dito di una scimmia viene premuto su un disegno costituito da puntini come quelli usati nella scrittura Braille o su una lettera dell'alfabeto fatta a rilievo come quelle dei caratteri di stampa e noi registriamo la scarica provocata dai recettori cutanei osserviamo una fedele riproduzione del disegno o della forma della lettera anche naturalmente a livello delle fibre afferenti della mano, ma non solo a questo livello: così pure avviene anche sino alla prima proiezione alla corteccia cerebrale, cioè all'area 3b, nel caso della sensibilità tattile. Naturalmente il fatto che la dispo-

<sup>1</sup> Come questo legame venga realizzato costituisce appunto il "binding problem", che è considerato uno dei più importanti problemi irrisolti della neurofisiologia della percezione ("...while several solutions to the binding problem have been proposed, it still remains one of the central unresolved puzzles in our understanding of the neurobiological bases of perception.") (traduz.....) [Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pag. 567]

<sup>2</sup> È da notare che nel linguaggio comune nel termine tatto si include anche il riconoscimento di oggetti di misura tale da non essere contenuti nella mano o che comunque necessitano per la loro esplorazione anche del movimento dell'arto e/o della mano stessa: in questo caso entrano anche in gioco recettori sensibili alla posizione dell'arto nello spazio che non fanno parte della sensibilità esteroceettiva ma di quella cosiddetta "proprioceettiva".

<sup>3</sup> Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pag. 433 e segg..

sizione spaziale di una popolazione di neuroni in quest'area corticale riproduca fedelmente quella della corrispondente popolazione di recettori cutanei di un polpastrello, la quale a sua volta riproduce la forma per esempio di una lettera o di un carattere di stampa su cui è premuto il polpastrello stesso, non basta affatto a spiegare le nostre capacità percettive. Infatti noi percepiamo ugualmente di quale lettera si tratti indipendentemente dalle sue dimensioni, dalla grossezza delle linee con che la compongono ecc. Ciò che serve, per produrre questo risultato, è un'analisi delle caratteristiche fondamentali della lettera del nostro esempio: cioè, se essa è, poniamo, una "A", ciò che serve è distinguere due tratti obliqui convergenti in alto e un tratto orizzontale che li congiunge a metà circa. Come questa analisi si realizzi non è dettagliatamente noto: però possiamo dire che intravediamo almeno i tratti fondamentali del suo meccanismo. Le fibre di neuroni corticali dell'area 3b proiettano all'area 1, sempre facente parte della corteccia somatosensitiva primaria, situata nella circonvoluzione parietale ascendente. A questo livello, immediatamente superiore gerarchicamente, non si ha più, nell'esperimento sopra citato, una fedele riproduzione della forma della lettera da parte di una popolazione di neuroni: piuttosto, a questo livello i neuroni appaiono segnalare particolari caratteristiche comuni a varie lettere, come la presenza di segmenti di rette orizzontali, verticali od oblique. I neuroni delle aree di più elevato livello, infatti, sono deputate all'analisi di caratteristiche dello stimolo tattile più complesse che la semplice localizzazione dello stimolo. Così fra queste cellule noi troviamo neuroni elettivamente sensibili all'orientamento di margini che entrino in contatto con la pelle, altri alla direzione del moto sulla pelle, altri alla curvatura della superficie degli oggetti, altri ancora a caratteristiche più complesse<sup>1</sup>, fino a neuroni che rispondono solo a specifiche forme di un oggetto preso con la mano. Come si realizza questa specifica sensibilità di certi neuroni a particolari caratteristiche dell'oggetto toccato? Essa si realizza essenzialmente per mezzo della convergenza di neuroni di livello inferiore su neuroni di livello superiore. Se per esempio alcuni neuroni del talamo i cui campi recettivi sono disposti lungo una linea avente un certo orientamento sulla cute convergono su un unico neurone corticale (cioè le loro terminazioni assoniche prendono tutte rapporto sinaptico con quest'ultimo neurone), su esso si verifica una forte risposta eccitatoria solo quando il margine di un oggetto toccato abbia quel ben determinato orientamento, mentre tutti gli altri assi di orientamento produrranno una ben debole risposta, poiché essi incrociano l'asse di orientamento considerato solo in un punto, quindi solo uno dei neuroni talamici disposti in linea risponderà. Neuroni corticali di questo tipo sono dunque specificamente sensibili all'orientamento. Poiché, nel caso dei neuroni talamici, essi hanno, oltre che campi recettivi eccitatori, anche campi recettivi inibitori adiacenti e parzialmente sovrapposti ai primi<sup>2</sup>, se uno stimolo lineare, per esempio una sbarretta, disposto secondo l'asse di orientamento specifico del neurone corticale testé considerato, si muove sulla pelle, esso incontrerà prima i campi recettivi eccitatori dei neuroni talamici convergenti sul neurone corticale e poi quelli inibitori se si muove in una certa direzione, poniamo verso l'alto; viceversa accadrà se si muove in direzione opposta, cioè verso il basso. Poiché le risposte inibitorie sono più lunghe come durata di quelle eccitatorie, gli stimoli sono più efficaci quando è stimolato per primo il campo recettivo eccitatorio: è così che si può realizzare la sensibilità anche alla direzione del moto di uno stimolo sulla cute. La sensibilità a caratteristiche più complesse che l'orientamento e la direzione del moto, come la struttura e la forma di un oggetto toccato, si realizza sostanzialmente tramite lo stesso meccanismo di convergenza di più neuroni di livello inferiore su uno di livello superiore. Vi è inoltre evidenza di un'analisi in parallelo delle diverse caratteristiche di un oggetto toccato: infatti, piccole lesioni ristrette al livello della rappresentazione corticale della mano nell'area 3b (che è la prima stazione corticale della via somatosensitiva epicritica dopo il relais nel talamo) causano alterazioni nella percezione sia della grandezza che della struttura e della forma degli oggetti toccati con la mano, mentre lesioni nell'area 1 e nell'area 2, ad entrambe le quali l'area 3b proietta, producono solo deficit di percezione, ri-

<sup>1</sup> Come la disposizione spaziale di segmenti, per esempio i tratti del reticolo della trama di un tessuto.

<sup>2</sup> Il motivo per cui esistono questi campi recettivi inibitori non viene precisato perché in questa sede non interessa.

spettivamente, della struttura nel primo caso, della grandezza e della forma nel secondo caso, il che avvalga l'idea che l'area 1 sia coinvolta nella percezione della struttura e l'area 2 nella percezione della grandezza e della forma.

Per quanto riguarda l'attenzione, il suo focalizzarsi selettivo sembra influenzare solo le aree di più elevato ordine della sensibilità somatica, cioè l'area somatosensitiva secondaria, S-II.

Come ben si vede, questo insieme di nozioni non è compatibile con il modello della percezione proposto da Ceccato, basato su un procedimento seriale in cui l'attenzione interviene sin dal primo momento. E neppure mi pare proponibile l'idea che i meccanismi deputati all'analisi di caratteristiche dell'oggetto esplorato col tatto, come grandezza e forma, sopra sommariamente descritti possano in nessun modo essere considerati coincidenti con quelli che servono alla costituzione delle categorie mentali, quelle di "grandezza" e "forma" appunto, nel nostro caso: come vedremo più avanti, il modello che propongo per le categorie mentali presuppone che esse siano qualcosa di ben più complesso dell'attività percettiva e che quindi le strutture nervose responsabili della loro costituzione si collochino ad un livello gerarchicamente superiore di quello a cui si trovano le strutture nervose responsabili dell'attività percettiva.

Nel caso della vista, la funzione sensoriale più studiata, le cose non stanno diversamente. Anche in questo caso, l'analisi delle [diverse] caratteristiche di un oggetto, la forma, il movimento, il colore ecc. non viene effettuata lungo un'unica via gerarchicamente organizzata ma in diverse aree visive collocate lungo almeno due vie maggiori disposte in parallelo ed interagenti fra loro. La segregazione dell'informazione visiva, infatti, inizia già a livello delle cellule gangliari della retina, distinguibili in cellule M, più grandi, e cellule P, più piccole. Questi due tipi di cellule proiettano agli strati magnocellulare e parvocellulare, rispettivamente, del corpo genicolato laterale del talamo, che, a loro volta, proiettano a strati separati della corteccia dell'aria visiva primaria o V1 ( $4C\alpha$  e  $4C\beta$ , rispettivamente). La via P raggiunge, in V1, particolari strutture distinguibili fra loro con colorazioni istologiche, i cosiddetti "blobs" e gli "interblobs" che proiettano rispettivamente alle "thin stripes" (= "strisce sottili") e alle "interstripes" (= "interstrisce") di V2. Entrambe queste due ultime regioni proiettano a V4, formando la via ventrale (o temporale inferiore) che appunto si porta alla corteccia temporale inferiore. La via ventrale, cui peraltro contribuisce anche la via M, è coinvolta nella percezione di forme e colore. La via M, proveniente, come si è detto, dagli strati magnocellulari del corpo genicolato laterale, prosegue, dopo V1, verso le "thick stripes" di V2 che proiettano a V5 formando così, insieme ad una proiezione diretta da V1, la via dorsale (o parietale) che raggiunge appunto la corteccia parietale posteriore. V5 (o area temporale media) è prevalentemente coinvolta nell'analisi del movimento e della profondità.

Del resto, già molto prima che queste diverse vie nervose sommariamente descritte cominciasero ad essere conosciute, cioè già dalla fine del XIX secolo, era nota l'esistenza di deficit selettivi, in certi pazienti, del riconoscimento di specifiche caratteristiche di un oggetto percepito con la vista, deficit chiamati "agnosie", dipendenti dalla diversità delle regioni interessate dalla lesione: si conoscono infatti agnosie per la profondità (che portano cioè ad una visione perfettamente piatta), agnosie per il movimento, agnosie per il colore, agnosie per la forma, ed anche agnosie ancor più selettive, come per esempio la incapacità a riconoscere i volti (prosopagnosia), oppure gli oggetti animati o quelli inanimati. Agnosie di tal genere, cioè in forma pura, sono tuttavia rare perché le lesioni che le causano, di natura vascolare o tumorale, di solito non si limitano ad un'area specificamente responsabile di una certa funzione e pertanto producono agnosie più complesse<sup>1</sup>.

Come nel caso della sensibilità somatica, anche nel caso di quella visiva l'attenzione non sembra intervenire negli stadi iniziali dell'analisi delle caratteristiche degli oggetti del mondo visivo. Al contrario Anne Treisman e Bela Julesz hanno mostrato indipendentemente, mediante metodi psicofisi-

<sup>1</sup> Da Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pag. 502 e segg., parzialmente modificato.

ci, che l'attenzione interviene in un secondo momento, quando cioè occorre in qualche modo associare in una percezione unitaria le singole caratteristiche visive di un oggetto, cioè forma, colore, movimento, profondità, caratteristiche che vengono, come si è visto, analizzate lungo vie nervose separate<sup>1</sup>. In altre parole, secondo Treisman e Julesz, l'intervento dell'attenzione rappresenta il fattore chiave che risolve il "problema del collegamento" ("binding problem"), cui ho già accennato<sup>2</sup>. Treisman e Julesz infatti hanno dimostrato che per esempio un'area rettangolare formata da piccole lettere "X" in un campo formato da molte piccole "L" viene vista facilmente e quasi immediatamente; al contrario, se l'area è formata da piccole "T", quindi da lettere poco differenti dalle "L", essa può essere trovata solo dopo un'attenta ricerca che richiede molto più tempo.

..... la figura relativa è a pag. 503 del Kandel.

In base ad osservazioni di questo tipo Treisman e Julesz prospettano l'ipotesi che la percezione visiva consista di due distinti e successivi processi: un processo pre-attenzionale rivolto alla distinzione fra figura e sfondo basato su un'analisi in parallelo di caratteristiche elementari della scena come colore, orientamento, grandezza, direzione del movimento; ed un successivo processo che si basa sull'attenzione, la quale opera in serie anziché in parallelo e seleziona le singole caratteristiche di un oggetto. Ciò è suggerito dal fatto che, per esempio, un'unica lettera "T" di colore rosso inserita in un campo costituito da molte lettere "T" di colore nero per così dire "salta agli occhi", cioè il tempo per vederla è assai breve e pressoché indipendente dal numero di elementi presenti nel campo; invece, se oltre alle lettere "T" nere vi sono delle lettere "L" rosse e nere, di modo che l'unica lettera "T" rossa differisca per due attributi, essa non "salta agli occhi", ma al contrario la sua ricerca richiede un certo tempo, che aumenta con l'aumentare del numero di elementi presenti nel campo<sup>3</sup>.

..... la figura relativa è a pag. 503 del Kandel.

Per quanto riguarda i meccanismi tramite i quali si realizza l'analisi delle caratteristiche elementari di un oggetto percepito con la vista, essi, come per il tatto, sono solo parzialmente noti, ma, già in base a quanto sappiamo, possiamo affermare che fra le due modalità vi sono molte analogie. È anzitutto da osservare che per il riconoscimento di un oggetto con la vista la caratteristica fondamentale, necessaria cioè e di regola sufficiente, è il contorno. Questo è facilmente dimostrato dal fatto che il semplice disegno del contorno di un oggetto senza coloritura né ombreggiatura alcuna (come avviene per esempio nei disegni dei bambini o in certa segnaletica) è bastevole al riconoscimento<sup>4</sup>. La determinazione dei contorni è fondamentalmente basata sul contrasto di luminosità. Anche il colore dà un contributo non trascurabile, come si può facilmente constatare confrontando una fotografia in bianco e nero con una a colori della stessa scena (per esempio una pianta con i suoi fiori e le sue foglie): ci si rende subito conto che la visione dei colori comporta un sensibile arricchimento della percezione. Ma il contributo del colore è ben inferiore a quello del contrasto di luminosità: se infatti con idonea tecnica eliminiamo dalla suddetta foto a colori ogni contrasto di luminosità, lasciando solo tinta e saturazione del colore, ne risulta un drammatico impoverimento della percezione, sì che gli oggetti della scena risultano a mala-

<sup>1</sup> Da Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pagine 502-504, parzialmente modificato.

<sup>2</sup> È comunque doveroso ricordare che per risolvere questo problema sono state prospettate anche altre ipotesi e che il meccanismo nervoso che sta alla base di ciò che noi chiamiamo "attenzione" rappresenta uno dei grandi problemi irrisolti della neurofisiologia.

<sup>3</sup> Da Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pagine 502-503, parzialmente modificato.

<sup>4</sup> Da Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pag. 494.

pena riconoscibili<sup>1</sup>. Le cellule gangliari della retina ed i neuroni del corpo genicolato laterale, che costituiscono i primi due tratti della via ottica, rispondono essenzialmente appunto al contrasto di luminosità. Essi poi proiettano a neuroni dello strato 4 della corteccia cerebrale dell'aria visiva primaria, V1 (area 17 di Brodmann). Le cellule poste internamente ed esternamente allo strato 4 non rispondono in maniera ottimale, come le cellule gangliari della retina ed i neuroni del corpo genicolato laterale, al contrasto di luminosità, ma piuttosto a stimoli che hanno proprietà lineari, come per esempio una linea o una sbarretta. Questa elettiva sensibilità può essere ottenuta, in maniera analoga a quanto detto sopra al riguardo della sensibilità tattile, mediante la convergenza di più neuroni del corpo genicolato laterale su uno di questi neuroni. Infatti, se molti neuroni del corpo genicolato laterale, aventi campi recettivi piccoli e circolari e disposti lungo una linea orientata in un certo modo convergono su un'unica cellula dell'area visiva primaria, essa risponderà in maniera ottimale quando uno stimolo luminoso si estende su tutti i campi ricettivi disposti su quella determinata linea. Quindi questa cellula sarà in grado di riconoscere una linea orientata in un certo modo. Si ritiene che le cellule dell'area visiva primaria possano scomporre i contorni dell'immagine di un oggetto in piccoli segmenti lineari di vario orientamento. Alcune di queste cellule potranno poi convergere su un altro neurone di ordine superiore, che sarà perciò sensibile a caratteristiche dello stimolo ancora più complesse.

..... trascrivere o riassumere le pagine 558-562 del Kandel.

Per quanto riguarda la percezione del movimento degli oggetti percepiti con la vista..... trascrivere o riassumere le pagine 552-556 del Kandel (dopo aver risolto il problema a pag. 552)

..... trascrivere o riassumere le pagine 558-562 del Kandel

Per quanto riguarda il senso dell'udito, anche qui, come per la vista, si realizza un'analisi in parallelo delle caratteristiche del suono.....

..... Eventualmente accennare brevemente anche al gusto e all'olfatto

Riconsiderando ora globalmente l'ultimo dei punti sopraelencati, cioè il punto 7), dove ho cercato di tracciare una brevissima sintesi delle attuali conoscenze a riguardo della neurofisiologia della percezione, mi sembra che si possano trarre due conclusioni:

a) le odierne conoscenze al riguardo dei meccanismi che permettono le varie attività percettive sono certo molto incomplete, ma un quadro generale comincia a delinearsi, così che possiamo dire che le modalità fondamentali secondo cui si realizza l'attività percettiva sono tutto sommato note, anche se non approfonditamente;

b) queste conoscenze sono in insanabile contrasto con il modello dell'attività percettiva proposto da Ceccato.

Riconsiderando invece globalmente tutti i punti sopraelencati, mi sembra inoltre che si possa tranquillamente affermare che vi sono molte ragioni per ritenere corretta, e nessuna per ritenere errata, l'ipotesi che la capacità percettiva sia del tutto indipendente e preceda nettamente, sia nella filogenesi che nello sviluppo dell'essere umano, la capacità di costituire categorie mentali.

<sup>1</sup> Da Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pagg. 572-573, parzialmente modificato; in queste pagine sono anche riprodotte fotografie del tipo di quelle cui ci siamo riferiti.

## I LIMITI DELLA LIBERTÀ COSTITUTIVA DELLA MENTE

..... Sono incerto se inserire qui un paragrafo avente per argomento i limiti della libertà costitutiva della mente. Essi dovrebbero risultare chiaramente da quanto detto in capitoli successivi e sarebbe pertanto inutile inserire qui questo paragrafo. Tuttavia una trattazione anche breve di quest'argomento troverebbe qui logicamente la sua più idonea collocazione perché esso rientra a pieno titolo nell'argomento generale di questo capitolo. Il trattare qui dei limiti dell'attività costitutiva della mente comporterebbe però molte anticipazioni di concetti svolti in capitoli successivi, per cui la trattazione potrebbe risultare non del tutto chiara. Probabilmente inserirò qui solo dei brevi cenni relativi a quest'argomento precisando che proprio a causa di questo problema delle anticipazioni essi potrebbero non risultare del tutto chiari.

## REVISIONE DEL MODELLO DELL'ATTENZIONE DI CECCATO

..... verrà qui tracciato un breve quadro generale delle attuali conoscenze al riguardo dell'attenzione, così come ci viene fornito dalla neurofisiologia ed dalla psicologia cognitiva odierne. Vengono inoltre prospettate alcune modifiche al modello dell'attenzione di Ceccato, in parte suggerite dalle suddette conoscenze, in parte invece originate dalla mia personale riflessione. Buona parte di esse, specie di queste ultime, comunque, il lettore le potrà facilmente evincere dalla lettura dei capitoli seguenti.





## CAPITOLO TERZO

### LINEAMENTI DI UN NUOVO MODELLO DELLA MENTE

Nel capitolo precedente ho illustrato, sia pure in maniera estremamente sommaria, quella parte delle attuali conoscenze in tema di Neurofisiologia e Psicologia Cognitiva della percezione che mi sembrano in insanabile contrasto con il modello della attività percettiva proposto da Ceccato. Le nozioni che costituiscono le odierne neuroscienze si fondano su una solida base di dati sperimentali che, come tali, non possono essere messi in discussione: se una teoria è in parte o del tutto inconciliabile con essi è essa che deve essere rigettata, non certo quelli. Oltre che per il suo contrastare con i dati sperimentali su cui si basano le odierne nozioni neuroscientifiche riguardanti la percezione, la teoria di Ceccato che l'attività percettiva presupponga quella categoriale non è a mio parere accettabile per i motivi che sono stati anch'essi esposti nel capitolo precedente. Inoltre, per contro, nel campo delle neuroscienze non sono emerse, ad oggi, evidenze che sostengano la tesi di Ceccato. Per giunta, essa comporta tutta una serie di difficoltà anch'esse dettagliatamente esposte nel capitolo precedente. In considerazione di tutto ciò appare ragionevole mettere in dubbio l'ipotesi di Ceccato [che l'attività percettiva presupponga quella categoriale] e formulare ipotesi alternative circa il rapporto fra queste due attività.

L'ipotesi che propongo qui appresso è radicalmente diversa da quella di Ceccato in quanto secondo essa la attività percettiva precede, sia nella [scala zoologica] che nel corso dello sviluppo del bambino, quella categoriale e viene svolta del tutto indipendentemente da essa. Espongo questa ipotesi nei seguenti punti numerati.

1) Nel corso dei primi anni di vita del bambino la capacità percettiva si sviluppa prima di quella di costituire categorie mentali ed è da essa del tutto indipendente, cioè può benissimo sussistere senza di essa. Questo si verifica anche nella scala zoologica: procedendo dalle specie animali meno evolute a quelle più evolute le capacità percettive si sviluppano molto prima che compaia quella di costituire categorie mentali. Quest'ultima è infatti sicuramente presente solo nella specie umana e verosimilmente assente negli animali, almeno in condizioni naturali, cioè in assenza di una attiva stimolazione dell'animale da parte dell'uomo affinché esso apprenda il linguaggio umano, mentre, per contro, comportamenti che presuppongono attività percettive di un livello tale da poter essere paragonabili, sia pur di lontano, a quelle umane, come la capacità, cui abbiamo accennato nel precedente capitolo, di percepire con la vista la forma degli oggetti, sono osservabili già a partire dai molluschi o dagli artropodi; e, salendo nella scala zoologica, si riscontrano capacità percettive via via sempre più complesse senza che si riscontri sino alla specie umana nessuna evidenza di attività categoriale. Egualmente, nel corso dello sviluppo del bambino, comportamenti indicativi di capacità percettive compaiono sin dalle prime settimane di vita, mentre non vi è alcuna prova di una capacità di costituire categorie mentali prima dell'età in cui il bambino comincia ad usare correttamente le prime parole designanti categorie mentali, cioè dai 18-24 mesi in poi<sup>1</sup> (o prima dell'età a cui comincia dimostrare di comprenderle, cioè verosimilmente poco prima).

---

<sup>1</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pagine 201-202.

2) Al contrario, la capacità di costituire categorie mentali può cominciare a svilupparsi solo quando si sia già sviluppata la capacità di percepire. Questo si verifica perché, almeno inizialmente, è l'attività percettiva la sola che fornisce "materiale" all'attività categoriale, cioè quando il bambino comincia a costituire categorie mentali lo fa applicandole a cose fisiche che egli percepisce. L'ipotesi prospettata trova inoltre sostegno nel fatto che è solo grazie ad essa, come vedremo più avanti, che trova soluzione il problema di come avvenga la trasmissione della capacità di costituire categorie mentali e di designarle correttamente secondo le convenzioni di una determinata lingua, dall'adulto, che già la possiede, al bambino, che ne è ancora sprovvisto, problema che altrimenti, come abbiamo visto, rimane insoluto.

3) L'attività di costituire categorie mentali comincia più o meno quando il bambino comincia a dimostrare di saper usare le prime parole fra quelle che le designano, cioè non prima dei 18-24 mesi, o di comprenderle, cioè verosimilmente un poco prima: non è così più necessario postulare che il bambino sappia già costituire almeno le categorie mentali necessarie alla percezione, come "punto", "linea", "superficie", "volume" ecc., quando comincia a dimostrarsi in grado di percepire, e che pertanto per un periodo di tempo piuttosto lungo, circa un anno e mezzo, il bambino sappia costituire alcune categorie mentali (o anche tutte, dato che diverse delle categorie come le suddette sembrano piuttosto complesse e non v'è ragione, come vedremo, almeno in un certo tipo di sistemi di analisi di categorie mentali, di ritenere che se si è già sviluppata la capacità di costituire una categoria mentale di una certa complessità non possono essere costituite tutte le altre di complessità pari o inferiore) ma non sappia designarle linguisticamente, fatto anche questo apparentemente destinato a rimanere privo di una spiegazione plausibile e comunque privo di una qualsiasi evidenza che lo sostenga o suggerisca.

4) L'ipotesi che propongo presuppone una concezione delle categorie mentali parzialmente diversa, più complessa di quella di Ceccato. A mio avviso l'attività di costituire categorie mentali avviene ad un livello gerarchicamente superiore rispetto a quello dell'attività percettiva, nel senso che la prima comporta, almeno in molti casi e sempre inizialmente, l'utilizzo dei risultati della seconda, vale a dire delle singole percezioni, le quali possono benissimo anche non essere messe in rapporto o comunque ulteriormente elaborate, cioè non passare ad un successivo livello di complessità. Inoltre la attività categoriale rappresenta qualcosa di decisamente più complesso rispetto a quella percettiva perché lo svolgimento della prima comporta non solo operazioni attenzionali comunque ben più complesse ed articolate della semplice focalizzazione attenzionale, richiesta forse non sempre e comunque non nelle fasi iniziali della percezione, ma anche altre operazioni, come per esempio operazioni di confronto, di rapporto, di rappresentazione, o operazioni coinvolgenti la memoria ecc., di cui parleremo più avanti. Ma, soprattutto, il costituire categorie mentali è un'attività assai più complessa di quella percettiva perché nella prima, ma non nella seconda, è in gioco un organo, o, meglio, una struttura o un centro nervoso<sup>1</sup>, che chiamo categorizzatore, che svolge una duplice funzione: a) quando passiamo da una certa parola designante una certa categoria mentale al suo significato, cioè quando comprendiamo, esso stabilisce quali delle operazioni suddette debbano essere compiute e in quale ordine debbano esserlo; b) quando costituiamo una categoria ed intendiamo designarla, cioè quando ci esprimiamo, riconosce quali operazioni sono state compiute ed in quale ordine lo sono state. È da notare che anche Ceccato, anche se non così esplicitamente, postula un organo o una funzione del genere quando affida alle sbarrette so-

---

<sup>1</sup> Nel campo della neurofisiologia non è possibile usare il termine "organo" perché in anatomia esso indica qualcosa di anatomicamente individuabile e di regola composto da più tessuti mentre la neurofisiologia si occupa di un "sistema", quello nervoso, che come tale è composto da un solo tessuto. Talora però in questa trattazione questo termine verrà usato perché quello che noi indichiamo è ciò che supporta una determinata funzione, senza specificatamente alludere a delle vie o dei centri nervosi come si fa di regola in neurofisiologia.

vrapposte alle “S” indicanti gli stati attenzionali il compito di indicare in quale ordine viene eseguita la loro combinazione. Inoltre, allusioni fugaci ma piuttosto esplicite ad un organo del genere si trovano in passi dove Ceccato parla del progetto del “cronista meccanico”, per esempio nel primo capitolo della seconda parte di “Corso di linguistica operativa” intitolata “Osservazione e descrizione meccaniche” e firmata da Renzo Beltrame<sup>1</sup> dove Ceccato usa proprio la parola “categorizzatore” per designare la sezione del “combinatore”, con cui è connesso l'organo attenzionale, che “risponde delle categorie mentali”. Direi che, in fin dei conti, anche Vaccarino, quando parla di “memoria strutturale”, che anch'egli indica con sbarrette sovrapposte ai simboli indicanti gli stati attenzionali, presuppone l'esistenza di un organo o di una funzione responsabile della scelta o del riconoscimento di quali operazioni costituiscono una certa categoria mentale e di come esse siano ordinate.

La maggiore differenza, tuttavia, fra la concezione delle categorie mentali che qui propongo e quella di Ceccato risiede nel fatto che, secondo Ceccato, esse originano “quando l'attenzione si applica a se stessa”, mentre a mio avviso niente del genere avviene, semplicemente perché non è concepibile un'attenzione applicata a se stessa, ma solo un'attenzione applicata, o diretta alle varie modalità sensoriali (vista, udito, sensibilità somatica con le sue varie sottomodalità, gusto ed olfatto), oppure alla psiche (concepisco quest'ultima, come vedremo, come un qualcosa di completamente a sé stante, separato dalla mente), oppure ancora a prodotti dell'attività mentale stessa, in cui quella attenzionale ha tanta parte, ma purché essi siano stati già costituiti e memorizzati.

Le varie modalità sensoriali, la psiche e l'attività mentale, cui l'attenzione può essere rivolta, possono, quando questo si verifica, essere chiamati “campi attenzionali”, così che si avranno un campo attenzionale visivo, uno acustico, uno psichico ecc.. Nell'ambito di ciascuno di essi l'attenzione può focalizzare cose che possono essere fisiche, se l'attenzione è rivolta ad una delle modalità sensoriali, psichiche, se è applicata alla psiche, o mentali, se è focalizzata sul funzionamento delle strutture responsabili delle attività mentali, compresa naturalmente anche la propria, cioè quella attenzionale, ovviamente con la mediazione della memoria.

Riporto qui di seguito per comodità del lettore alcuni dei passi in cui Ceccato esprime la sua concezione circa il modo in cui originano le categorie:

“L'attenzione infatti non si applica solamente al funzionamento degli altri organi, ma può applicarsi anche a se stessa, dando luogo a particolari costrutti: le categorie mentali.”<sup>2</sup>

“I più semplici risultati dell'attenzione applicata al funzionamento degli organi ottici, acustici, ecc., sono stati chiamati *presenziati*, in quanto la presa attenzionale li rende appunto presenti ma nient'altro. Non è difficile riconoscere in essi i tradizionali ‘dati sensoriali’, fra i quali si troverà, per esempio, il caldo e il freddo, la luce e il buio, ecc.; [...]. Abbiamo quindi, per riassumere e per fissare termini finora usati, precisandone i rapporti, un'attività *attenzionale*, propria dell'attenzione finché essa non si sia ancora applicata; un'attività *categoriale*, quando l'attenzione si applica a se stessa, dando origine, per combinazione di stati attenzionali, alle categorie; un'attività *presenziatrice*, quando l'attenzione si applica, facendolo presente e frammentandolo, al funzionamento degli altri organi.”<sup>3</sup>

“L'attività mentale è infatti sempre, o la attività attenzionale stessa, pura o che si focalizza su se stessa, quando dà luogo alle categorie mentali, o quest'attività che si applica al funzionamento di altri organi.”<sup>4</sup>

“..... è apparso come l'attività costitutiva del mentale sia quella dell'attenzione. Essa opera in due modi: a) quando si aggiunge al funzionamento degli altri organi, facendolo presente, cosciente, e frammentando; b) quando si applica a se stessa, e da attenzione pura, vuota, non focalizzata, si focalizza, si riempie di sé.”<sup>5</sup>

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pagine 123-124.

<sup>2</sup> Ibidem, pagina 33.

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> Cibernetica per tutti, pag. 36.

<sup>5</sup> Ibidem, pag. 41.

Come ben si vede, i passi sono sostanzialmente equivalenti e l'espressione “quando l'attenzione si applica a se stessa” è ripetuta identica in ognuno dei passi. Anche Vaccarino parla di stati, o meglio, di “momenti” di attenzione “puri”<sup>1</sup>. Quest'espressione mi è risultata sempre poco chiara, non riesco a comprendere cosa esattamente significhi. Può darsi che questa sia una mia carenza e che qualcuno dei lettori abbia idee più chiare al proposito.

Comunque stiano le cose, nel modello del funzionamento della mente che propongo l'attenzione può essere:

- A) non focalizzata
- B) applicata
- C) applicata e focalizzata.

A) L'espressione “attenzione non focalizzata” può sembrare corrispondere a ciò che Ceccato designa talvolta con la parola “pura”, che preferisco non impiegare perché non mi pare molto appropriata, altre volte, anch'egli, con l'espressione “non focalizzata” o “non applicata”, e cioè, per usare le parole di Ceccato, allo stato descritto nel seguente passo:

“... si pensi, per esempio, allo stato di sospensione, di attenzione ‘vuota’, che si assume a teatro allo spegnersi delle luci ed in attesa del aprirsi del sipario o, a sipario aperto, in attesa dell'ingresso dei personaggi. Si pensi ancora ad una situazione in cui qualcuno ci dica: 'Attento!' 'Guarda!' prima di mostrarci una qualsiasi cosa. Se però, mentre si è così attenti e 'vuoti', ci viene detto: 'Ecco!', o ci viene mostrato qualcosa, il primo stato di attenzione si 'riempie' di un secondo stato. Quest'elementare combinazione di stati di attenzione costituisce la categoria designata in italiano con la parola 'cosa'.”<sup>2</sup>

Tuttavia mi pare che nella situazione portata da Ceccato ad esempio il nostro operare sia più complesso di quello che l'espressione “attenzione non focalizzata” propriamente designa, cioè uno stato in cui l'attenzione non si è ancora focalizzata, non ha quindi compiuto alcuna operazione, è cioè ancora inattiva. Nella situazione infatti cui Ceccato si riferisce nel suo esempio, direi che la nostra attenzione non è inattiva, e quindi noi percepiamo qualcosa, cioè un sipario chiuso, che però non è quello che ci attendiamo, cioè un sipario aperto che permette la visione di una rappresentazione teatrale con una scena, degli attori ecc.. Pertanto noi scartiamo questo sipario chiuso, non ne teniamo conto, non prestiamo ad esso attenzione o, meglio, gliela apprestiamo brevemente, il tempo di stabilire, con un'operazione di confronto fra una percezione ed una rappresentazione che dà esito ad una diversità, che quanto percepito non è quanto atteso, per poi distogliere l'attenzione dal sipario ed eventualmente fissarla altrove, per poi tornare a fissarla di nuovo su di esso [sino a che esso non si apra] in attesa che esso si apra. Direi dunque che in una situazione del genere non è in gioco un solo stato attenzionale, ma la nostra mente compie diverse operazioni, cioè quella di focalizzazione attenzionale, quella di confronto del suo risultato con quello di una altra operazione, quella di rappresentazione, ed infine il successivo scarto delle risultato della percezione, cioè un totale di almeno quattro operazioni. Lo stato di attenzione non focalizzata è, appunto, propriamente, uno stato, e non un'operazione, stato in cui niente viene percepito, almeno coscientemente, ed, a scanso di equivoci, è questo quello a cui mi riferisco quando parlo di attenzione non focalizzata, e non quello che si verifica in situazioni simili a quella dell'esempio sopra riportato.

<sup>1</sup> “I momenti attenzionali possono anche prescindere dall'applicazione al funzionamento di qualche organo sensorio, cioè possono essere *puri*. In questo caso essi intervengono nella costituzione delle categorie, intendendo con questa parola i significati provenienti da operazioni mentali indipendenti dalla sfera osservativa.” [G. Vaccarino, *Prolegomeni* vol. I, pag. 3]

<sup>2</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), *Corso di linguistica operativa*, pag. 35.

B) Quando l'attenzione è applicata o diretta o rivolta o attiva (i termini sono sinonimici), essa può applicarsi a:

- a) le varie modalità sensoriali e cioè: vista, udito, sensibilità somatica, olfatto, gusto;
- b) la psiche;
- c) la mente stessa.

Qualche problema sorge se vogliamo designare a), b) e c), ovvero ciò cui l'attenzione può applicarsi, con un unico termine. Anzitutto dobbiamo rinunciare ad avere una designazione che consti di una sola parola, a meno di non coniare un neologismo, poiché non c'è, in italiano, un termine unico che possa designare tutto ciò a cui l'attenzione può applicarsi. Ma anche usando una locuzione verbale anziché un termine unico, permangono delle difficoltà che derivano dal fatto che l'organo attenzionale può essere concepito in modi diversi ed è difficile trovare una terminologia che sia appropriata a qualsiasi sia la nostra concezione di esso. Nell'ambito della neuroscienza odierna, come vedremo tra poco, le conoscenze al riguardo dell'attenzione sono scarsissime e pertanto possiamo immaginare l'organo e i meccanismi che supportano la funzione attenzionale in più modi diversi fra loro.

Il modo più semplice è quello di concepire l'organo attenzionale come un unico centro nervoso, anatomicamente individuabile, che può collegarsi alle varie strutture nervose deputate alle varie funzioni sensoriali, psichiche e mentali. Questa concezione è in contrasto con il fatto che, almeno finora, non è mai stato individuato alcun centro nervoso la cui lesione porti ad un deficit attenzionale globale, né sembra esistere un'area corticale cui proiettino tutte le altre, o anche solamente tutte le aree sensitive<sup>1</sup>. Si può tentare di spiegare in qualche modo questa mancata osservazione supponendo per esempio che l'organo attenzionale consti non di un unico centro nervoso ben individuato anatomicamente ma di più centri a varia localizzazione (in neurofisiologia fenomeni del genere, di cosiddetta "ridondanza", non sono infrequenti) sì che in caso di lesione di uno gli altri possono assumere funzione vicariante. Tuttavia la mancata osservazione di un deficit attenzionale globale anche fugacissimo per qualsiasi lesione nota del SNC resta un'evidenza "forte" contro questa ipotesi. Se, nonostante ciò, accettiamo questa concezione, potremo parlare di "canali afferenti all'attenzione o all'organo attenzionale" poiché degli impulsi nervosi originati dai recettori periferici percorrerebbero delle vie centripede (come sicuramente fanno lungo le vie sensitive) per poi confluire ad un unico centro giustificando la metafora di canali idrici separati fra loro che confluiscono in un unico bacino. Se invece, all'opposto, pensiamo che la funzione attenzionale sia supportata da meccanismi che si trovano nelle singole aree corticali deputate ciascuna ad una specifica funzione sensoriale, psichica o mentale e che questi meccanismi tendono ad inibirsi reciprocamente, concezione che non contrasta con nessuna evidenza di neuroanatomia né di neurologia clinica, allora il termine "canali" diviene improprio ed in sua vece dovremmo usare termini come "aree corticali" o "centri nervosi" dove l'attenzione è attiva. Possiamo anche immaginare concezioni intermedie fra le due suddette. Ceccato non ha prospettato alcuna soluzione al problema di come siano costituite e come funzionino le strutture che sottendono alla funzione attenzionale ed al proposito ha solamente portato l'esempio, a suo stesso dire grossolano, del fonografo<sup>2</sup>, che parrebbe coincidere

<sup>1</sup> .....[Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pag.....]

<sup>2</sup> "Prestare attenzione, avere presente, essere coscienti, ecc., designano quindi, sia pure con variazioni, lo stesso risultato, dovuto a tre diversi dinamismi: uno, l'operare dei nostri organi ottici, acustici, ecc., che fornisce ciò che può essere fatto presente; un secondo, quello attenzionale, che lo fa presente; ed il terzo che li connette. Ricorrendo ad un grossolano esempio, la situazione può essere paragonata ad un fonografo, un meccanismo cioè in cui abbiamo: un disco che gira, senza che la puntina vi sia ancora stata appoggiata; un braccio con relativa puntina che, calata sul disco ad un certo punto e momento, vibrerà a seconda di ciò che avrà trovato sul disco in quel punto e per la durata in cui vi rimarrà appoggiata; ed infine un organo che mette la puntina a contatto del disco, ve la mantiene e la toglie." [AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pagg. 32-33]

più o meno con la prima delle due ipotesi sopra prospettate. Anche nello schema del “cronista meccanico” l'organo attenzionale è concepito come una struttura unica<sup>1</sup>.

A mio parere la cosa migliore è quella di prospettare tutte le soluzioni che sembrano possibili tenendo però ben presente che esse sono puramente ipotetiche e che non sono mancati, in passato, i casi in cui la ricerca neuroscientifica ha portato a conclusioni del tutto inaspettate. Resta così aperto il problema di designare ciò a cui l'attenzione può applicarsi o dove può essere attiva, che non è solo un ozzioso problema terminologico in quanto la scelta di termini diversi presuppone concezioni diverse delle strutture supportanti la funzione attenzionale. Inoltre ognuno di noi soggettivamente avverte benissimo di poter distinguere se ciò cui sta prestando attenzione è qualcosa per esempio di visivo o di uditivo o di tattile o di psichico, il che è certo una cosa di importanza non trascurabile e che in qualche modo deve essere spiegata. È da notare inoltre che questo fatto ha talora anche, come vedremo più avanti, un corrispettivo linguistico nella esistenza di parole che indicano il particolare “canale” (o altro termine più idoneo) attivato, come i verbi “vedere” e “guardare” applicabili solo a percepiti visivi e - metaforicamente?<sup>2</sup> - a cose mentali, ed i verbi “udire” ed “ascoltare” applicabili solo a percepiti uditivi; talaltra invece sembra che un singolo termine sia adatto per diversi tipi di percepiti, come nel caso dei verbi italiani “sentire” e “provare” che ammettono per oggetto percepiti uditivi, somestesici di tutti i tipi (tattili, termici, dolorifici ecc.) olfattivi, gustativi ed anche stati psichici, ma non percepiti visivi.

Poiché una qualche terminologia deve pur essere adottata, d'ora in avanti sarà usata l'espressione “attenzione applicata ad un certo canale afferente”, pur tenendo conto dei suoi limiti, perché essa sembra essere la più semplice.

C) Parlo infine di attenzione applicata (o attiva o rivolta o diretta) e focalizzata quando l'attenzione, dopo essersi applicata ad uno qualsiasi dei suoi canali afferenti, compie quella che è la sua operazione fondamentale, cioè la focalizzazione. La caratteristica fondamentale della focalizzazione è la selettività: l'attenzione cioè seleziona una parte dell'informazione che proviene dal canale afferente cui essa è applicata e scarta la restante parte.

5) Come abbiamo visto l'attenzione può [rivolgersi a] focalizzarsi su qualsiasi cosa, la cui natura è ovviamente diversa a seconda del canale afferente cui l'attenzione è applicata:

a) se l'attenzione è applicata a uno qualsiasi dei canali afferenti sensoriali, corrispondenti alle note modalità e sottomodaltà sensoriali e cioè a vista, udito, olfatto, gusto, sensibilità somatica (tattile, termica, dolorifica ecc.), ciò che l'attenzione focalizza è fisico;

b) se l'attenzione è applicata alla psiche ciò che l'attenzione focalizza è, ovviamente, psichico;

c) se l'attenzione è applicata all'attività mentale ciò che l'attenzione focalizza è, ovviamente, mentale.

Ceccato, almeno in un primo momento, ha asserito che “aggiungendo ai risultati dell'osservazione altre categorie che li limitino temporalmente l'uno in rapporto all'altro, localizzandoli cioè nel tempo, otteniamo le cose psichiche”, e che “localizzandoli nello spazio, aggiungendo cioè le categorie che li limitino spazialmente l'uno in rapporto all'altro, otteniamo le cose fisiche”<sup>3</sup>. Vaccarino interpreta le parole di Ceccato, a mio avviso non del tutto chiare, nel seguente modo, che mi pare l'unico possibile:

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 123.

<sup>2</sup> Questo problema verrà discusso più avanti.

<sup>3</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 38.

“Mentre il *fisico* nasce dalle relazioni consecutive tra la pluralità degli osservati localizzati spazialmente, si ha lo *psichico* quando la categorizzazione è temporale. Ad esempio, possiamo dare una definizione categoriale di ‘noia’, ma l’essere annoiato diviene psichico, cioè sensazione vissuta, solo se si mette in relazione temporale con un altro stato coscienziale, ad esempio considerandolo come un prima e un dopo rispetto a esso. Non si avrebbe neanche la consapevolezza che ci si stanno annoiando se non si ponesse una relazioni consecutiva di tipo temporale tra almeno due momenti di noi per categorizzarli con la ‘durata’”<sup>1</sup>.

Questa concezione è stata mantenuta fino almeno al 1980<sup>2</sup>. In una fase più tarda Ceccato sembra aver mutato questa concezione. Infatti essa non si ritrova nelle opere più tarde, ove peraltro Ceccato tratta spesso di cose psichiche, anche se in queste opere una vera e propria definizione alternativa di psiche non mi pare che venga data. In questa fase, Ceccato sembra propenso a ritenere lo psichico in qualche modo una conseguenza dell’operare mentale, in una qualche misura indipendente da esso e “retroagente” sul soggetto dell’operare mentale medesimo<sup>3</sup>.

.....Dire che Ceccato con la sua prima definizione ha sconfinato ... vedi manoscritto

Come ho già precedentemente fatto notare, a mio avviso non dipende assolutamente dal nostro operare mentale il fatto che qualcosa sia fisico oppure psichico, come invece si potrebbe desumere dai succitati passi di Ceccato. Ciò che viene percepito tramite le modalità sensoriali suddette viene, per convenzione linguistica, designato come “fisico”. Si noti però che non è valida l’affermazione che si ottiene invertendo i termini della precedente, cioè l’affermazione che tutto ciò che è fisico è percepito dai nostri sensi: ciò è dovuto, come a tutti noto, ai limiti della sensibilità dei loro recettori, quanto ad intensità o a frequenza d’onda o al potere di risoluzione fra due stimoli vicini. Ciò che invece è frutto della nostra attività psichica è, ovviamente, designato come psichico.

So benissimo che dire che ciò che è frutto della nostra attività psichica è designato come psichico è una mera tautologia che nulla aggiunge al nostro sapere e che perché tale non fosse occorrerebbe rispondere alla domanda “che cosa è la psiche?”. Benché questo problema sia estraneo alle finalità che mi sono proposto quando ho iniziato il presente lavoro, farò qui qualche accenno ad esso.

.....

..... inserire eventualmente qui, attingendo da Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, Thomas M. Jessel; ed. 2000 e da altri testi, una breve sintesi di ciò che si sa sulla neurofisiologia della psiche.

..... [in sintesi, la mia proposta è di soprassedere alla ricerca di una definizione per la psiche, e di limitarsi, per il momento, a compilare una lista, possibilmente esaustiva, delle parole che in una data lingua designano cose comunemente sentite come psichiche (per esempio: amore, odio, ira, paura ecc.); un modo rapido per compilare una lista del genere è quella di attingere dalle classificazioni reperibili sui trattati di psicologia e psichiatria.]

L’attenzione può anche focalizzarsi sulle operazioni da essa stessa compiute e sulle altre operazioni mentali di cui diremo più avanti: in questo caso ciò che essa focalizza è una categoria mentale. Direi però che questa non può essere una focalizzazione diretta, perché essa implicherebbe uno sdoppiamento dell’attività attenzionale, una parte della quale servirebbe alla costituzione della categoria,

<sup>1</sup> G. Vaccarino, *Scienza e semantica costruttivista*, pag. 23.

<sup>2</sup> “Immaginiamo per esempio di percepire un dolore. Se a questo dolore aggiungiamo una localizzazione spaziale, un posto, esso diventa un dolore fisico; se aggiungiamo una localizzazione temporale il dolore diventa psichico.” (S. Ceccato, B. Zonta, *Linguaggio consapevolezza pensiero*, pag. 206).

<sup>3</sup> Di tale genere fu anche la definizione che mi propose nel nostro colloquio del 17 aprile 1997.

mentre l'altra parte sarebbe data dalla focalizzazione sulla prima. La focalizzazione avviene invece sull'organo categorizzatore che ha, fra l'altro, la funzione di registrare le operazioni che l'attenzione via via compie. In questo senso possiamo parlare, come ha fatto Ceccato, di "attenzione applicata a se stessa", anche se non credo che le parole di Ceccato debbano o possano essere così interpretate.

Può anche darsi il caso, invero molto frequente, almeno nelle lingue indoeuropee, che una parola designi sia una o più cose fisiche o psichiche sia delle operazioni mentali. In questo caso Ceccato ha parlato di "costrutto misto". Il passo dove egli ha trattato più diffusamente questo argomento è il seguente:

"La maggior parte delle parole di una lingua quale l'italiano, designano costrutti che possiamo chiamare 'misti', composti cioè di categorie mentali e di costrutti osservativi già più ricchi del semplice presenziato. Una parola come 'tromba', per esempio, designa un costrutto che comprende, in una analisi schematica, il funzionamento dell'organo della vista (una certa forma), dell'organo del tatto (una certa durezza del materiale), dell'organo dell'udito (un tipo di suono), la categoria mentale di singolare (che in italiano figura fusa con il suo nome), e probabilmente altre categorie mentali che riguardano il suo uso, la sua funzione, e simili.

Fra i costrutti misti, ve ne sono alcuni con prevalenza di elementi categoriali, altri con prevalenza di elementi osservativi, altre ancora come bilanciamento fra i due. [.....].

Ed ecco alcuni esempi di costrutti misti.

Una parola come 'antipasto' designa qualcosa di osservativo, ma contiene anche la categoria mentale di 'prima'; 'etichetta' comprende un materiale, per esempio la carta, ed insieme la categoria mentale della semanticità. Fra gli strumenti e gli oggetti d'uso vi può essere prevalenza della parte osservativa (quel certo materiale, quella certa forma, ecc.) sulla categoria mentale di strumento o di funzione ad essa applicata, come in 'martello', 'forbici', 'penna', 'scarpa', 'sedia', ecc. Infatti, continueremmo a riconoscerli come tali anche se venissero sottratti alla specifica funzione, quando per esempio diventassero oggetti decorativi, appesi a un muro o inseriti in un quadro. Prevale invece l'aspetto categoriale in 'leva', 'sedile', 'impastatrice', 'macchina', e simili, dove la materia e la forma possono restare imprecisate purché quella particolare funzione venga assolta. Fra i costrutti misti si potranno distinguere poi quelli che possono avere un'esistenza di tipo sia percettivo che rappresentativo, appunto come 'tromba', 'cavallo', ecc., e quelli la cui esistenza è soltanto rappresentativa, o meglio immaginativa, come 'fata', 'chimera', 'sirena', e tutti gli altri personaggi e cose del mondo della fantasia.

Se ai classici cinque organi di senso si aggiungono i cosiddetti propriocettori, cioè gli organi che ci forniscono il senso dell'equilibrio, della posizione e del movimento del nostro corpo nello spazio, e gli enterocettori, cioè gli organi di percezione dei cambiamenti che avvengono all'interno del nostro corpo, nonché i meccanismi responsabili del piacere e del dolore, il quadro si arricchisce ancora. Fra i costrutti di tipo osservativo potremo inserire allora anche i vari sentimenti, emozioni, affetti ecc., quali l'ira, la repulsione, la paura, ecc.. Quanto al 'dolore' e al 'piacere', essi sono di tipo fisico o psichico, a seconda che contengano rispettivamente una localizzazione spaziale o temporale, e sarà il contesto, naturalmente ad indicarlo.<sup>1</sup>

Con riferimento agli organi della propriocezione, in particolare quelli del movimento, sarà più facile poi classificare anche le figure. Puramente categoriali sono il 'punto', la 'linea', la 'regione', il 'volume', la 'superficie' [.....]. Ma non puramente categoriali sono le particolari figure, cioè il triangolo, il cerchio, la sfera ecc.: prova ne è il fatto che, mentre possiamo parlare di punto a proposito di qualsiasi cosa, una macchiolina come un astro, e così di linea, ecc., triangolo, cerchio, ecc., non possono venire indifferentemente scambiati fra di loro. Con le figure, ci si riferisce infatti a un certo tipo di percorso, modo di spostarsi, di muoversi, il muoversi appunto in modo rettilineo o curvilineo, o allora ['allora' è probabilmente un refuso, da sostituire con 'ancora', n.d.r.] circolare, ovoidale, ecc., una volta ovviamente adottati i criteri applicativi.

A proposito delle categorie mentali 'pure', cioè di costrutti ottenuti con la semplice combinazione di stati d'attenzione, si ricordi che nel discorso corrente esse vengono usate prevalentemente applicate a costrutti di tipo osservativo. Quando diciamo che 'una parte era dura' ci stiamo riferendo per esempio a una fetta di carne o comunque a qualcos'altro che possa avere una durezza. Molte parole come 'materia', 'peso', 'forma', ecc., sono di per sé categoriali, ma normalmente, di fuori cioè di un testo di fisica o di geometria, vengono usate in applicazione a qualcosa di osservativo, l'acqua, le patate, i tavoli. Andranno tenuti distinti quindi i due aspetti.

Va da sé che questo tipo di analisi può venire esteso a cose che nel discorso sono designate da verbi, aggettivi, avverbi ecc., invece di rimanere confinato ai nomi, come nelle grammatiche tradizionali. Avremo così verbi contenenti elementi osservativi e verbi soltanto categoriali: fra i primi annoveriamo 'mangiare', 'martellare', 'bagnare', 'ingiallire', 'vestirsi', ecc.; fra i se-

<sup>1</sup> Si noti che nel primo e nel secondo di questi tre periodi Ceccato propone una concezione delle cose psichiche identica a quella da me proposta (si veda sopra); nel terzo periodo invece ripropone la concezione, anch'essa sopra discussa, per cui il fisico sarebbe in rapporto con lo spazio e lo psichico con il tempo. [N.d.r.]



condi, 'esistere', 'diventare', 'cambiare', 'avere', 'essere', 'potere'; 'volere', 'dovere', e simili. Anche fra gli aggettivi e gli avverbi, ritroviamo i due tipi: 'paludoso' e 'sicuro', 'manescamente' e 'certamente', e simili. Soltanto categoriali sono invece articoli, pronomi, e, naturalmente, tutti correlatori (congiunzioni e preposizioni)."<sup>1</sup>

Le parole di Ceccato mi sembrano molto chiare ed esaurienti, ed io condivido in pieno il suo pensiero al proposito, per cui non ritengo di dover aggiungere nulla, tranne un paio di precisazioni.

C'è da notare che se, come fa Ceccato, consideriamo la categoria grammaticale di "singolare" una categoria mentale, allora tutte le parole di numero singolare designanti cose fisiche o psichiche designano in realtà dei costrutti misti, che allora divengono la stragrande maggioranza dei termini riportati dal dizionario. Se invece consideriamo la categoria di singolare solo una categoria grammaticale e non una categoria mentale, se, cioè, pensiamo che la categoria mentale di singolare non esista affatto, come fa Vaccarino che cita a sostegno della sua tesi l'opinione di molti grammatici che "il singolare non è marcato"<sup>2</sup> e come faccio anch'io, [come] vedremo più avanti, allora le parole indicanti cose fisiche o psichiche rimangono puramente tali e il numero di parole fra quelle elencate dai dizionari indicanti costrutti misti scende di molto. Questa categoria di parole rimane in ogni caso la seconda per ampiezza, preceduta solo da quella indicanti cose fisiche pure, se è corretta la stima su base di un campione casuale, che ho fatto delle varie categorie in cui possono essere classificate le parole in base al criterio di designare appunto categorie mentali o cose fisiche o cose psichiche o costrutti misti. [Il problema della] per quanto riguarda la classificazione delle parole in base a questo criterio [essa] verrà, comunque, [più ampiamente] ripresa, ampliata e meglio precisata più avanti.

In secondo luogo .....

6) Ceccato asserisce che "le categorie 'pure' [...] spesso vengono designate insieme a ciò cui si applicano, costituendo in questo modo, appunto, le 'categorie applicate'; così per esempio abbiamo un singolare e un plurale applicati ad un osservato quando diciamo 'pera' e 'pere', gli stessi applicati ad un'altra categoria quando diciamo 'parti' e 'parte', ecc."<sup>3</sup>.

Condivido in pieno questa affermazione, ma vorrei precisare che secondo me questo, più che "spesso", avviene quasi sempre. Comunque sia, è il [semplice] fatto che le categorie vengano usate in forma applicata che, come vedremo subito, ha un risvolto importantissimo.

Quando una categoria mentale è applicata, essa può esserlo ad una cosa fisica o psichica, oppure ad un costrutto misto, oppure infine ad un'altra categoria mentale. Spesso ciò cui la categoria mentale è applicata è espressamente indicato nel discorso, ma talvolta questa indicazione è lasciata implicita dal parlante, perché, come ha fatto notare Ceccato, noi esseri umani condividiamo un ampio patrimonio di quel sapere diffuso, di quella cultura comune a tutti che fa sì che il discorso sia spesso più povero del pensiero di cui è espressione, proprio perché certe cose sono così ovvie che noi tralasciamo perfino di esprimerle. È proprio in questi casi che si può generare, ad un'osservazione superficiale, la falsa impressione che una categoria sia usata in forma "pura", come dice Ceccato, e non applicata. Per esempio, in una frase come "la legge è uguale per tutti" la categoria "tutti" non è certo pura, ma applicata ad un "i cittadini" che non è espresso perché universalmente noto. I casi del genere, si converrà, non sono infrequenti. Vi sono poi, naturalmente, i non pochi casi in cui ciò cui una categoria è applicata è lasciato implicito perché è stato esplicitato poco prima nel contesto ed è pertanto facilmente comprensibile, come, in maniera evidente, accade in una frase come "v'erano molte persone: parte rimase, il resto se ne andò" dove "parte" e "resto" sono ovviamente categorie applicate. Sommando queste due evenien-

<sup>1</sup> S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pagine 108-110.

<sup>2</sup> G. Vaccarino, Prolegomeni,.....

<sup>3</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 36.

ze, [quella] cioè che ciò a cui una certa categoria è applicata non sia esplicitamente espresso perché è espresso altrove nel contesto e quella perché è noto a tutti, si ottiene pressoché la totalità dei casi. Per convincersene si esaminino accuratamente gli esempi riportati dal dizionario per illustrare il significato di parole designanti categorie mentali: se, per esempio, prendiamo gli esempi elencati dal dizionario Zingarelli alle voci “parte” e “tutto”, non troviamo nessun caso in cui queste categorie siano veramente usate in forma pura, cioè non applicata ad alcunché. Anche fra le cosiddette “frasi fatte”, dove casi del genere sembrano relativamente meno rari, a ben riflettere anche quei pochi che a prima vista sembrano tali la categoria è applicata a qualcosa, che è lasciato implicito e che magari è qualcosa di non perfettamente determinato. Per esempio, in una frase come “da parte mia non avrai noie”, la categoria “parte” è apparentemente usata in forma “pura” ma in realtà è applicata: essa è riferita ad un implicito e non perfettamente determinato operare di altrettanto implicite e non ben determinate persone da cui il soggetto “tu” è potenzialmente esposto a ricevere noie, persone delle quali il parlante fa appunto parte. Anche la categoria “tutto” in esempi del tipo “tutto è in ordine” è in fin dei conti applicata ad un qualcosa che si evince dal contesto, per esempio mobili e soprammobili se ci si riferisce ad una stanza.

A me pare che categorie come quelle prese ad esempio, “parte” e “tutto”, siano sicuramente usate in forma pura solo in frasi del tipo “‘parte’ e ‘tutto’ sono categorie” e infatti in questo caso a segnalare che si tratta di un uso in certo senso anomalo usiamo nello scritto le virgolette mentre nel parlato ci avvaliamo di pause separanti dalla parola precedente e da quella seguente più lunghe del normale. Anche in una frase come “questo è scambiare una parte con il tutto”, “parte” è sicuramente applicata a “tutto”, e anche “tutto” è a mio parere applicato ad un qualcosa che è un qualcosa, certo, di indeterminato, ma che è un qualcosa cui ci si deve prima riferire, come testimoniano il fatto che è d'obbligo l'uso dell'articolo determinativo riferito a “tutto”. Infatti, la frase che otteniamo togliendo gli articoli, cioè “scambiare ‘parte’ con ‘tutto’” ha un senso ben diverso, testimoniato dall'uso obbligatorio delle virgolette: con essa infatti indichiamo o le categorie usate in forma appunto “pura” oppure le parole che le designano (la frase equivale cioè a “scrivere ‘parte’ al posto di ‘tutto’”). Anche gli infiniti verbali, usati con una certa frequenza in forma apparentemente non applicata, credo che di regola in realtà lo siano perché il loro oggetto è sottinteso (per esempio in “è bene pensare prima di agire”, “pensare” è applicata ad un sottinteso “a ciò che stiamo per fare”).

Come ho affermato all'inizio di questa digressione, essa ha solo il valore di una precisazione, e neppure di particolare rilievo. Infatti, che le categorie vengano usate in forma applicata quasi sempre o un po' meno frequentemente è poco importante: quello che conta è che questo avvenga spesso e che le categorie possano sempre essere applicate a cose fisiche. È proprio questo, unitamente alla indipendenza della percezione dalle categorie, che rende possibile la trasmissione della capacità di costituire le categorie mentali dall'adulto, che già la possiede, al bambino piccolo che ancora ne sia sprovvisto, problema questo che, altrimenti, non può che rimanere, a mio avviso, preoccupantemente insoluto. Il bambino, a mio avviso, non è assolutamente dotato di capacità costitutiva alla nascita né lo diviene poco dopo, prima di sviluppare la capacità percettiva. Secondo l'ipotesi che propongo, come ho già detto, le categorie mentali non sono costituite da due o tre sole, o comunque pochissime, combinazioni di due soli possibili stati attenzionali semplici, le quali rappresentano gli elementi di base di una combinatoria di tipo matematico dove le possibili combinazioni di numeri crescenti di questi elementi di base sono tutte rappresentate. Al contrario a mio avviso sono, come vedremo, parecchi i tipi di operazioni mentali che possono contribuire alla costituzione delle categorie, la quale avviene secondo modalità che nulla hanno a che vedere con una combinatoria del tipo di quella suddetta. Il bambino comincia ad imparare a percepire fin dalle prime settimane di vita e per questo non ha alcun bisogno di saper costituire le categorie mentali ma, al contrario, secondo la mia ipotesi, egli impara a costituire le singole categorie mentali poco prima di quando dimostra di comprendere e di saper usare le parole che le designano nella sua madre lingua e cioè, nel caso delle categorie che per prime vengono da lui usate, poco dopo i 18 mesi.

Abbiamo già visto ed esaminato nel dettaglio le argomentazioni che sono a favore di questa ipotesi. [Le elenco qui di seguito nuovamente, per comodità del lettore, in forma molto riassuntiva così da permettere un'agevole visione d'insieme.

.....]

Dunque, le argomentazioni elencate ci inducono a pensare che la capacità percettiva preceda e sia del tutto indipendente da quella di costituire le categorie mentali. Abbiamo inoltre visto che le categorie mentali vengono spesso, se non addirittura quasi sempre, applicate a qualche cosa e che questo qual cosa può essere una cosa fisica. Questi due fatti sono fondamentali per comprendere come il bambino apprenda a costituire le categorie mentali, ma non sono bastevoli: ve ne è un terzo, altrettanto importante, cioè quello che la applicabilità di una categoria mentale ad una certa situazione fisica (e non solo fisica) non è affatto libera, ma totalmente condizionata dalla struttura della categoria stessa e dal tipo della situazione fisica in gioco. In altre parole, davanti ad una certa situazione fisica noi possiamo costituire una o più categorie, ma non tutte quelle che vogliamo; siamo sempre liberi di costituire queste ultime o no, ma non siamo liberi di costituire quelle categorie la cui struttura è incompatibile con la situazione fisica che abbiamo davanti e, viceversa, il mutare della situazione fisica può rendere possibile la costituzione di categorie mentali che invece prima non erano costituibili. Le categorie mentali, cioè, non sono, per usare una metafora, come delle etichette che possono essere attaccate ovunque si voglia. Chiamo questa caratteristica delle categorie mentali appunto "applicabilità", concetto che credo si avvicini a quello di von Glasersfeld di "viabilità" ("viability").

Anche Ceccato si è reso benissimo conto che la nostra libertà di applicare o meno una categoria non è affatto totale, ma ha attribuito questo condizionamento solamente a "convenzioni socialmente trasmesse"<sup>1</sup> che non ha mai precisato quali siano non dico tramite uno studio approfondito, ma neppure con una sommaria menzione (tranne qualche raro e fugacissimo accenno): di fatto, egli ha così eluso questo fondamentale problema.

.....Eventualmente inserire qui che egli, supponendo essere le categorie.....

.....inserire quanto a pag. 27!

Tornando al problema di come il bambino impara a costituire le categorie mentali, abbiamo dunque asserito essenzialmente che esso è risolvibile in virtù del fatto che:

- 1) la capacità percettiva si sviluppa prima e del tutto indipendentemente da quella di costituire le categorie mentali;
- 2) le categorie mentali sono spesso usate in situazioni fisiche, dove dunque sono in gioco cose di norma percepibili;
- 3) la applicabilità di una categoria mentale è condizionata dalla sua struttura e dalla situazione fisica che consideriamo.

Il bambino, dai 18-24 mesi in poi, quando incomincia ad apprendere a costituire le categorie mentali, è già in grado di percepire perché è dotato su base verosimilmente genetica di strutture nervose delle quali, come abbiamo visto, cominciamo a capire l'anatomia ed il funzionamento, strutture che gli consentono di farlo, se non, forse, proprio allo stesso livello dell'adulto, certo in maniera molto simile, proprio perché queste strutture sono eguali a quelle dell'adulto. Le percezioni risultanti sono certamente qual-

<sup>1</sup> .....; rivedere anche il concetto di livello consecutivo.....

cosa di attivo come ha asserito da sempre la SOI tutta, perché sono frutto del funzionamento delle suddette strutture nervose, ma non sono affatto arbitrarie, perché dipendono dalla situazione fisica che di volta in volta consideriamo, dalle cose fisiche che sono cioè presenti nel campo sensoriale, le quali a mio avviso sono, per fugare anche il più remoto tenue sospetto di idealismo, completamente indipendenti dalla attività della mente umana e assolutamente le stesse per tutti coloro che percepiscono. Al proposito mi sembra chiarissimo il seguente brano del Kandel, Schwartz, Jessel<sup>1</sup>:

“... the brain does indeed *construct* our perception of an object, but the resulting perception is not *arbitrary* and appears to correspond to independently determined physical properties of the objects.”<sup>2</sup>

.....traduzione

Quando, per esemplificare, guardiamo un certo paesaggio, l'immagine di esso che, grazie all'insieme dei mezzi diottrici dell'occhio, si forma al livello del piano focale, dove normalmente si trova la retina<sup>3</sup>, è rigorosamente la stessa per tutti noi ed è pertanto eguale la “base” da cui parte il processo attivo della percezione, in questo caso quella visiva.

Essa si realizza grazie alla attività di strutture nervose che sono presumibilmente eguali in tutti gli esseri umani, e pertanto, se questa attività parte dalla stessa base, il suo risultato, cioè i singoli percepiti, sono tendenzialmente o potenzialmente eguali per tutti gli esseri umani. Vi possono essere benissimo delle differenze anche cospicue in quanto alcuni possono trascurare cose che altri invece colgono perché in questo hanno un ruolo importantissimo molte variabili come l'atteggiamento, in primo luogo, in cui si pone chi percepisce, le finalità che egli si prepone, il suo stato d'animo ed altre variabili di natura psichica, la sua cultura di provenienza, le sue condizioni fisiche del momento ecc. ecc. . Ed è comunque sempre vero che, se un soggetto non compie tutte le operazioni che compongono il processo della percezione visiva<sup>4</sup>, non vedrà mai nulla: ma ciò non toglie che, come si è appena affermato, di regola il percepire le stesse cose dà tendenzialmente o potenzialmente lo stesso risultato in tutti gli esseri umani (ho voluto sottolineare i due avverbi “tendenzialmente” e “potenzialmente” perché il lettore non deve pensare che io ricada nella concezione “passivistica” che della percezione e dell'attività mentale in generale ha la filosofia: ho voluto solo dire che, a parità di tutte le variabili suddette, e a condizione che l'individuo si disponga a percepire, il risultato della percezione è eguale in tutti gli individui e condizionato solamente e totalmente dalla situazione fisica considerata, su cui assolutamente niente può, direttamente, la mente di colui che percepisce).

Questo è vero anche nel caso delle cosiddette figure alternanti, come quella di E. Rubin in cui si possono vedere o un vaso o due teste viste di profilo che si guardano o quella di M. Escher in cui si possono vedere o pesci o rane ecc., a cui spesso Ceccato fa riferimento e che erano già state prese in considerazione ed attentamente studiate dalla scuola della Gestalt. Esse si verificano perché nel processo della percezione visiva noi scartiamo attenzionalmente una parte della scena, che consideriamo sfondo, e teniamo il resto, che costituisce il percepito o i percepiti. Le figure alternanti sono casi particolari di immagini in cui sia la parte chiara che quella scura hanno una forma di un ben preciso oggetto, cosa invece che normalmente avviene solo per una delle due parti, cosicché solo questa viene focalizzata attenzionalmente: in esse pertanto l'attenzione oscilla fra la parte chiara e quella scura dando luogo alternatamente a due percepiti diversi. È proprio perché davanti a queste figure l'attenzione focalizza ora una ora l'altra delle due parti che le compongono che esse sono così utili per rendersi conto dell'importantissimo ed attivo ruolo che l'attenzione ha nella percezione. Ma non dobbiamo dimenticare che,

<sup>1</sup> Principles of neural science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessel, ed. 2000, pag. 398.

<sup>2</sup> .....

<sup>3</sup> Eventualmente precisare che questa immagine non è visibile perché.....

<sup>4</sup> È ancora da stabilire esattamente quanta parte di questo processo è sotto il controllo della volontà e quanto è automatico, involontario.

se è certo vero che nel caso delle figure alternanti a seconda dell'operare dell'attenzione risultano due percepiti diversi, queste due percepiti sono determinati dalla struttura fisica del disegno e non sono in alcun modo arbitrari. In altre parole noi possiamo vedere nella figura alternante di E. Rubin solo un vaso o due profili che si guardano ed in quella di M. Escher solo pesci o rane, e assolutamente nient'altro, non, per esempio, barche o..... oppure pesci o uccelli, che si possono vedere in altre figure note alternanti, o automobili, alberi ecc. ecc., non, cioè, una qualsiasi altra cosa. La percezione dunque è frutto di un processo attivo, ma non per questo è arbitraria, perché è condizionata dalla struttura fisica di ciò che consideriamo.

Il bambino sviluppa molto presto capacità percettive, che, anche se può darsi che non siano raffinate come quelle dell'adulto, non v'è ragione di non ritenere che a queste siano almeno molto simili, visto che le strutture nervose sono le stesse che avrà da adulto, salvo le eventuali modifiche che l'esperienza può in esse determinare.

Nel corso dei primi anni di vita il bambino, oltre che percepire potenzialmente le stesse cose fisiche che percepisce l'adulto, impara taluni termini che egli usa per designarle linguisticamente. Questo apprendimento avviene principalmente attraverso il gesto ostensivo con cui l'adulto accompagna la designazione verbale di un oggetto fisico; sono però possibili anche altri accorgimenti, per esempio quello di muovere un poco alternatamente l'oggetto designato, sì che esso risulti l'unico a muoversi nel campo visivo del bambino ed egli comprenda così più facilmente che esso è quello su cui deve focalizzare l'attenzione; o quello di portare l'oggetto al centro del campo visivo del bambino e vicino a lui; ecc.. Questo tipo di apprendimento è relativamente facile, almeno rispetto a quello che comincia più tardi relativo alle categorie mentali. Tuttavia anche l'apprendere la corretta designazione delle cose fisiche non è esente da problemi, come fa rilevare von Glasersfeld: così, ad esempio, se stiamo cercando di insegnare ad un bambino che cosa sia una tazza indicandogliela e muovendola davanti a lui, "il concetto di 'tazza' da parte del bambino spesso comprende per parecchio tempo l'attività di bere e a volte anche il latte che c'è nella una tazza"<sup>1</sup>. Come nota von Glasersfeld<sup>2</sup>, è con un procedimento per prova ed errore che il bambino arriva poco a poco alla corretta designazione degli oggetti fisici.

Un procedimento analogo viene adottato, secondo me, anche quando il bambino impara a costituire e a designare le categorie mentali, ma in questo caso il compito è ben più arduo perché il bambino non deve semplicemente imparare il termine che designa una certa categoria ma anche come essa è costituita, anche se è possibile che almeno alcune categorie, quelle più semplici, vengano costituite spontaneamente dal bambino. In ogni caso la grossa difficoltà di questo compito sta nel fatto che il bambino deve apprendere un'attività dell'adulto che è strettamente "privata", come dice Ceccato, cioè in nessun modo da lui percepibile. Come vi riesce? A mio avviso v'è un unico modo per risolvere questo problema. L'ipotesi che propongo è che il bambino disponga su base verosimilmente genetica di quelle strutture nervose che permettono di costituire le categorie mentali<sup>3</sup> di cui la principale, anche se probabilmente non l'unica, è quella che supporta la funzione attenzionale. Queste strutture sono già in grado di funzionare probabilmente già nei primi mesi di vita, comunque prima che il bambino cominci a dimostrare di comprendere le prime parole designanti categorie mentali; e verosimilmente lo fanno, sì che, come ho accennato prima, il bambino verosimilmente costituisce spontaneamente e autonomamente alcune categorie diciamo così di sua "invenzione"<sup>4</sup>. Che questo accada è suggerito dal fatto che un fenomeno del tutto analogo avviene nelle fasi iniziali della produzione del linguaggio. Secondo Yule, infatti

<sup>1</sup> E. von Glasersfeld, *Il costruttivismo radicale*, pag. 124.

<sup>2</sup> *Ibidem*, pagg. 123-124

<sup>3</sup> Per quanto riguarda la parte categoriale dei costrutti misti il discorso è del tutto analogo: pertanto illustrando quest'ipotesi per brevità ometterò di aggiungere l'espressione "costrutti misti" a "categorie mentali" lasciandola sottintesa.

<sup>4</sup> Infatti i bambini talora coniano parole nuove che apparentemente designano categorie non esistenti nella loro madrelingua [da Yule, *Introduzione alla linguistica*, pag. 203].

“la crescita del repertorio linguistico del bambino spesso induce a credere che, in un certo senso, gli si 'insegni' la lingua. Questa visione sembra sottovalutare quello che il bambino in realtà fa. Infatti alla stragrande maggioranza dei bambini nessuno fornisce alcun tipo di istruzione su come parlare una lingua. D'altro canto non dobbiamo neppure immaginare una piccola testa vuota che viene a poco a poco riempita di parole e di sintagmi. Più realistica è la concezione secondo la quale il bambino costruisce attivamente i possibili modi di uso di una lingua a partire da quello che gli viene detto. Quindi la produzione linguistica del bambino consiste perlopiù nel provare le varie costruzioni e nel verificare se funzionano o no. È semplicemente impossibile che il bambino apprenda la lingua tramite un semplice processo di costante imitazione (a mo' di pappagallo) del linguaggio degli adulti. Anche se esso talvolta ripete quello che gli adulti dicono e adotta dal linguaggio di questi buona parte del suo vocabolario, gli adulti non producono mai molti dei tipi di espressioni che si rilevano nel linguaggio dei bambini.

[.....] la 'correzione' da parte degli adulti non sembra determinare in misura efficace il modo di parlare del bambino. Molti brani divertenti di conversazione in cui un adulto cerca di correggere il modo di parlare del bambino, sembrano dimostrare l'inutilità del tentativo. Uno di questi brani [è il seguente:]

*Bambino:* voglio altro uno cucchiaino, papà.

*Padre:* vuoi dire che vuoi l'altro cucchiaino.

*Bambino:* sì, voglio altro uno cucchiaino, per piacere papà.

*Padre:* riesci a dire 'l'altro cucchiaino'?

*Bambino:* altro... uno... cucchiaino.

*Padre:* prova a dire 'l'altro'.

*Bambino:* l'altro.

*Padre:* 'cucchiaino'.

*Bambino:* cucchiaino.

*Padre:* 'l'altro cucchiaino'.

*Bambino:* l'altro... cucchiaino. Adesso dai altro uno cucchiaino?

Martin Braine [1971]

Anche quando il tentativo di correzione è portato avanti in maniera più sottile, il bambino continuerà a usare la forma che ha elaborato personalmente, nonostante l'adulto gli ripeta quale sia la forma corretta. Nel dialogo seguente [tratto da Cazden 1972] si può osservare come il bambino, di quattro anni, non imiti il modo di parlare dell'adulto né accetti la sua correzione:

*Bambino:* My teacher holded the baby rabbits and we patted them.

*Madre:* Did you say your teacher held the baby rabbits?

*Bambino:* Yes.

*Madre:* What did you say she did?

*Bambino:* She holded the baby rabbits and we patted them.

*Madre:* Did you say she held them tightly?

*Bambino:* No, she holded them loosely.

[*B.:* La maestra tenava i coniglietti e noi li accarezzavamo. *M:* Hai detto che la tua maestra teneva i coniglietti? *B:* Sì. *M.:* Cos'hai detto che ha fatto? *B.:* Tenava i coniglietti e noi li accarezzavamo. *M.:* hai detto che li teneva stretti? *B.:* No, li tenava non stretti.]”<sup>1</sup>

È solo per completezza che ho accennato alla possibilità che si verifichi una produzione spontanea, da parte del bambino, di categorie mentali, in quanto questo fenomeno, anche se ha effetti facilitanti sull'apprendimento della loro designazione linguistica, non è forse essenziale. Tuttavia il fatto che si verifichi una produzione spontanea di categorie mentali non risolve affatto il nostro problema: anche se il bambino ha già spontaneamente appreso a costituire una certa categoria mentale, egli non può sapere, quando l'adulto pronuncia la parola che la designa, subito dopo averla a sua volta costituita, che l'adulto ha costituito proprio quella e non un'altra fra le molte possibili. Questa ardua difficoltà può essere superata solo grazie al fatto che spesso le categorie vengono applicate a cose o a situazioni fisiche e grazie ai limiti della loro applicabilità. Quando dunque il bambino ode la parola che designa una certa categoria, poniamo per esempio quella designata dalla parola italiana “e”, ode anche le parole designanti la cosa o le cose cui essa è applicata, che nel caso come questo di una categoria di rapporto, cioè

<sup>1</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 203-204

un correlatore, saranno almeno due, poniamo per esempio “bottiglia” e “bicchieri”, se la frase in gioco è per esempio appunto “ci sono una bottiglia e due bicchieri”, che descrive una situazione del genere:

Figura 1

(una bottiglia e due bicchieri)

Poiché egli già sa cosa significano le parole “bottiglia” e “bicchieri” egli possiede già due dei tre elementi della triade correlazionale “bottiglia e bicchieri”. Può darsi che gli manchi, però, la categoria mentale che è designata in italiano dalla parola “e”. Sono anzitutto i gesti ostensivi dell’adulto che hanno a questo punto un ruolo fondamentale. È questo ruolo fondamentale dell’insegnamento da parte dell’adulto tramite i gesti, oltre a fattori psichici senz’altro anch’essi importantissimi, che spiega l’osservazione che i bambini deprivati del contatto con l’adulto non sviluppano il linguaggio e manifestano ritardo mentale, il quale, se tale deprivazione si mantiene sino all’adolescenza ed oltre, diviene gravissimo e incolmabile. Se le capacità di costituire categorie mentali non fosse acquisita anche per apprendimento, ma fosse l’automatico prodotto di un organo che produce gli stati attenzionali e li combina fra loro, in casi del genere non si registrerebbe ritardo mentale, ma solo ritardo di sviluppo del linguaggio. Tornando ai gesti ostensivi dell’adulto, per molte categorie è infatti possibile col gesto suggerire le operazioni mentali che le costituiscono, come hanno chiaramente mostrato Amietta e Magnani nel loro libro “Dal gesto al pensiero”<sup>1</sup>. Nel caso del nostro esempio l’adulto si soffermerà ad indicare prima la bottiglia, a significare che essa deve essere focalizzata attenzionalmente, poi, dopo una breve pausa, che suggerirà di separare la bottiglia da quanto seguirà, indicherà i bicchieri, quindi farà un gesto grosso modo circolare che comprenderà entro sé la bottiglia e i due bicchieri.

È da notare che se, assunto l’atteggiamento descrittivo, noi decidiamo di porre in rapporto la bottiglia e i due bicchieri, il numero di categorie che possono andar bene è assai limitato. Anzitutto vanno bene ovviamente solo categorie di rapporto, e già in questo modo il numero di categorie applicabili si è drasticamente ridotto. Poi per descrivere una situazione come quella della figura non mi pare che vi siano molte frasi. Possiamo per esempio dire:

- 1) vi sono una bottiglia e due bicchieri
- 2) vi è una bottiglia fra due bicchieri
- 3) vi sono una bottiglia con due bicchieri
- 4) vi è una bottiglia in mezzo a due bicchieri.

Può darsi che le frasi che ho elencato non esauriscano tutte le possibilità, ma, se altre sono possibili, credo che siano ben poche. Comunque sia, quello che è fondamentale notare è che non tutti i correlatori possono essere usati, ma solo un esiguo numero, e cioè: “e”, “con”, “fra”, la locuzione “in mezzo a”. Sono del tutto inapplicabili i restanti correlatori, per esempio: “in”, “a”, “per”, “su”, “sotto”, “dentro”,

<sup>1</sup> Ritengo quest’opera una pietra miliare nella storia della SOI, non solo per questa brillante idea che in essa è proposta, ma anche per quello spirito di ricerca di una verifica sperimentale delle costruzioni teoriche di Ceccato che la pervade tutta.

“fuori”, “di”, “da”, “o” ecc. perché il loro uso porterebbe a frasi prive di senso o comunque inadeguate alla descrizione della scena, come ad esempio:

- 1) vi è una bottiglia in due bicchieri
- 2) vi è una bottiglia su due bicchieri
- 3) vi è una bottiglia a due bicchieri

ecc..

Il bambino non udrà mai l'adulto usare le parole che designano questi correlatori e quindi non sarà indotto ad usarle neppure lui: eviterà così l'errore di designare con queste parole categorie che non corrispondono ad esse. Resta però il problema di sapere quale delle categorie che il bambino può avere spontaneamente costituito, cioè quelle designate in italiano rispettivamente con “e”, “con”, “fra” e “in mezzo a” è stata costituita dall'adulto che si sia espresso per esempio con un “fra”, abbia cioè descritto la situazione con la frase “c'è una bottiglia fra due bicchieri”. Valendosi solo di questa frase udita il bambino non può dirimere i suoi dubbi. Ma egli non dimenticherà l'esperienza fatta: le sue straordinarie, come ben sa chiunque abbia un minimo di dimestichezza con i bambini, capacità mnemoniche glielo consentono. E farà tesoro di essa alla prima occasione che gli si presenterà. È ora infatti che entra in gioco il procedimento di apprendimento per prova ed errore cui prima ho accennato. Supponiamo che il bambino si trovi di fronte in un secondo momento ad una situazione del genere:

## Figura 2

(un bicchiere e due bottiglie)

dove sono presenti gli stessi percepiti che nella figura precedente, la figura 1, anche se in numero diverso. Qui per designare il rapporto tra bottiglie e bicchieri la categoria “e” è ancora applicabile, ma non lo è più la categoria “fra”, cioè non è possibile dire “bottiglia fra due bicchieri” (è possibile dire “bottiglia fra un'altra bottiglia e un bicchiere”, che è però un'espressione artificiosa che ben difficilmente il bambino udrà: comunque anche se la udisse essa non è, come vedremo subito, fuorviante). Il bambino, se nella situazione della figura a) aveva costituito la categoria corrispondente alla parola “e” e aveva ritenuto che essa corrispondesse alla parola “e” udita pronunciare, dalla esperienza tratta dalla descrizione da parte dell'adulto della situazione di cui alla figura 2, che sarà “bottiglie e un bicchiere” riceverà la conferma della correttezza della sua supposizione e avrà imparato quale categoria corrisponde alla parola italiana “e”, e, viceversa, quale parola italiana corrisponde alla categoria designata in italiano con la parola “e”; se invece aveva ritenuto che la categoria da lui costituita, quella di “e”, forse espressa dalla parola italiana “fra”, potrà correggere il suo errore. Può anche darsi il caso che il bambino, nel caso che abbia commesso questo errore, assuma di fronte alla situazione della figura 2 un comportamento più attivo e descriva lui stesso questa situazione usando il “fra”, che dica cioè “due bottiglie fra un bicchiere”, espressione che sarà subito corretta dall'adulto con un “due bottiglie ed un bicchiere”. Come è facile immaginare, applicando un procedimento del genere, unitamente alla osservazione del



gesto con cui l'adulto diverse volte accompagna, anche inconsciamente, la costituzione e la designazione di categorie mentali quando è animato da intenti didattici al riguardo nei confronti del bambino, questo arriva poco a poco a capire come fare a costituire molte categorie e come esse sono designate nella sua madrelingua. Ed è altrettanto facile capire che un processo del genere richiede un tempo relativamente lungo, perfettamente in accordo con quei 3 anni e più che passano fra quando il bambino comincia a dimostrare di capire e di saper designare le prime categorie mentali e quando egli sarà completamente in possesso del bagaglio linguistico di base, il che avviene, come si è accennato, verso i cinque anni<sup>1</sup>.

Al riguardo di questi meccanismi che ipotizzo siano alla base dell'apprendere a costituire le categorie mentali ho fatto solo un esempio, ma se ne possono fare moltissimi. Se vogliamo riallacciarsi all'esempio fatto, il dubbio che rimane fra le categorie di "e" e di "con" sarà dirimibile davanti a situazioni del genere:

Figura 3

(bottiglia con tappo)

Figura 4

(bottiglia e tappo)

ecc. ecc.

Mi fermo qui per non tediare il lettore con descrizioni di situazioni che, se vorrà, egli troverà con facilità in grande abbondanza: i meccanismi descritti dovrebbero essergli del tutto chiari anche con una così scarna esemplificazione e con la descrizione che ho dato di essi, che mi sembra piuttosto semplice.

Ciò che è tutt'altro che semplice è studiare l'anatomia microscopica e la fisiologia delle strutture nervose sicuramente estremamente complesse che stanno alla base di questi meccanismi, o tentare di riprodurre anche in maniera molto semplificata il loro funzionamento in un artefatto elettronico. Ma

---

<sup>1</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 209.

questi sono tutt' altri problemi, per una trattazione del secondo dei quali a livello di abbozzo quanto più embrionale si può immaginare, rimando il lettore all'ultimo capitolo.

Prima di concludere questo paragrafo, vorrei solo aggiungere un paio di considerazioni. Il processo che consente la trasmissione della capacità di costituire categorie mentali che ho ipotizzato, se è vero che è di descrizione non difficile, è invece tutt'altro che semplice, come si è appena notato, a realizzarsi, e pertanto richiede un tempo non indifferente per concludersi. Questo suggerisce che nel corso di questo processo, lungo e complesso, un qualche errore possa anche verificarsi. Voglio dire che per qualche categoria mentale di uso magari non frequente il bambino potrebbe crearsi un modello di come è costituita un poco diverso da quello che gli adulti gli hanno trasmesso, non corretto cioè, e che questo persista sino ad una età anche adulta. Del resto, qualcosa del genere accade talora nella trasmissione della pronuncia delle parole: qualche errore di pronuncia, per esempio di accento, viene commesso dal bambino e permane anche in età adulta. Se talora ciò avviene anche nella trasmissione dei modelli operativi che costituiscono le categorie mentali, questo può essere uno dei fattori che spiegano quel fenomeno, sulle cui ragioni sappiamo così poco, che è l'evoluzione delle lingue, non solo a livello di fonemi e grafemi, che è l'aspetto più vistoso, ma proprio a livello di strutture categoriali.

Comunque stiano le cose, non è questa la cosa più importante che volevo dire. Ben più importante è la concezione che propongo del sistema delle categorie mentali e dei costrutti misti che mi pare chiaramente traspaia dalla descrizione del meccanismo di trasmissione delle categorie mentali da una generazione all'altra che ho appena prospettato, come pure del resto da diversi passi di tutta la trattazione precedente, concezione di cui il lettore si è sicuramente già fatto un'idea. La esplicito qui solo per una maggiore chiarezza.

L'insieme delle parole designanti le categorie mentali e di costrutti misti di una lingua costituisce, numericamente, una buona parte del lessico di questa lingua, ma, ai fini della caratterizzazione di essa, esso costituisce un fattore che va ben oltre la sua rilevanza puramente numerica. Voglio dire che una lingua deve le sue caratteristiche specifiche, le sue connotazioni, a parte che ai suoi aspetti fonetici, che qui non ci interessano, molto più all'insieme delle categorie mentali e dei costrutti misti che possiede che non a quello delle parole designanti cose fisiche o psichiche, perché il primo varia assai di più del secondo. La parola italiana "cane", così come credo la maggior parte di quelle che designano qualcosa di fisico, traduce perfettamente la parola inglese "dog", perché esse designano una cosa che è la stessa per tutti, quel particolare animale. Questo non è detto che avvenga, e, difatti, a mio parere, con una discreta frequenza non avviene, nel caso delle categorie mentali e dei costrutti misti. È ben vero che anche per una cosa fisica che ovviamente è la stessa per tutti, la sua percezione, che è un fenomeno attivo, non una passiva duplicazione, può essere diversa da soggetto a soggetto, da popolo a popolo. Ma non più di tanto, io credo: non si dimentichi che, secondo l'ipotesi che ho avanzato, la percezione non implica l'uso di categorie mentali, che potrebbe comportare un margine di libertà più ampio, ma avviene grazie a strutture nervose verosimilmente determinate geneticamente e probabilmente molto simili in ognuno di noi, così come lo sono le varie strutture anatomiche extranervose di cui abbiamo oggi una buona conoscenza. Se, per riferirsi ad un'ipotesi famosissima nell'ambito della linguistica, l'ipotesi di Sapir-Whorf<sup>1</sup>, è vero che gli Esquimesi hanno un numero di parole per designare quello che per gli Italiani è semplicemente "la neve" che a noi sembra enorme, gli inglesi, dal canto loro, ne hanno uno minore, circa....., che per noi è però sempre sorprendentemente elevato, questo non significa affatto che le loro capacità percettive siano diverse dalle nostre. Significa semplicemente, a mio avviso, che gli individui di un popolo mediterraneo, per cui la neve ha molta meno importanza che per i popoli nordici, sono abituati a guardare alla neve con meno accuratezza di quello che fanno gli uomini del nord, e colgono assai meno i particolari che la possono caratterizzare. Non credo che il sistema visivo degli esquimesi, dai recettori retinici alle aree visive corticali, sia diverso da quello degli italiani. Se un italia-

<sup>1</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 275.

no, diciamo così, si mette di impegno a guardare la neve, vedrà gli stessi particolari che vede un esquimese: forse gli occorrerà dell'allenamento, un'istruzione adeguata magari anche, ma ci arriverà. Siccome abitualmente non osserva la neve con la stessa accuratezza dell'esquimese, le percezioni risultanti saranno meno diversificate, e nella sua lingua basterà un solo termine per designarle. L'esquimese, invece, ne avrà molti, perché è più pratico avere un solo termine piuttosto che una locuzione intera per qualcosa che viene designato di frequente. Ma anche l'italiano, se vorrà, sarà capace di vedere i vari tipi di neve possibili, e saprà anche designarli singolarmente: solo che a lui necessiteranno diverse parole per un unico designato. L'ipotesi di Sapir-Whorf è, a mio avviso, solo parzialmente vera. Il bambino esquimese, che sente usare molti nomi diversi designanti diversi tipi di neve, si sforzerà di vedere le differenze fra questi tipi e la sua percezione della neve sarà più articolata di quella del bambino italiano, che sente usare solo il nome "neve". In questo senso è vero che una lingua influenza le capacità percettive, e quindi il modo di vedere il mondo, di coloro che la hanno come madrelingua. Ma ritengo che fenomeni del genere si verifichino in un numero limitato di casi. Non credo per esempio che gli esquimesi percepiscano il cane diversamente da noi italiani, e lo stesso penso che valga per le numerosissime cose che sono più o meno diffuse nella loro terra come nella nostra.

Comunque sia, ciò da cui ero partito, in questa mia digressione, è appunto questo, cioè il fatto che, a mio avviso, le percezioni variano assai poco fra popolo e popolo e, conseguentemente, poco variano, come significato, le parole designanti cose fisiche. Ben diversa è invece la situazione per quanto riguarda le categorie mentali ed i costrutti misti: qui fra lingua e lingua si possono avere anche diversità considerevoli, e forse sono assai poche, o nessuna, le coppie di lingue che non hanno neppure una parola fra quelle designanti categorie mentali o costrutti misti, che crea problemi nella traduzione dall'una all'altra. Si provi a tradurre per esempio l'italiano "codesto" in inglese o in tedesco, o anche in francese, che pure è, come l'italiano, una lingua romanza, e si vedrà che ciò è impossibile, a meno di usare una lunga perifrasi: i termini che vengono comunemente usati, "that", "jener" e "ce" o "cet" rafforzati dal suffisso "-là" posto dopo il termine cui si riferiscono, rispettivamente, traducono esattamente l'italiano "quello", ma non "codesto", che non ha un corrispettivo né in inglese né in tedesco né in francese. E questo non è certo un caso unico: basta sfogliare un dizionario bilingue per trovare esempi simili. Si pensi per esempio alle parole italiane "magari" e "diamine", intraducibili in varie lingue; alla distinzione che fa l'italiano fra "lingua" e "linguaggio", intraducibile per esempio in inglese; al termine latino "altus", che traduce sia l'italiano "alto" che "profondo", non corrispondendo quindi a nessuno dei due termini italiani; alle parole inglesi "set", "to get", ..... non aventi un esatto corrispettivo in italiano; ..... ecc. (altri esempi)<sup>1</sup>.

Ed è appena il caso di far osservare che gli esempi sopra riportati sono stati presi da lingue appartenenti tutte alla stessa famiglia: se si instaura un confronto fra lingue appartenenti a famiglie diverse, il numero di casi del genere è sicuramente destinato ad aumentare.

Questo si verifica perché, per una qualsiasi coppia di popoli fra i quali si instauri un confronto, esistono categorie e costrutti misti che un certo popolo costituisce in maniera identica a come lo fa l'altro, altri che pur presentando marcate somiglianze vengono costituiti però in maniera parzialmente diversa, ed altri infine che un popolo usa e l'altro no, anche se la prima categoria è la più numerosa, e di molto, anche probabilmente per popoli parlanti lingue molto diverse fra loro. Non esiste cioè, secondo me, nessun "mentalese universale", cioè un insieme di strutture di categorie mentali e costrutti misti identico per tutti gli uomini, geneticamente determinato o frutto d'una combinatoria matematica di pochi elementi basilari. Un'idea del genere è a mio avviso incompatibile con le troppo grandi differenze che si possono riscontrare fra le lingue. Le operazioni mentali di base sono probabilmente le stesse per tutti

<sup>1</sup> È naturalmente del tutto diverso il caso in cui ciò che varia è semplicemente l'uso di una determinata categoria: così il fatto che in inglese si usi l'espressione "to look on the television" (letteralmente: "guardare sulla televisione") mentre in italiano si dica "guardare la televisione", non significa affatto che la preposizione inglese "on" sia diversa dall'italiana "su".

gli uomini (anche se qualche lieve differenza non mi par da escludere a priori), ma esse non sono, come vedremo, pochissime e non si combinano fra loro in altrettanto pochi modi così da dare origine ad una rigida combinatoria di tipo matematico, tale cioè da esaurire tutte le possibili combinazioni, e le strutture categoriali e miste che un popolo costruisce con le operazioni mentali di base non è affatto detto che abbiano ciascuna un esatto corrispettivo in quelle di un altro popolo. Vi sono molte somiglianze perché sono presumibilmente uguali le strutture nervose, verosimilmente geneticamente determinate, che permettono l'esecuzione delle operazioni mentali di base, e perché nel corso dei millenni vi sono stati intensi scambi culturali fra i diversi popoli sì che le varie lingue hanno finito per condividere la maggior parte dei termini formanti il loro vocabolario. Tuttavia delle differenze, anche se non rilevanti dal punto di vista numerico, restano, ed esse non sono in buon accordo con l'ipotesi di un "mentalese" universale. Riproponendo l'esempio, altrove riportato, dei diversi modi di portarsi il cibo alla bocca in uso in Occidente ed in Cina rispettivamente, possiamo dire che essi presentano forti analogie, come quella di sollevare l'arto superiore, di avvicinarlo alla bocca ecc. perché vi è una componente genetica che è eguale in tutti gli uomini; ma esistono anche differenze culturali, come quella di usare le posate oppure i bastoncini, che si sono instaurate perché in Cina e in Occidente qualcuno ha ideato i rispettivi modi di portarsi il cibo alla bocca ed è stato imitato dai propri simili, differenze che testimoniano che la componente genetica non è l'unica in gioco.

La seconda considerazione che volevo fare è che l'ipotesi prospettata circa le modalità di trasmissione delle categorie mentali ha come corollario

..... [inserire qui l'ipotesi che quasi tutte le categorie sono applicabili a situazioni fisiche altrimenti non sarebbero apprendibili]

## DIFFERENZE FRA MODALITÀ SENSORIALI E LORO RIFLESSI SULL'APPLICABILITÀ DELLE CATEGORIE MENTALI

L'attenzione, come abbiamo visto, si può applicare a tutte le modalità sensoriali. Tuttavia le categorie non possono essere tutte applicate ai percepiti tramite una qualsivoglia di queste modalità. Certe categorie o costrutti misti che possono essere applicati per esempio ai percepiti visivi, non possono esserlo a quelli per esempio acustici. È questo il caso per esempio di "largo", "stretto", "diritto", "curvo", "sottile", "spesso", "forma" ecc..

Infatti molti oggetti visibili possono essere alti, bassi, larghi, stretti ecc., mentre un suono non può essere largo o stretto, dritto o curvo, sottile o spesso, avere una certa forma ecc.. Un suono può invece essere connotato come "alto" o "basso", ma, come vedremo, questo è un caso di polisemia originante da un uso figurato. Può invece essere "lungo" o "corto" (meglio: "breve"), ma qui, come vedremo anche in questo caso più avanti, l'uso di questo aggettivo è del tutto proprio.

La modalità sensoriale attraverso la quale una certa cosa fisica viene percepita pone dunque dei limiti all'applicabilità di una certa categoria mentale o di un certo costrutto misto: in questo caso il fattore limitante non è certo la struttura della categoria, che ovviamente è sempre la stessa, ma l'unica variabile in gioco, cioè proprio la modalità sensoriale. Questo non è che un caso particolare, invero particolarmente importante, del generale fenomeno per cui la applicabilità di una categoria mentale o di un costrutto misto è condizionata dalla loro struttura e dalla situazione considerata.

Cercare di capire perché la particolare modalità sensoriale condizioni la applicabilità di certe categorie è palesemente importante di per sé, ma non solo: la comprensione di questo fenomeno in certi casi ci aiuterà, come vedremo, ad ipotizzare la struttura di una categoria o, se già avevamo formulato un'ipotesi al riguardo di essa, a verificare se essa è corretta o, meglio, sostenibile, oppure no. Anche qui siamo in presenza, come prima, di un caso particolare di un qualcosa di generale, che in questo caso è,

come vedremo, una fondamentale regola metodologica nell'analisi della struttura delle categorie, cioè quella che vuole che la struttura ipotizzata di una certa categoria debba spiegare la applicabilità o meno di quella categoria, verificata ovviamente con la possibilità o meno di usare la parola corrispondente nei vari contesti.

Cominciamo dunque a confrontare fra di loro le varie modalità sensoriali, cercando di capire quali delle differenze che vi sono fra loro spiegano il fenomeno sul quale abbiamo deciso di indagare. Prenderemo in esame solo vista, udito, e, fra le sottomodalità della sensibilità somatica<sup>1</sup>, solo la sensibilità tattile, perché queste modalità sensoriali sono di gran lunga le più importanti per l'uomo nella sua esplorazione del mondo fisico. Faremo solo un breve accenno al gusto e all'olfatto, perché decisamente meno importanti a questo fine, e perché queste modalità sensoriali, dal punto di vista della influenza sull'applicabilità delle categorie mentali, si comportano come l'udito, che invece verrà attentamente esaminato.

La prima ovvia differenza fra vista, tatto ed udito è il tipo di energia fisica cui i loro recettori sono sensibili. Benché sia proprio il tipo di energia che è in gioco, elettromagnetica per la vista, meccanica per il tatto e l'udito, oltre che il tipo di rapporto spaziale fra i recettori e gli stimoli, che costituisce in ultima analisi la vera causa di queste differenze, parleremo di essa in un secondo momento, per ragioni, come vedremo, di comodità nella trattazione.

Per prima cosa conviene invece confrontare le strutture anatomiche che costituiscono l'apparato visivo, quello uditivo e quello tattile. A parte la ovvia e per noi non interessante differenza strutturale fra i vari recettori, motivata dalla necessità di essere sensibili a stimoli di diversa natura, ciò che più colpisce è la differenza numerica: la retina umana possiede ben 6.500.000 coni e 125.000.000 di bastoncelli circa, mentre l'organo del Corti, nell'orecchio interno, non possiede più di 16.000 cellule; il numero di recettori tattili è nell'ordine.....

A livello dei nervi sensitivi, il nervo ottico è composto da oltre 1.000.000 di fibre, mentre il nervo acustico ne contiene circa 30.000; i nervi sensitivi somatici, nel loro complesso, contengono circa .....

A livello delle aree corticali, quelle coinvolte nell'elaborazione dell'informazione visiva sono oltre il 50%, mentre per quanto riguarda l'udito e la sensibilità somatica le percentuali sono solamente del 3% e del 11%, rispettivamente.

A determinare queste vistose differenze è un fenomeno fisico ben noto: le radiazioni luminose nel passare da un mezzo all'altro sono soggette al fenomeno della rifrazione, le onde acustiche no. È per questo motivo che per quanto riguarda le radiazioni luminose è possibile costruire delle lenti convergenti che formano, a livello di ciascuno dei loro due piani focali, un'immagine invertita, capovolta e rimpicciolita di oggetti luminosi che si trovino dalla parte opposta rispetto alla lente, mentre niente del genere è possibile per le onde acustiche. Se abbiamo un gruppo di sorgenti sonore contemporaneamente attive, non è possibile mediante una lente far sì che si formi un'immagine della loro disposizione spaziale su una superficie. È pertanto del tutto inutile disporre di una superficie costituita da recettori ad esse sensibili: tutti i recettori verrebbero infatti egualmente stimolati e non disporremo perciò di nessuna informazione circa la disposizione delle sorgenti sonore. È pertanto sufficiente un solo recettore o pochi recettori elettivamente sensibili ad una ristretta banda di frequenze, ed è proprio questo che accade al livello dell'organo del Corti. Nella retina abbiamo invece numerosissimi recettori, i bastoncelli, importanti per la visione scotopica, il cui numero è circa 125.000.000<sup>2</sup>, come abbiamo appena visto, ed

<sup>1</sup> La sensibilità somatica cosciente viene abitualmente classificata in:

1) esteroceettiva: è la sensibilità cutanea; comprende le sottomodalità tattile, termica e dolorifica (ed altre minori, come il prurito ecc.);

2) enteroceettiva: è la sensibilità viscerale

3) propriocettiva: è quella relativa alla posizione ed al movimento delle varie parti del corpo.

<sup>2</sup> I bastoncelli, tuttavia, dal punto di vista da cui li stiamo considerando, è come se fossero un numero minore, perché per essi si verifica un importante fenomeno di convergenza sulle cellule gangliari, cioè numerosi bastoncelli formano sinapsi

i coni, divisi in tre categorie a seconda della banda di frequenze cui sono elettivamente sensibili, che sono, in totale, circa 6.500.000.

Per quanto riguarda i recettori tattili essi sono, come quelli dell'udito, dei meccanocettori, sono cioè elettivamente sensibili a stimoli di natura meccanica. Essi, tuttavia, si comportano, dal punto di vista che stiamo considerando, quello cioè della possibilità di discriminare due stimoli separati nello spazio e contemporanei, come i recettori visivi. Questo avviene perché in questo caso lo stimolo efficace non viene trasmesso dalla sorgente al recettore tramite un'onda, ma sorgente e recettori devono essere in contatto diretto o quasi (sono separati solo dall'epidermide). Pertanto un singolo recettore viene stimolato solo dalla parte dell'oggetto toccato che è a contatto con esso<sup>1</sup>. È così che, come abbiamo visto, la popolazione dei neuroni sensitivi che scaricano in risposta allo stimolo, espressione della popolazione di recettori stimolati, riproduce fedelmente la forma di un oggetto toccato, per esempio quella di una lettera alfabetica di un carattere tipografico su cui sia appoggiato il polpastrello di un dito.

Dunque due o più stimoli visivi o tattili separati nello spazio e contemporanei possono venire discriminati (purché la loro distanza non sia così piccola da trovarsi al di sotto della soglia della acuità visiva o tattile, rispettivamente), può essere stabilita la loro posizione reciproca e, la cosa che più ci interessa, essi possono essere focalizzati da parte dell'attenzione separatamente oppure no. Questo non è possibile per gli stimoli uditivi. Due sorgenti sonore eguali separate nello spazio, se vibrano in sincronia di fase, producono su un singolo orecchio lo stesso suono, per frequenza e timbro, che produrrebbe una sorgente sola di intensità superiore; se sono in perfetta opposizione di fase si ha il silenzio; se le sorgenti emettono suoni diversi per frequenza e/o timbro e contemporanei, il risultato è un terzo suono diverso da entrambi i primi. È vero che noi possiamo, anche se non sempre, localizzare nello spazio una sorgente sonora anche se con precisione enormemente inferiore a quella che è possibile per gli stimoli visivi (la localizzazione delle sorgenti sonore può raggiungere un'accuratezza massima di pochi gradi, mentre la acuità visiva è pari a circa di 1/60 di grado), ma soprattutto con un meccanismo diverso di cui diamo un cenno proprio per farne capire la diversità.

.....

Due suoni possono essere discriminati anche in base all'intensità, come ad esempio facciamo quando parliamo in presenza di un rumore di fondo, ma il lettore converrà che qui sono in gioco solo due sorgenti sonore, che si tratta cioè di un fenomeno che nulla ha a che vedere con i meccanismi che consentono la discriminazione degli stimoli visivi e di quelli tattili.

..... (citare l'esempio di von Glasersfeld delle due conversazioni).

Questa fondamentale differenza fra modalità sensoriali e le sue conseguenze sull'applicabilità di certe categorie mentali o costrutti misti possono trovare facilmente riscontro mediante una semplice esperienza. Guardiamo alcuni tasti vicini su una tastiera di pianoforte e poi focalizziamoli separatamente, consideriamo la loro posizione reciproca ecc.: non v'è alcuna difficoltà a far questo e, nel farlo, ci si

---

con una sola cellula bipolare la quale a sua volta insieme ad altre cellule bipolari converge su un'unica cellula gangliare. Ciò è dovuto al fatto che in questo modo si può raggiungere un'elevata sensibilità alla luce, perché..... Per quanto riguarda invece i coni questo fenomeno è molto scarso e addirittura quasi completamente assente nel caso dei coni localizzati nella *fovea centralis* dove prevale il rapporto 1 : 1 : 1 nelle connessioni fra recettori, cellule bipolari e cellule gangliari.

<sup>1</sup> In realtà anche i recettori vicini al recettore più vicino allo stimolo vengano eccitati, e ciò avviene tanto più quanto minore è la distanza da quest'ultimo. Questo fatto porterebbe ad una cospicua diminuzione della acuità tattile (cioè della distanza minima che deve separare due punti perché essi possano venire percepiti come distinti mediante il tatto) se non fosse contrastato dal fenomeno della "inibizione laterale". L'inibizione laterale è..... (per quanto riguarda l'iconografia forse necessaria, si rimanda ad un qualsiasi testo di neurofisiologia).

accorgerà che stiamo usando delle categorie diciamo così “spaziali”<sup>1</sup> perché diremo per esempio che “fra due tasti c'è uno spazio ampio (o ristretto)”, “i tasti sono di forma quadrangolare”, “i tasti neri e quelli bianchi sono disposti su due linee parallele” ecc. ecc.. Si premano ora i tasti considerati prima uno ad uno, poi contemporaneamente: il suono prodotto in quest'ultimo caso (cioè un accordo) è diverso dai suoni prodotti dai singoli tasti. Una persona esperta potrà dire di quali note è composto l'accordo, ma nessuno può focalizzare con l'attenzione separatamente una di queste note; ed applicare le categorie “spaziali” viste sopra è impossibile, sì che frasi costruite con queste categorie forzatamente applicate ai vari suoni sono frasi palesemente prive di senso. Tutto ciò avviene dunque, come si è detto, perché nell'apparato uditivo non esistono, né servirebbero, popolazioni di recettori eguali contigui l'uno all'altro formanti una superficie, due o più dei quali possono essere eccitati da stimoli provenienti da sorgenti separate nello spazio, cosa che invece avviene per i recettori visivi e per quelli tattili. Quando analizzeremo le categorie che sono solo “spaziali” (si veda più avanti, all'analisi della categoria di “spazio”) vedremo che le operazioni che le costituiscono possono essere messe in atto solo quando esistono popolazioni di recettori, dei corrispondenti neuroni sensitivi e dei neuroni corticali delle specifiche aree sensitive, che abbiano un'organizzazione come quella descritta per i recettori ed i neuroni sensitivi della via ottica e di quella della sensibilità tattile, tale cioè che ad ogni punto della superficie costituita dai recettori corrisponda un preciso punto nell'area corticale specifica primaria, corrispondenza che si è ovviamente mantenuta lungo tutta la via sensitiva<sup>2</sup>.

Quest'organizzazione viene detta “retinotopica” per la via visiva e “somatotopica” per la via della sensibilità somatica. Il termine “somatotopico” viene usato in neurofisiologia anche per designare questo tipo di organizzazione in generale, a prescindere cioè da una specifica modalità sensoriale.

.....inserire qui eventualmente la differenza fra vista e tatto (l'occhio si muove) ed i cosiddetti “frames of reference” del Kandel; eventualmente inserire anche quanto nel libro di von Glasersfeld pagina 147

Abbiamo dunque chiarito, credo, come e perché la applicabilità di alcune categorie a certi oggetti o situazioni è condizionata dalla modalità sensoriale tramite la quale li percepiamo.

Poiché dunque alcune categorie hanno questo limite mentre altre non lo hanno, possono cioè essere applicate qualunque sia la modalità sensoriale in gioco, è opportuno distinguerle con una terminologia adeguata. Chiamo “categorie vincolate” e “categorie libere” rispettivamente le prime e le seconde. Gli stessi aggettivi possono essere usati per i costrutti misti.

Esempi delle prime sono già stati fatti.

Un esempio delle seconde è dato dalle categorie e dai costrutti misti affini a “tempo” (come vedremo entrambi sono derivati da ciò che chiamo “schema operativo di base temporale” o SOBT, in modo analogo a come avviene per i derivati di ciò che chiamo “schema operativo di base spaziale” o SOBS): è possibile infatti applicare questo tipo di categorie a qualunque tipo di percepito perché lo schema operativo di base temporale consiste essenzialmente sul mantenere fissa l'attenzione sulla stessa cosa. Così, possiamo considerare sotto l'aspetto temporale, oltre naturalmente alle cose psichiche e a quelle mentali, sia percepiti visivi o tattili che percepiti acustici (per esempio sia un suono che la luce solare hanno una certa durata; sia due suoni che due lampi di luce possono essere contemporanei; ecc.).

<sup>1</sup> Quest'aggettivo non è del tutto esatto, come vedremo più avanti, quando parleremo della categoria di spazio e dello schema operativo spaziale o SOBS, come ho proposto di chiamarlo, ma continuo ad usarlo perché ormai invalso nell'uso.

<sup>2</sup> Il lettore potrà obiettare che tutte o almeno molte di queste categorie mentali, come per esempio “alto”, “basso”, “grande”, “piccolo” ecc. vengono usate non solo per cose fisiche, ma anche per cose psichiche e mentali: questo problema verrà approfonditamente discusso più avanti.

Altri esempi di categorie libere sono: fra i correlatori quelle designate dalle parole italiane “in”, “a”, “per”, “di”, “da”, “con”, “fra”, (“su” e “sotto” sono invece inapplicabili ai suoni, a parte qualche rarissimo caso in cui però a mio avviso è in gioco un uso figurato, ed invece vanno benissimo nelle situazioni “spaziali”), nonché le varie congiunzioni, “e”, “o”, “anche” ecc.; “essere”, “avere”, “divenire”, come esempi di verbi; “stesso”, “altro”, “entrambi”, tutti gli altri numerali fra gli aggettivi e/o i pronomi; “tutto”, “parte”, “resto” ecc. fra i nomi; ecc..

Naturalmente il metodo per verificare se una categoria è libera o vincolata in rapporto alla modalità sensoriale è semplicemente quello di vedere se la parola che la designa è o meno applicabile ai percepiti di tutte le modalità sensoriali. Quelle fondamentali da esaminare, per la basilare differenza con cui, come si è visto, sono organizzate dal punto di vista della presenza o meno di morfotopia o topotopia, nonché per la grande ricchezza di percepiti cui danno luogo, sono, ovviamente, la vista e l'udito.

## LA CLASSIFICAZIONE DELLE PAROLE IN BASE AL LORO CONTENUTO CATEGORIALE.

Nei precedenti paragrafi abbiamo fatto una netta distinzione fra categorie mentali da una parte e cose fisiche e psichiche dall'altra, e abbiamo visto che un certo numero di parole designa un qualcosa che è in parte mentale e in parte non lo è, cioè è qualcosa di fisico o di psichico.

Per quanto riguarda le parole designanti le categorie mentali, abbiamo già visto che perché una parola sia tale essa deve designare esclusivamente delle operazioni mentali che, a mio avviso, comprendono, oltre all'operare dell'attenzione, anche altre operazioni, come vedremo più avanti. Le categorie mentali possono essere distinte, come si è detto, in “libere” e “vincolate” quando la loro applicabilità è limitata ad alcune modalità sensoriali (per esempio alla vista e al tatto) e non alle rimanenti. Sarà dunque opportuno considerare questi due insiemi di categorie come due sottoclassi della classe “categorie mentali”.

Le parole designanti cose fisiche indicano esclusivamente cose percepite (direttamente o indirettamente, o comunque interagenti con altre cose percepite) tramite una o più delle varie modalità sensoriali (vista, udito ecc.) senza che sia presente alcun elemento mentale.

Le parole designanti cose psichiche indicano, come si è visto,..... vedi prima, riassumere

Vi sono infine parole che designano una o più operazioni mentali insieme con una o più cose fisiche o psichiche. Ceccato chiama i designati di queste parole “costrutti misti”. Essi, aggiungo io, possono essere distinti in costrutti composti da una componente mentale e una fisica e costrutti composti invece da una componente mentale ed una psichica, che propongo di chiamare rispettivamente “costrutti misti fisico-mentali” e “costrutti misti psichico-mentali”; è anche teoricamente possibile che esista una terza categoria, quella costituita da parole aventi una triplice componente, mentale, psichica e fisica, per i designati dalle quali propongo il nome di “costrutti misti fisico-psichico-mentali”<sup>1</sup>.

L'ssegnazione di una certa parola ad una delle suddette classi di parole [la distinzione fra le suddette classi di parole], quelle rispettivamente designanti categorie mentali libere, categorie mentali vincolate, costrutti misti (fisico-mentali, psichico-mentali e gli eventuali fisico-psichico-mentali), cose fisiche e psichiche, le prime tre delle quali, cioè categorie libere, categorie vincolate e costrutti misti, inoltre usabili sia in forma pura che in forma applicata, può creare delle difficoltà, talora anche notevo-

<sup>1</sup> Avrei preferito, nel coniare questa terminologia, mettere al primo posto la componente mentale, ma i termini risultanti sarebbero stati poco eufonici (per esempio: “costrutti misti mentale-fisici”).



li. Tuttavia tale attività è, come vedremo meglio più avanti, di fondamentale importanza quando ci prefiggiamo il compito di analizzare il significato di ogni singola parola del dizionario: essa è infatti da tenere preliminarmente ben presente onde evitare i due possibili errori, quello di andare a cercare il mentale dove esso non è presente o dove non lo è esclusivamente, errore che possiamo chiamare “mentalismo”; e quello di attribuire una natura fisica a ciò che fisico non è o non lo è esclusivamente, che possiamo chiamare “fisicalismo”. Questo secondo errore, ed il suo esatto opposto, l’idealismo, permeano di sé tutta la tradizione filosofica. Il primo errore, cioè il mentalismo, è ovviamente possibile solo per chi, come Ceccato, abbia operato una chiara e netta distinzione fra mentale e fisico basata su definizioni non metaforiche o negative. Tuttavia, anche Ceccato, io credo, forse per così dire trascinato dall’entusiasmo per una scoperta di tanto valore, non si è accorto talora, particolarmente nel caso di alcuni costrutti misti, della componente fisica presente nel loro significato, scambiandoli così per categorie mentali. È bene dunque chiarire l’anzidetta distinzione con una buona esemplificazione.

Devo dire che, se qualche lettore considera il mio insistere su questa distinzione eccessivo e un poco tedioso, lo comprendo perfettamente: inizialmente anch’io pensavo che distinguere fra categorie mentali, costrutti misti e cose fisiche o psichiche fosse una cosa facile, al limite della noiosità, e non troppo utile. Ho però dovuto ricredermi completamente man mano che procedevo nel compito analitico: questa distinzione, che talora anche a livello teorico mi è apparsa non del tutto chiara, è risultata all’atto pratico in diversi casi tutt’altro che facile o scontata, e mai inutile.

Orbene, la classe delle parole designanti categorie mentali libere probabilmente è la più facile ad essere individuata. Perché una parola possa essere considerata ad essa appartenente, essa non deve designare alcunché di percepibile e deve esser applicabile ai percepiti delle varie modalità sensoriali. Abbiamo visto che tali sono le congiunzioni “e”, “o”, “anche” ecc., che possono correlare praticamente qualsiasi cosa; buona parte delle preposizioni ma non tutte, poiché alcune, come “su”, “sotto”, “sopra”, “giù”, non possono correlare per esempio percepiti acustici (non ha alcun senso dire che “il suono A è sopra o sotto il suono B” se non in rari casi in cui vogliamo indicare che un suono ne “copre” un altro come in frasi del tipo “la sua voce si levava sopra le altre” in cui mi pare che sia in gioco un uso palesemente figurato, riguardo al quale si veda oltre); verbi che palesemente non designano alcunché di percettivo, come “essere”, “avere”, “divenire”, “cambiare”, “cercare”, “trovare” ecc.; “stesso”, “altro”, “entrambi”, tutti gli altri numerali fra gli aggettivi e/o i pronomi; “tutto”, “parte”, “resto” ecc. fra i nomi; ecc..

Più difficile invece talora risulta la distinzione fra categorie vincolate e costrutti misti e talora anche quella fra costrutti misti e cose fisiche. Inoltre bisogna tenere ben distinti i costrutti misti e le cose fisiche dalle categorie mentali applicate a cose fisiche. Abbiamo detto che il costrutto misto ha una componente fisica obbligata, mentre la categoria vincolata non deve averla. Ma si noti che una categoria vincolata per esempio alla vista e al tatto è applicabile solo a dei percepiti visivi o tattili, quindi ad un gruppo di cose fisiche: occorre stare attenti a non confondere questo gruppo di cose fisiche, in genere assai vasto, con la cosa o le cose fisiche designate nel costrutto misto, che sono invece ben determinate, cioè proprio quelle, escludenti tutte le altre, e specificatamente appunto designate. La differenza fra categorie vincolate e costrutti misti di cui stiamo parlando, cioè, è che la categoria vincolata è semplicemente in potenza applicabile a un gruppo di cose fisiche, mentre il costrutto misto di fatto designa una cosa fisica o un gruppo di esse, oltre che, naturalmente, delle operazioni mentali. Cioè, anche se di regola le cose fisiche cui una categoria vincolata è applicabile sono moltissime mentre quella designata da un costrutto misto è una sola o un gruppo comunque ben determinato, potrebbe anche darsi, per pura ipotesi, che in qualche raro caso i due gruppi coincidano: resterebbe tuttavia la fondamentale differenza che lo stesso gruppo di cose fisiche è da una certa parte ciò a cui la categoria vincolata può applicarsi, dall’altra ciò che il costrutto misto di fatto designa.

Vediamo di chiarire con degli esempi. I pronomi personali di prima e seconda persona, cioè “io”, “tu”, “noi” e “voi”, sono considerati da Ceccato, ed anche da Vaccarino, delle categorie mentali.

A mio avviso non è così. Se prendiamo ad esempio “io”, esso designa secondo me, come vedremo, il focalizzarsi dell'attenzione del parlante sul parlante stesso, ma non solo: designa anche l'oggetto di questa focalizzazione, ovvero il parlante stesso come cosa fisica<sup>1</sup>. Il pronome “io”, cioè, non designa solo un puro operare dell'attenzione, ma anche ciò su cui si focalizza l'attenzione, che è un parlante qualsiasi, e cioè un qualcosa di fisico. Questo si sente benissimo in esempi dove “io” è soggetto di un verbo fisico, come per esempio in “io mangio”, dove questo soggetto è certamente un essere fisico, non certo un puro gioco attenzionale. E pure benissimo questo si avverte se sostituiamo ad “io” il nome del parlante, passando per esempio da un “io bevo” a un “Mario beve”: “io”, come tutti sanno, è un pronome personale, sostituisce cioè sempre un nome di persona, la quale è obbligatoriamente fisica. Che poi questa persona possa svolgere un'attività non fisica, per esempio psichica, come in una frase come “io amo”, o anche puramente mentale, come in “io penso”, è tutto un altro discorso: anche se l'attività non è fisica, la persona che lo svolge lo è. Né è rilevante il fatto che, come qualcuno potrebbe obiettare, talora, anche se piuttosto raramente, si possono trovare contesti in cui la parola “io” designa, oltre che cose fisiche cui abitualmente essa non è riferita, come animali o cose inanimate, addirittura anche delle cose cosiddette astratte, come per esempio “l'Invidia”, “la Saggezza” ecc., cioè cose non fisiche: in questi ultimi casi, come testimonia la lettera maiuscola iniziale, come pure nei primi, si tratta di una pura finzione letteraria, in cui entità non personali vengono personificate, sì che anche in tali casi “io” designa di fatto una persona fisica. I pronomi personali ed i loro derivati sono dunque dei costrutti misti e pertanto costituiscono una delle varie sottoclassi in cui i costrutti misti possono essere suddivisi.

Può anche venire il dubbio che la parola “io” designi, anziché un costrutto misto, una pura categoria mentale, applicabile solo ad esseri umani, o ad altro purché personificato. È questa la tesi tradizionale nell'ambito della SOI, così tradizionale che, per quanto ne so, non è mai stata neppure messa in dubbio. Ma si rifletta un momento: cosa è che giustifica un'applicabilità così limitata? Una convenzione socialmente trasmessa, forse? Questa risposta mi sembra solo uno spostare il problema senza minimamente risolverlo. Infatti ci si deve subito chiedere perché si sarebbe creata una convenzione del genere, domanda cui non vedo alcuna valida risposta. A me pare molto più naturale e convincente presupporre che, almeno in linea di principio, la applicabilità di una categoria sia condizionata solo dalla sua struttura e dalla situazione che stiamo considerando. La struttura proposta da Ceccato (la categoria di “cosa” seguita da uno stato d'attenzione pura) non giustifica minimamente i limiti di applicabilità della parola “io”, ed è quindi necessario presupporre altri fattori influenzanti la sua applicabilità, a riguardo dei quali personalmente non riesco ad avanzare alcuna ipotesi convincente. Se invece si ipotizza che “io” sia un costrutto misto, designante la persona fisica del parlante, allora i limiti della sua applicabilità sono perfettamente e facilmente giustificabili.

Se il lettore non si sente del tutto convinto di questo, provi a fare un confronto fra “io” e una categoria libera sicuramente tale. Si prenda per esempio la categoria di “parte” e la si applichi a qualcosa di fisico, come nella frase “una parte dei bambini mangiava, l'altra giocava”: può aversi l'impressione che frasi del genere siano analoghe a per esempio “io mangio” perché “parte dei bambini” potrebbe benissimo essere soggetto di “mangiare” dando “una parte dei bambini mangia”, che cioè “io” sia una categoria applicata ad una persona fisica, come lo è “parte” nell'esempio precedente. Ma mi par ovvio che questa è una falsa impressione dovuta al fatto che sia “io” che “bambini” designano esseri umani, che possono sempre essere soggetti di un verbo come “mangiare”. Si provi ora ad applicare “parte” a cose puramente mentali, per esempio dicendo “gran parte del suo pensiero è molto originale” e si confronti questa frase con “io penso”. L'impressione scompare del tutto: mai quella “parte del pensiero” potrebbe essere soggetto di “pensare”, che è un verbo che ammette solo un soggetto personale.

<sup>1</sup> In tutte le lingue indoeuropee, ed anche in diverse altre famiglie linguistiche, per quanto ne so, la parola corrispondente all'italiano “io” designa anche che il pronome ha ruolo grammaticale di soggetto mentre, se ha quello di complemento oggetto, si usa un'altra parola, “me” in italiano, o altre in altri casi, ma questo ora non ci interessa.

Tornando alle varie sottoclassi che possono essere individuate nella classe dei costrutti misti, cerchiamo di individuarne qualche altra. Una potrebbe essere quella dei nomi designanti un rapporto di parentela, come “padre”, “madre”, “fratello”, “sorella” ecc. Essi designano, come vedremo, dei derivati del verbo “generare”, che è anch’esso un costrutto misto perché, pur designando un’azione puramente fisica, designa anche un mettere in rapporto fra loro due o più esseri viventi, il che è un operare mentale. Pure costrutti misti sono i verbi usati nell’espressione linguistica, quali “dire”, “parlare”, “dichiarare” ecc., che, oltre che un’attività sicuramente mentale, designano anche qualcosa di fisico, come la fonazione o la componente fisica dello “scrivere” o del “leggere”. Un’altra sottoclasse è quella delle parole designanti misure fisiche di tempo, distanza, capacità ecc., in cui l’unità di misura rimanda sempre a qualcosa di fisico (per esempio l’ora è una frazione del tempo intercorrente fra un sorgere e un tramontare successivi del sole, il metro e il grammo fanno riferimento a dei campioni che sono oggetti fisici, ecc.).

Ceccato considera come costrutti misti parole come “città”, “tromba”, “scrivania”, “barca”<sup>1</sup> o “martello”, “forbici”, “penna”, “scarpa”, “sedia”<sup>2</sup>. Egli tuttavia riconosce che

“fra gli strumenti e gli oggetti d’uso vi può essere prevalenza della parte osservativa (quel certo materiale, quella certa forma, ecc.) sulla categoria mentale di strumento o di funzione ad essa applicata, come in ‘martello’, ‘forbici’, ‘penna’, ‘scarpa’, ‘sedia’, ecc. Infatti, continueremmo a riconoscerli come tali anche se venissero sottratti alla specifica funzione, quando per esempio diventassero oggetti decorativi, appesi a un muro o inseriti in un quadro. Prevale invece l’aspetto categoriale in ‘leva’, ‘sedile’, ‘impastatrice’, ‘macchina’, e simili, dove la materia e la forma possono restare imprecisate purché quella particolare funzione venga assolta.”<sup>3</sup>

È da notare che questi oggetti appartengono, da un certo punto di vista, ad un’unica categoria, quella degli innumerevoli oggetti fisici inventati dall’ingegno umano. L’unico esempio di parola designante un costrutto misto non facente parte di questa vastissima categoria è “cavallo”<sup>4</sup>. Ritengo che questo sia un lapsus: non credo infatti che Ceccato abbia realmente ritenuto che la parola “cavallo” designi anche qualcosa di categoriale. Se così fosse, allora così farebbero anche tutte le altre parole che designano un animale, o un vegetale o, non vedo perché no, anche oggetti inanimati. Non rimarrebbe così alcuna parola designante qualcosa di esclusivamente fisico, il che mi pare inaccettabile. È vero che parole come “martello”, “forbici”, “penna”, “scarpa”, “sedia” ecc. possono rimandare alla categoria di “strumento” o di “funzione” ma che una di esse sia “applicata” alla parte fisica del costrutto, come dice Ceccato<sup>5</sup> mi sembra molto discutibile. Voglio dire cioè che “martello”, “forbici”, “penna” ecc. possono senz’altro essere considerati come strumenti, ma che questo non è affatto necessario per riconoscere questi oggetti, e neppure per designarli. Infatti, come afferma lo stesso Ceccato, “continueremmo a riconoscerli come tali anche se venissero sottratti alla specifica funzione, quando per esempio diventassero oggetti decorativi, appesi a un muro o inseriti in un quadro.”<sup>6</sup> Le parole che designano oggetti fisici ideati dall’uomo designano in genere solo qualcosa di fisico, né più e né meno di quello che fanno quelle che designano oggetti inanimati “naturali” cioè esistenti indipendentemente dall’opera dell’uomo, come “acqua”, “oro”, “fuoco”, “latte”, “terra”, “fango”, “pioggia” ecc.: non si vede perché dovrebbe essere diversamente, visto che, come si è detto, per riconoscerli non è per niente necessario considerare la loro funzione, anche se sicuramente ne hanno una, che è quella per cui sono stati ideati e pertanto non v’è

<sup>1</sup> S. Ceccato, B. Zonta, *Linguaggio consapevolezza pensiero*, pag. 177.

<sup>2</sup> *Ibidem*, pag. 109.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> “Fra i costrutti misti si potranno distinguere poi quelli che possono avere un’esistenza di tipo sia percettivo che rappresentativo, appunto come ‘tromba’, ‘cavallo’, ecc., e quelli la cui esistenza è soltanto rappresentativa, o meglio immaginativa, come ‘fata’, ‘chimera’, ‘sirena’, e tutti gli altri personaggi e cose del mondo della fantasia.” [*Ibidem*]

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

motivo per cui essa debba essere designata. È invece, come dice Ceccato, un costrutto misto quello designato dalla parola “macchina”, cui non può sicuramente essere attribuita forma, colore, movimento specifici, tali che consentano di riconoscerla. Per quel che riguarda “leva”, direi che è vero che le leve hanno in genere una forma e compiono un movimento tipico, ma che ciò sia sufficiente a riconoscerle non direi: senza considerare le due forze contrapposte, “potenza” e “resistenza”, non mi pare che si possa riconoscere una leva né, quindi, designarla. Lo stesso vale, direi, per gli altri due esempi che fa Ceccato insieme a questi due, cioè “sedile” e “impastatrice”.

V'è poi un vastissimo gruppo di parole la cui classificazione come parole designanti costrutti misti oppure oggetti fisici può creare un attimo di perplessità: sono quelle parole che designano cose fisiche ma in cui è presente un suffisso o un prefisso che non designa qualcosa di fisico o di esclusivamente tale, come per esempio i nomi di cose fisiche declinate al plurale (per esempio “alber-i”, “cavall-i”, “acqu-e” ecc.) o i verbi fisici (per esempio “ardere”, “brillare”, “dormire”, “mangiare”, “inghiottire”, “lambire”, “sbocciare”, “pestare”, “ruggire” ecc.).

Non è difficile rendersi conto che, anche se il tema o la radice, quindi la parte principale, di queste parole designa qualcosa di fisico, ad esse corrispondono in realtà dei costrutti misti. Si prenda per esempio un oggetto brillante di argento o qualcosa che sta bruciando e si provi a parlare di queste due situazioni usando nel primo caso le parole “argento” oppure “brillare”, nel secondo “fuoco” oppure “ardere”: si constaterà che non si incontrerà alcuna difficoltà ad esprimersi in due modi diversi pur rimanendo la situazione fisica ovviamente la stessa. E' pertanto evidente che ciò che muta è il nostro operare mentale: nel primo caso ci siamo limitati a percepire l'argento o, rispettivamente, il fuoco; nel secondo si avverte direi bene che l'attenzione si è applicata più a lungo, che abbiamo seguito lo svolgersi della situazione diciamo “nel tempo” o, meglio, come vedremo, abbiamo costituito quello che chiamo lo “schema operativo di base temporale” e ci siamo conseguentemente espressi con una categoria mentale di quelle di tipo diciamo così “temporale”, cioè quella di “verbo”.

Del tutto analogamente, quando davanti ad oggetti apparentemente uguali, per esempio due mele, ci esprimiamo con un plurale, il nostro operare mentale è così rapido, abituale e senza alcuna fatica che non viene avvertito, così che facilmente si è portati a credere che quel plurale, “mele” designi qualcosa di solamente fisico. Ma basta scegliere una situazione fisica dove si può usare o meno il plurale, come per esempio una pera accanto ad una mela, che abitualmente descriviamo con l'espressione “una pera e una mela”, ma davanti alla quale possiamo anche esprimerci con un “due frutti”, ed ecco che l'operare mentale, più complesso e meno abituale in questo secondo caso, si fa più evidente: quando usiamo il plurale in qualche modo consideriamo uguali gli oggetti, cosa che è sfuggita Ceccato mentre è stata chiaramente evidenziata da Vaccarino<sup>1</sup>, compiano cioè un'operazione di confronto. Quando due o più oggetti si presentano, ad un'osservazione di livello di accuratezza normale, abituale, eguali, il fatto di aver operato un confronto fra loro sfugge facilmente; quando invece per considerarli eguali occorre un operare mentale più complesso e meno abituale, come per esempio nel nostro caso quello di classificare mela e pera come frutti, allora è più facile rendersi conto che abbiamo operato un confronto, che, secondo il criterio scelto, darà risultati di eguaglianza oppure di diversità.

È qui forse il caso di far notare che la fusione in un'unica parola di contenuti fisici e mentali è particolarmente frequente nelle lingue fusive<sup>2</sup>. Tali sono la maggior parte delle lingue indoeuropee, che

<sup>1</sup> “Si noti che per pluralizzare bisogna in un certo senso identificare, cioè rendere indistinguibile una  $K_1$  [ $K$ = categoria, n.d.r.] da una qualsiasi  $K_2$ ,  $K_3$ , ecc. in una  $K$  a cui siano tutte riconducibili. Nel caso di osservati, ad esempio, per passare da 'cane' a 'cani', si fa riferimento soprattutto ad un certo aspetto fisico, presso a poco ripetuto fissando l'essenziale in modo che le particolari differenze di grandezza, colore, ecc. vengano accantonate.” [G. Vaccarino, *Prolegomeni*, vol. I, pag.30.]

<sup>2</sup> Dal punto di vista..... le lingue possono essere classificate in:

- 1) lingue fusive: sono quelle.....;
- 2) lingue agglutinanti:.....;
- 3) lingue isolanti:.....

hanno conservato il presumibile carattere fortemente fusivo dell'indoeuropeo primitivo, testimoniato dal carattere fortemente fusivo appunto delle lingue indoeuropee più antiche come il latino, il greco, il sanscrito ecc. Nel caso delle lingue isolanti, invece, designati fisici e designati mentali vengano espressi spesso mediante parole distinte, di modo che operare una distinzione fra essi risulta più facile.

Mi sembra che nelle pagine precedenti le differenze fra categorie pure (libere o vincolate), i vari tipi di costrutti misti e le cose fisiche o psichiche, siano state sufficientemente chiarite. Ritengo opportuno presentare ora uno schema riepilogativo di quanto precedentemente trattato. Possiamo dunque dire che, se scegliamo come criterio di classificazione delle parole il loro designare delle operazioni mentali, delle cose fisiche oppure delle cose psichiche oppure dei costrutti composti da due o anche da tutte queste componenti, le parole elencate nel dizionario possono essere suddivise in classi e sottoclassi, delle quali sinora abbiamo individuato le seguenti:

1) categorie pure: sono composte esclusivamente da operazioni mentali; possono a loro volta essere distinte in:

- a) libere:.....
- b) vincolate:.....

2) costrutti misti:

- a) fisico-mentali
- b) psichico-mentali;
- c) fisico-psichico-mentali;

3) cose fisiche

4) cose psichiche.

Un'unica parola può designare anche un costrutto composto da più di una delle precedenti categorie. Dal punto di vista della coincidenza o meno con una delle categorie precedenti possiamo dunque distinguere le parole elencate nei dizionari in:

- a) parole designanti costrutti semplici
- b) parole designanti costrutti composti.

Le parole designanti costrutti composti (o, semplicemente, composte) meritano sicuramente uno studio approfondito, che esula dai limiti che ho imposto a questo volume, fra i quali vi è quello di trattare solo di costrutti semplici. Uno studio del genere non è stato ancora iniziato. Faccio qui a riguardo di questo argomento solo qualche brevissimo cenno, più che altro per prospettare alcune ipotesi di massima. Un costrutto complesso ritengo che possa essere designato in uno dei seguenti modi:

1) con una parola che risulta dalla fusione di tutte le parole che designano le categorie mentali o i costrutti misti che lo compongono; esempi del genere sono: affinché, "lassù",.....

2) con una parola che risulta dalla fusione delle parole che designano solo alcune delle categorie mentali e/o costrutti misti che lo compongono; esempi del genere sono: "belvedere", "porta ombrelli".....

3) con una parola che etimologicamente rientra nei casi 1) oppure 2); esempi del genere sono:..... (Di qui nasce l'esigenza di studiare attentamente l'etimologia di tutte le parole che, da un punto di vista etimologico, risultano composte)

4) come al punto ho 3), ma con uno "slittamento" di significato; esempi del genere sono.....

5) con una parola non-composta, coniata ex novo; esempi di questo genere sono.....

.....

---

4) lingue polisintetiche.....

È opportuno qui far notare che le definizioni che i dizionari danno delle parole designanti categorie mentali o costrutti misti non sono sempre del tutto, come abbiamo detto, insoddisfacenti. Non accade cioè sempre che il dizionario definisca queste parole con delle tautologie o degli pseudosinonimi o con dei termini che a loro volta vengono definiti col termine preso in considerazione. Definizioni di questo tipo, palesemente del tutto insoddisfacenti, sono in genere quelle che si trovano in corrispondenza delle parole designanti categorie mentali o costrutti misti semplici, cioè non composti da altre categorie mentali o costrutti misti. Nel caso di questi ultimi le cose vanno spesso diversamente, cioè vengono date definizioni decisamente più soddisfacenti, proprio perché possono venire usate per la definizione le categorie mentali ed i costrutti misti semplici che compongono la categoria mentale o il costrutto misto composto in esame. Esempi di definizioni date dal dizionario di categorie mentali o costrutti misti semplici sono:

- *inizio*: "

-.....

Esempi invece di definizioni date dal dizionario di categorie mentali o costrutti misti composti sono:

-*belvedere*: "luogo da cui si gode di una bella vista";

-*portaombrelli*: "contenitore destinato alla custodia degli ombrelli";

-.....

Lo schema di classificazione ora proposto è bene che venga accompagnato da un numero di esempi più nutrito rispetto ai pochi portati nella precedente discussione, ripresi i più dall'opera di Ceccato, gli altri portati da me. Non tanto perché essi siano insufficienti a chiarire la distinzione fra categorie mentali, costrutti misti e cose fisiche e psichiche ora discussa, sulla quale peraltro già Ceccato si era abbastanza soffermato, quanto perché, se si prende un campione casuale di termini tratti da un dizionario prefiggendosi di assegnare ogni singolo vocabolo ad una delle classi, e relative sottoclassi, suddette, si incontra sempre, come l'esperienza mi ha insegnato e come ho già fatto notare, qualche difficoltà, che fa nascere dubbi e perplessità. È bene dunque compilare una lista di vocaboli ed affrontare sin d'ora i dubbi e le perplessità d'ordine più generale che si presentano.

V'è anzitutto il problema di importanza tutt'altro che trascurabile di come operare la scelta di una lista di parole da esaminare tale da fornire quel numero di esempi che si è detto essere auspicabile. Potrebbe essere anche utile affrontare qui questo problema, ma poiché esso è di natura essenzialmente metodologica, è più opportuno che venga trattato, nel capitolo successivo.

Per prima cosa c'è da notare che, una volta compilata una lista del genere, i suddetti dubbi, in buona parte, sono senz'altro da considerare del tutto fisiologici. Infatti, se è pur vero che ho sopra cercato di tracciare dei criteri di massima per stabilire se una parola designa una categoria o costrutto misto oppure una cosa fisica o psichica, è altrettanto vero che in diversi casi solo quando affronteremo l'analisi specifica di quella singola parola potremo rispondere con maggior sicurezza a questa domanda. Così è capitato a me per esempio quando ho analizzato i pronomi personali, che sin allora avevo considerato senz'ombra di dubbio categorie pure, che si sono invece rivelati costrutti misti; e quando ho analizzato il designato della parola "tempo", per cui è avvenuta la stessa cosa (si veda nella seconda parte).

La differenza fra categorie mentali e costrutti misti e fra costrutti misti e cose fisiche è stata già trattata; restano da esporre alcune riflessioni riguardanti essenzialmente le cose fisiche, o che tali possono apparire, che trovano pertanto in questo paragrafo la loro naturale collocazione. Si consideri dunque il seguente elenco di parole, ricercato seguendo un criterio che verrà meglio precisato nel prossimo capitolo, elenco del quale basterà qui dire che è composto solo di parole sicuramente molto primitive e presumibilmente fisiche, o a grande prevalenza fisica come significato:

“pecora”, “acqua”, “ontano”, “anitra”, cinghiale”, “orecchio”, “oro”, “uccello”, “faggio”, “farro”, “castoro”, “fiore”, “lacrima”, “febbre”, “polvere”, “fumo”, “fuoco”, “cavallo”, “ombelico”, “serpe”, “ginocchio”, “mascella”, “grano”, “latte”.

Orbene, davanti alle parole di quest'elenco ci si può chiedere se esse designano, tutte o parte di esse, veramente delle cose esclusivamente fisiche. Se si accetta il punto di vista di Ceccato che la percezione sia un'attività mentale e, soprattutto, che essa necessiti per essere effettuata di alcune categorie mentali, da un certo punto di vista la risposta potrebbe essere “no”, ovviamente perché per la loro percezione occorrerebbe, secondo Ceccato, una certa attività mentale. Se è così, allora si può tranquillamente affermare che non esistono, nel vocabolario di qualsiasi lingua, parole designanti cose fisiche, perché, come credo tutti convengano, non sono immaginabili cose più fisiche di quelle designate dalla maggior parte delle suddette parole. Tuttavia lo stesso Ceccato parla più volte di cose fisiche, con un'esemplificazione numericamente esigua, ma chiara, come per esempio nel seguente brano:

“Così, per esempio, la luna è un costrutto mentale finché viene considerata nelle sue operazioni costitutive quale osservato singolo, come un complesso di elementi ognuno dei quali non è di per sé fisico, cioè un certo colore, una certa forma, ecc., risultati dal funzionamento di certi organi che è stato reso presente, frammentato, ecc., dall'attenzione; ed è un costrutto fisico quando con più osservazioni viene localizzata là nel cielo, alta o bassa sull'orizzonte, messa in rapporto con la terra che illumina, ecc.”<sup>1</sup>

La spiegazione di questa apparente contraddizione Ceccato la fornisce in brani come il seguente:

“Possiamo aggiungere che, procedendo da una parte verso la singola osservazione da questa alle sue operazioni costitutive, qualsiasi situazione fisica o psichica si riduce a una situazione mentale, e procedendo dall'altra parte verso la pluralità delle osservazioni e il rapporto fra i loro risultati, qualsiasi situazione osservativa assume caratteristiche psichiche o fisiche. Sicché ogni osservato viene ad avere due facce, l'una verso il mentale, quando è considerato nelle sue operazioni costitutive, e l'altra verso lo psichico o il fisico o entrambi, quando è considerato assieme al risultato di un'altra osservazione.”<sup>2</sup>

La mia posizione al riguardo è sensibilmente diversa. Anzitutto perché a mio avviso, come diffusamente illustrato in precedenti parti di questo volume, per la percezione non occorre alcuna attività categoriale. In secondo ruolo, perché propendo a ritenere che la percezione non sia da considerare un'attività mentale, per le ragioni anch'esse a suo tempo dette, ma un'attività a sé stante. Non v'è quindi ragione, a mio avviso, per pensare che parole come quelle dell'elenco sopra riportato designino anche qualcosa di mentale. V'è tuttavia anche un'altra ragione per ritenere che esse designino qualcosa di puramente fisico. È corretto infatti a mio avviso ritenere che esse designino non l'attività che è necessaria per percepirle, che è vero che non è fisica, ma ciò da cui questa parte, che invece fisico è, perché stimola uno o più dei nostri sensi. È certamente vero che quest'attività è assolutamente necessaria perché si abbia la percezione, sicché senza di essa nessun essere vivente vedrà né sentirà mai alcunché, ma questo non significa che essa sia designata dalle parole che designano questi percepiti. È qui opportuno sottolineare bene che anche se le mie vedute divergono qui da quelle di Ceccato, io rimango pur sempre fedele alla tesi di Ceccato e della SOI tutta che i percepiti, quali sono quelli designati dalle parole in discussione, non sono preesistenti e già completamente siffatti con tutte le loro caratteristiche nella cosiddetta “realtà esterna” e per così dire “in attesa” di essere percepiti, sì che la percezione si riduce così ad un fenomeno essenzialmente passivo. Ciò che preesiste ed è completamente indipendente dall'attività percettiva è ciò da cui parte e che consente quest'attività, che Bettoni ha proposto di chiamare, con una terminologia un po' macchinosa forse ma del tutto corretta, “configurazione di materia ed energia”

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 39.

<sup>2</sup> Ibidem, pagg. 39-40.

(in acronimo CEM)<sup>1</sup>, e che io preferisco chiamare “mondo fisico”, anche se sono consapevole che “mondo”, come ha fatto notare Ceccato, è una categoria mentale che rimanda, come pure “cosmo”, a qualcosa di ordinato, come testimonia l'etimologia di queste parole. L'alternativa è coniare un neologismo, che potrebbe essere

..... (da definire)

Ciò che preesiste già compiutamente siffatto con tutte le sue caratteristiche non sono dunque per esempio la pecora, l'acqua, l'ontano ecc. ecc. del nostro elenco, ma le varie condizioni o situazioni del mondo fisico che ci consentono di percepirli, cioè condizioni di contrasto di luminosità, di colore, di resistenza meccanica, di vibrazioni di un mezzo fisico elastico qual è l'aria ecc. ecc. tali che ci consentono di percepire una pecora, dell'acqua, un ontano ecc. ecc. e che per questo sono assolutamente necessarie, imprescindibili e del tutto indipendenti e preesistenti rispetto all'attività della percezione. Non ammettere questo significa sconfinare nella filosofia idealistica. Se invece non si ammette che, perché si abbiano queste percezioni, occorra un'attività di separazione di zone di diversa luminosità, colore, resistenza meccanica o di vibrazioni dell'aria da altre diverse o dall'assenza di queste, cioè dal silenzio, ecc., attività che porta alla costruzione di qualcosa di non preesistente già siffatto, che è il percepito, risultato dunque di questa attività, che col decadere di queste inevitabilmente decade, si cade nel fisicalismo, proprio di indirizzi filosofici come il materialismo, l'empirismo, il positivismo e simili. Ma perché si abbia quest'attività sono indispensabili [occorrono] anche le diversità di luminosità, colore ecc. suddette, che ovviamente sono fisiche e per via fisica interagiscono con i recettori sensoriali degli esseri viventi che sono di questi provvisti. Il mondo fisico e l'attività percettiva sono entrambi necessari perché si abbia la percezione: senza il primo o senza la seconda non si ha percepito alcuno, né la pecora né l'acqua né l'ontano ecc. ecc. del nostro esempio né nessun altro, così come avviene per un vegetale oppure per un uomo in stato di coma, che nulla vedono né sentono né tanto meno ricordano. Le parole come quelle del nostro esempio, a mio avviso, designano appunto solo le condizioni fisiche da cui parte la percezione, e non quest'attività. Esse, in quanto fisiche, interagiscono con il nostro corpo, che esso pure è fisico, in via fisica, senza che questo sia minimamente influenzato dall'attività percettiva, a meno che da questa parta un comportamento, pur esso fisico, del nostro corpo: così un letto sostiene indifferentemente sia un uomo che può percepirlo sia un paziente in coma, inciampiamo in un ostacolo sia che lo vediamo sia che non lo vediamo, ecc. ecc.. Tutte le innumerevoli interazioni tra cose fisiche, insomma, avvengono senza esser minimamente alterate da un'eventuale attività percettiva.

Personalmente dunque ritengo che le parole dell'elenco che abbiamo portato ad esempio, e molte altre come esse, designino qualcosa di esclusivamente fisico. Tuttavia, riconsiderandole bene, bisogna ammettere che, almeno per alcune di esse, qualche dubbio è legittimo. Fra le prime per esempio ne incontriamo due, “anitra” e “uccello”, che danno da pensare. Esse sono nella stessa relazione in cui i vari tipi di albero che figurano nell'elenco, “ontano”, “faggio” ecc., sono con la parola “albero”, che non figura del nostro elenco, cosa che però qui non ha alcun rilievo. L'anitra, cioè, è un uccello, così come l'ontano, il faggio ecc. sono alberi. Davanti ad una stessa situazione fisica, cioè per esempio un'anitra o un ontano, possiamo esprimerci in due modi diversi: questo sembra deporre a favore della tesi che parole come queste abbiano un contenuto, magari minimo, di categorialità, mentale cioè. A me però non pare che sia così. Il prodotto dell'attività delle strutture nervose responsabili della percezione visiva e dell'attività attenzionale è certamente diverso quando ci esprimiamo con “uccello” o con “anitra”, oppure con “ontano” o “albero”; ciò nondimeno quello [ciò] da cui quest'attività percettiva è partita è sempre qualcosa di fisico, ed è questo che viene designato da queste parole. Quando parliamo di “uccello” e di “albero” ciò che è stato colto tramite l'attività percettiva è un contenuto più “povero”, cioè il minimo che serve per parlare di “uccello”, le ali, il volare ecc., o il tronco, i rami, le foglie per l'albero; mentre è un qualcosa di più “ricco” quando invece usiamo le parole “anitra” o “ontano”, una

<sup>1</sup> M. C. Bettoni, Introduzione a E. von Glasersfeld, Linguaggio e comunicazione nel costruttivismo radicale, pag. 14.



certa forma del corpo per l'anitra, del tronco, dei rami e delle foglie per l'ontano. Questa diversità è il risultato certamente di un diverso operare, che però è sempre un operare percettivo, che come ho detto preferisco non considerare mentale rispettando così il comune sentire, perché, per quanto se ne sa, esso si attua grazie a strutture nervose di livello gerarchicamente inferiore rispetto a quelle che si presume che consentano attività comunemente sentite come mentali. Se non vogliamo tener conto di questo e denominare tutte le attività "costitutive dell'oggetto", come le definisce Ceccato, quindi anche la percezione, "attività mentali", nulla di male, in fin dei conti si tratta solo di una convenzione.

E' possibile che alcune, se non addirittura tutte, quelle parole che sono propenso a ritenere designino qualcosa di esclusivamente fisico, designino invece anche qualche cosa di mentale, e che quindi la mia opinione sia errata: io stesso del resto non mi sento infatti del tutto sicuro di essa.

Possiamo tuttavia al momento lasciare irrisolto il problema parlando di "cose fisiche o a minimo contenuto mentale" e continuare a classificare le parole dal punto di vista del loro contenuto mentale lungo uno spettro, continuo o no, senza precisare se alla sua estremità fisica il mentale sia minimo o nullo. Ciò che conta, a mio avviso, è sentire, come chiaramente ha sentito anche Ceccato, che fra una categoria e un costrutto misto da una parte e fra costrutto misto e una cosa fisica dall'altra, v'è una differenza enorme, e ancor maggiore è la differenza fra categoria mentale e cosa fisica; ed operare, in base a queste differenze, una classificazione che ci eviti, una volta scampati all'errore di cercare il fisico dove esso non è, cioè al fisicalismo che affligge tanta parte della filosofia, di cadere nell'errore opposto, quello del "mentalismo", cioè quello di cercare il mentale dove esso non è.



## CAPITOLO QUARTO

### IL METODO DI ANALISI DELLE CATEGORIE MENTALI E DEI COSTRUTTI MISTI

I presupposti fondamentali del metodo di analisi delle categorie mentali e dei costrutti misti che propongo, così come le sue fasi iniziali, sono già state sommariamente delineate nel capitolo .... Nel presente capitolo verrà dapprima ripreso, per comodità del lettore, quanto esposto in quel capitolo ....., per poi essere esaminato molto più dettagliatamente. Tratterò poi diffusamente delle successive fasi del procedimento analitico, per passare infine al metodo di verifica della correttezza delle analisi operate. A proposito di quest'ultimo, è bene precisare sin da qui che esso non consente di giungere, come del resto non è difficile immaginare, a dei risultati di certezza, cioè di poter asserire che la struttura attribuita ad una certa categoria o costrutto misto è sicuramente quella giusta. Le strutture che propongo per le singole categorie o costrutti misti sono, e rimangono, puramente ipotetiche, teoriche. Esse però, anche se tali, sono in accordo con l'uso delle parole loro corrispondenti, uso che viene desunto dall'esame di ogni singolo esempio dei molti che propone uno dei più ricchi, in questo senso, dizionari della lingua italiana: è pertanto assai improbabile che una struttura completamente errata sia in accordo con un numero così elevato di esempi.

È bene anche avvertire il lettore che, dato che l'esposizione in questo capitolo, visto il suo argomento, avrà carattere più che altro teorico, potrà risultare non sempre del tutto chiara. Per evitare questo sarebbe stato necessario ricorrere ad un'ampia esemplificazione di strutture categoriali, cosa che si è preferito evitare perché avrebbe comportato ampie anticipazioni di quanto esposto nella seconda parte di questo volume, dedicata all'analisi della struttura delle singole categorie mentali e costrutti misti. Queste anticipazioni sono state evitate perché, oltre ad occupare spazio ed a comportare inevitabilmente delle ripetizioni, non sarebbero risultate a loro volta, proprio per la loro natura di anticipazioni di ciò che trova naturalmente sede in una parte più avanzata della trattazione, sempre del tutto chiare. Ci si è limitati pertanto ad una scarna esemplificazione, quella ritenuta appena sufficiente. Se essa talora non sarà tale e qualche parte di questo capitolo risulterà non del tutto chiara, il lettore proceda pure senza preoccuparsi: nella seconda parte del libro egli troverà materiale esemplificativo in abbondanza.

Venendo dunque ad illustrare più dettagliatamente i presupposti fondamentali del metodo di analisi delle categorie mentali e dei costrutti misti che propongo, il lettore avrà notato che nel..... capitolo, ove li ho sommariamente delineati, ho cercato di limitarli, nel loro numero e nel loro contenuto, quanto più mi è stato possibile. Infatti in pratica si riducono a tre solamente, assai generali e ampiamente accettati dalla SOI tutta.

Il primo altro non è che la tesi fondamentale caratterizzante la SOI stessa, a riguardo della natura delle cose designate da parole come "spazio", "tempo", "essere", "divenire", "causa", "effetto" ecc. ecc., cioè tutte le cose palesemente non fisiche o psichiche, cioè che esse non siano entità, di non ben precisata natura, preesistenti e sussistenti, cioè esistenti di per sé, indipendentemente dalla mente umana che altro non farebbe che rifletterle in maniera del tutto passiva con modalità mai precisamente definite, ma qualcosa di attivo, cioè sequenze di operazioni riconducibili al funzionamento di organi fisici, cioè di strutture nervose, operazioni sussistenti fintanto che questa attività viene svolta e decadenti con il decadere di essa (il discorso non vale ovviamente per le tracce di esse che dovessero eventualmente

permanere in memoria). È doveroso ricordare che questa tesi di base, così come quelle, proprie della tradizione filosofica, cui essa si contrappone, è del tutto ipotetica. L'assumerla tuttavia come primo fondamentale presupposto trova amplissima giustificazione in una tradizione, quale appunto quella filosofica, ubiquitariamente e continuativamente, per ben 25 secoli, costituita da continue diatribe, da aporie e, soprattutto, dalla completa assenza, non dico di risultati definitivamente accertati, ma di almeno qualche punto fermo, cioè di qualche teoria pressoché unanimemente e pacificamente accettata. In una condizione del genere era perfettamente lecito intraprendere, come ha fatto Ceccato, una strada completamente nuova, anche muovendo da un qualcosa che è pur sempre un'ipotesi (al pari di quelle tradizionali, del resto), l'ipotesi operativa appunto.

Il secondo presupposto, del tutto scontato invero, è che un'analisi delle categorie mentali sia possibile, almeno sino a certo punto. Ipotizzare, quando ci si prefigge uno scopo, che esso sia raggiungibile è ovviamente indispensabile, ma non è detto che questo sia vero. Ceccato e, dopo di lui, Vaccarino, hanno completamente tralasciato, per quanto almeno ne so, di occuparsi di questo problema. Nondimeno esso rimane, ed è invero problema di primaria importanza: infatti, se troviamo una qualche argomentazione che non dico dimostri, ma almeno suggerisca che analizzare la struttura delle categorie mentali e dei costrutti misti è una cosa possibile, possiamo procedere con più tranquillità, anche se comunque avremmo proceduto. Abbiamo visto nel capitolo ..... che l'inversione del rapporto tra capacità di costituire categorie mentali e capacità percettiva, nel senso che la seconda viene considerata necessaria e preesistente rispetto alla prima e non viceversa come ha fatto Ceccato, ha due importanti conseguenze. La prima è quella di permettere di avanzare un'ipotesi di come avvenga la trasmissione dall'adulto al bambino piccolo della capacità appunto di costituire categorie mentali e costrutti misti, problema sinora irrisolto ed in verità neppure prospettato in ambito SOI. La seconda è che se un bambino riesce ad imparare a costituire le strutture delle categorie mentali e dei costrutti misti che via via l'adulto costituisce accompagnandoli con la designazione linguistica, strutture che ho supposto che egli non conosca indipendentemente e prima di quest'opera di apprendimento, e che, ammesso anche che egli le sappia costituire, sicuramente non sa a quali parole corrispondono nella sua madrelingua, allora è possibile che anche un ricercatore arrivi alla comprensione di come sono strutturate le categorie mentali che egli stesso sin da bambino costituisce in maniera del tutto inconsapevole, comprensione che però può verificarsi solo a patto che il ricercatore riesca ad individuare, sia pure approssimativamente, quelle operazioni di base che costituiscono le categorie mentali ed i costrutti misti stessi, operazioni che il bambino è in grado di compiere verosimilmente sin da fasi molto precoci della sua vita perché fornito, su base genetica, di quelle strutture nervose il cui funzionamento non rappresenta altro che le operazioni di base suddette.

Il terzo presupposto, anch'esso unanimemente accettato dalla SOI, è che l'operare dell'attenzione abbia un ruolo chiave nell'attività di costituire le categorie mentali ed i costrutti misti. Questo non significa che le categorie mentali e la componente mentale dei costrutti misti siano costituiti solo di operazioni attenzionali. Potrebbero esservi anche altre componenti. In effetti, già quando cercai di "tradurre" in operazioni mentali il primo gruppo di analisi in termini linguistici che avevo a disposizione, cioè quelle operate da Ceccato, per diverse categorie questo compito mi parve possibile solo a condizione di postulare altri tipi di operazioni mentali oltre a quelle attenzionali, tipi di cui parleremo più avanti. Comunque, questa ipotesi è stata avanzata dopo: il presupposto da cui sono partito è semplicemente, come ho appena detto, che l'operare dell'attenzione abbia un ruolo chiave nella attività di costituire le categorie mentali. Si tratta di un presupposto come si è detto unanimemente accettato nell'ambito della SOI ed ampiamente giustificato dal fatto che l'attenzione, così come ha un ruolo importante nella percezione, può ben averlo anche nell'attività categoriale.

Oltre a questi tre presupposti, il primo come si è detto più che lecito e il secondo obbligato e per giunta suffragato da una certa evidenza, ho cercato di non andare. In particolare ho evitato di supporre che le operazioni di base siano degli elementi "atomici" di numero ridottissimo, due o tre o poche uni-

tà, e che si combinino secondo un numero altrettanto esiguo di modalità per dare una rigida combinatoria di tipo matematico; e tanto meno ho supposto che tale combinatoria presenti analogie con la tavola periodica degli elementi chimici o tavola di Mendeleev: non vi è niente, come si è visto, che suggerisca ipotesi del genere, anzi vi sono delle evidenze che depongono nettamente a loro sfavore. Al contrario, ho cercato di individuare le operazioni elementari in base a quello che suggerivano i primi abbozzi di analisi in termini linguistici, induttivamente cioè, senza presupporre in base a delle deduzioni (che presentano sempre il rischio di essere errate e di inficiare tutto ciò che abbiamo fatto loro seguire) quali e quante queste operazioni elementari siano, e come si combinino fra loro: il loro elenco è del tutto aperto, non lo considero cioè in nessun modo esaustivo, e le singole descrizioni di operazioni possono essere rivedute e corrette. Ed, ancora, non ho presupposto che tutti gli uomini costituiscano le stesse categorie mentali e costrutti misti, che esista cioè un “mentalese universale”, a lungo ricercato e vagheggiato anche al di fuori della SOI. Non ho presupposto questo per il semplice motivo che non vi è niente che suggerisca un’ipotesi del genere, mentre la forte diversità fra le lingue e soprattutto fra le famiglie linguistiche fa al contrario supporre che la struttura delle categorie mentali e dei costrutti misti usate da popoli di lingua diversa varino in parte così come variano molti usi e costumi. Al contrario ho tentato di analizzare le categorie mentali ed i costrutti misti della mia madrelingua, l’italiano, senza presupporre che chi ha per madrelingua un’altra lingua costituisca le stesse categorie e costrutti misti. Ritenendo che il compito analitico, vista la sua difficoltà, riesca per una certa lingua solo a chi l’abbia come madrelingua, ho lasciato alla ricerca del futuro il compito di vedere se parlanti lingue diverse dall’italiano costituiscano le stesse categorie degli italiani o no: io mi sono limitato a qualche raro e timido confronto con altre lingue indoeuropee, i cui risultati suggeriscono che in una lingua possono esistere categorie mentali e costrutti misti non esistenti in altre o, più frequentemente, che hanno dei corrispettivi simili ma non identici.

Dunque, gli unici presupposti da cui propongo di partire sono che l’analisi delle categorie mentali e dei costrutti misti sia possibile e che essi si costituiscano mediante operazioni mentali fra le quali quelle attenzionali hanno un ruolo chiave. Per iniziare il compito analitico occorre anzitutto disporre di un elenco di parole presumibilmente designanti categorie mentali e costrutti misti. In quale modo è possibile formare un tale elenco verrà detto più avanti.

Il lavoro analitico è di tipo essenzialmente induttivo: si parte infatti, come nelle scienze fisiche, da dei cosiddetti “dati sperimentali”, che nel nostro caso sono costituiti da materiale linguistico. Si tratta infatti degli esempi che possiamo trovare su un buon dizionario della lingua italiana, come per esempio il dizionario Zingarelli, che offre una ricchezza di esempi difficilmente superata in corrispondenza della parola che designa la categoria mentale o il costrutto misto in esame. Non tutti gli esempi sono da prendere in considerazione: occorre scartare quelli che illustrano il significato o i significati cosiddetti figurati, estensivi, specifici ecc., dei quali parleremo più avanti, e di tutti quelli in cui la situazione è del tipo psichico o mentale. Rimangono in tal modo solo gli esempi illustranti il significato o i significati così detti propri e in cui è in gioco una situazione esclusivamente di tipo fisico. Di solito questi esempi sono i più numerosi: a seconda dei casi si va da un minimo di poche unità fino a superare, talora, il centinaio, ma casi del genere sono rari entrambi: di regola tale numero è nell’ordine delle decine.

Ci si può chiedere se questo numero sia sufficiente. L’unico modo per saperlo è, quando si è giunti ad analizzare la struttura della categoria in esame, quello di verificare la correttezza della nostra ipotesi su altri esempi presi da altri dizionari o ricercati personalmente. Poiché il numero di questi ultimi è potenzialmente illimitato, a rigore un metodo del genere non è sicuro perché in teoria potrebbe sempre esistere un esempio che smentisce la struttura ipotizzata dalla categoria in esame. D’altra parte questo è l’unico metodo che abbiamo a disposizione e non si può far altro che usare questo. Comunque il problema prospettato si è rivelato, almeno nella esperienza da me maturata fino ad oggi, esistere solo teoricamente. In pratica infatti non si è mai verificato che un esempio tratto da un dizionario diverso dallo Zingarelli smentisse un’analisi operata partendo da esempi di quest’ultimo. Del resto confrontan-

do due buoni dizionari ci si rende conto presto che i significati che ciascuno elenca, anche se talvolta sono di numero lievemente diverso, sono in fin dei conti gli stessi, il che equivale a dire che entrambi sono esaustivi, cioè che anche se è teoricamente immaginabile un numero infinito di nuovi esempi, si avverte benissimo che essi ricadono tutti entro uno dei significati elencati.

Dopo questa breve parentesi, torniamo al metodo analitico. Abbiamo detto che sono in un primo momento da tralasciare gli esempi illustranti i significati figurati, estensivi, specifici ecc., e quelli in cui è in gioco una situazione psichica o mentale. Il motivo per cui sono da scartare i primi verrà detto più avanti. Per quanto riguarda l'eliminazione dei secondi la motivazione è quella, abbastanza ovvia, che, come sempre nel procedere scientifico, occorre affrontare una incognita alla volta: se usassimo per analizzare una categoria mentale esempi dove essa è applicata ad altre categorie mentali non ancora analizzate, esse costituirebbero delle incognite supplementari. Esempi del genere sono da affrontare solo in un secondo tempo, quando è stata operata un'analisi o almeno un abbozzo di analisi di tutte le categorie in gioco, tranne quella in esame.

Per quanto riguarda il numero di esempi da considerare fra quelli selezionati nel modo suddetto, la risposta non può che essere “tutti, sempre”, per l'ovvio motivo che la base di dati sperimentali deve essere sempre la più ampia possibile. Se agli esempi reperibili su un buon dizionario si vogliono aggiungere quelli tratti da altri e/o quelli che riusciamo a trovare personalmente, questo sicuramente non è errato: è solo, ripeto, secondo la mia esperienza, superfluo.

Ora che disponiamo di un certo numero di esempi, può iniziare il lavoro di analisi vero e proprio. Quello che inizialmente dobbiamo cercare di fare è di abbozzare un'analisi in termini linguistici delle categorie in esame presupponendo solamente che le categorie siano costituite da operazioni mentali, fra cui quelle dell'attenzione giocano un ruolo di primo piano pur senza essere necessariamente le uniche. Si deve cioè, prima di tutto, cercare di individuare quali operazioni l'attenzione compia. Quella che sicuramente riesce di più facile individuazione è l'operazione di focalizzazione, chiaramente descritta da Ceccato: l'attenzione passa dallo stato di inattività a quello di attività o di focalizzazione su qualcosa. Occorre però notare che il modo in cui concepisco questa elementare operazione attenzionale è forse parzialmente diverso da come lo concepisce Ceccato. Ceccato parla infatti di “attenzione applicata a se stessa”<sup>1</sup>. Secondo me, invece, non avviene nulla del genere: l'attenzione si applica sempre a qualcosa che è altro da sé: può applicarsi a cose fisiche, attraverso le varie modalità sensoriali, alla psiche, o alla mente stessa, cioè ad operazioni mentali delle quali fanno parte anche le proprie, ma mai lo fa direttamente. Può farlo solo indirettamente, applicandosi alla memoria, che eventualmente di operazioni di tal genere conserva una traccia. Solo in questo senso, a parer mio, si può parlare, con un'espressione che però ritengo impropria e che preferisco evitare, di “attenzione che si applica a se stessa”. Preferisco per contro, per indicare l'operazione di focalizzazione attenzionale, parlare, come fa Vaccarino, di attenzione “inattiva” che passa ad attenzione “attiva” o, meglio, appunto, di “focalizzazione”. Quest'ultimo termine, pur essendo sostanzialmente metaforico, poiché propriamente indica la messa a fuoco ottica di un oggetto, è a mio parere assai efficace perché evidenzia quello che è un carattere essenziale dell'attenzione, cioè la sua selettività. Infatti, come molte volte succede quando mettiamo a fuoco un oggetto con un obiettivo, l'oggetto diviene nitido mentre al contrario tutto ciò che si trova distanza diversa rispetto all'obiettivo stesso tende a divenire sfuocato, cioè ad essere meno evidente.

A mio parere occorre tenere ben distinto il semplice stato di attenzione inattiva da un'operazione che può confondersi con esso, ma che è nettamente diversa. È questa l'operazione, cui si è già fatto un brevissimo cenno, che compiamo quando cerchiamo o aspettiamo qualcosa. In questi casi noi, mantenendo mentalmente una rappresentazione di ciò che cerchiamo o aspettiamo, focalizziamo una o più volte l'attenzione su una o più zone del campo attenzionale (per il concetto di campo attenzionale si veda oltre), per esempio del campo visivo se ciò che ci rappresentiamo è qualcosa di visibile. Nel caso del

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pagina 33.

“cercare” muoviamo l'attenzione (anche per questo concetto si veda più avanti) nel campo attenzionale e confrontiamo, mediante un'altra operazione mentale elementare distinta, quella appunto di confronto (si veda oltre), ciò che l'attenzione via via focalizza con ciò che ci siamo rappresentati, sino a ottenere, dopo uno o più risultati di diversità, un risultato di eguaglianza<sup>1</sup>. Quando operiamo in questo modo, si avverte bene che tutte le cose che risultano diverse da quello che ci aspettiamo o cerchiamo vengono subito per così dire “scartate”, per usare lo stesso verbo che talora usa anche Ceccato<sup>2</sup>. Bene, questo “scartare” è anche esso a mio avviso un'operazione mentale di base, che presuppone sempre l'operazione di focalizzazione, ma che ne è nettamente distinta. È secondo me assai probabile che quest'operazione consista essenzialmente nel precludere anziché nell'aprire la via di una memoria a breve termine<sup>3</sup> a quanto l'attenzione ha focalizzato, mentre [che] l'attenzione passa a qualcos'altro, sì che la prima cosa, non più selezionata, né memorizzata, viene per così dire “persa”, “scartata”.

Quanto al nome con cui indicare quest'operazione, il termine “scartamento” non è molto eufonico, ma.....

Possiamo così dire di aver individuato già una o due operazioni mentali, connesse con quelle attenzionali, ma almeno in parte distinte da esse. Torniamo però alla esposizione del metodo analitico: delle operazioni mentali di base parleremo più avanti. Dunque, la prima cosa che ho proposto di cercare di fare è quella di abbozzare una descrizione in termini linguistici delle categorie mentali in esame, visto che l'unica operazione nota in partenza è quella di focalizzazione attenzionale, del tutto insufficiente, come vedremo, a rendere conto della complessità strutturale delle categorie mentali. Per rendere più chiaro cosa intendo per cercare di abbozzare una descrizione in termini linguistici” è opportuno esemplificare. Allo scopo basta citare un passo, cui ho già fatto un accenno, tratto da “Linguaggio consapevolezza pensiero”, là dove Ceccato parla delle categorie di “a” e di “per”:

“.....sfogliando la grammatica, ci rendiamo conto che l'elenco dei complementi introdotti da 'a' e da 'per' contiene, per il primo, una serie che immediatamente richiama l'idea della coincidenza e quindi della singolarità (luogo e tempo determinato, termine, ecc.), mentre, per il secondo, incontriamo l'estensione, la durata (tempo continuato, moto attraverso luogo, ecc.). La nostra ipotesi [.....] suona pressappoco così: 'a' designa coincidenza in un elemento, cioè una coincidenza singola; 'per' designa coincidenza in più elementi, cioè una coincidenza plurima.”  
[...] Ci si potrebbe ora domandare se il livello di analisi cui siamo giunti sia o no soddisfacente. Da un punto di vista linguistico potremmo rispondere di sì.”<sup>4</sup>

E' senz'altro vero che analisi di questo tipo sono analisi abbozzate, provvisorie, che contengono ancora dei termini metaforici. Ma è pure vero che esse rappresentano un enorme passo avanti rispetto alle tradizionali definizioni dei termini corrispondenti a categorie mentali o costrutti misti semplici<sup>5</sup> che si trovano sui dizionari. I compilatori di dizionari, infatti, mancando della consapevolezza che le categorie mentali sono complessi di operazioni, da concepire come funzionamento di strutture nervose, non possono far altro che fornire delle definizioni che altro non sono, già a prima vista, che delle tautologie; oppure si avvalgono di altri termini, che però vengono a loro volta definiti con i primi, sì che il compito di definire viene di fatto eluso; oppure ancora ricorrono a degli pseudosinonimi, spesso a loro volta di fatto non definiti, ottenendo così nessun altro risultato che quello di confondere il significato di un termine con quello di un altro.

Le analisi in termini linguistici di Ceccato, invece, sono analisi in termini di operazioni, descritte sia pure approssimativamente, sommariamente, metaforicamente quanto si vuole. Esse possono sem-

<sup>1</sup> Quest'ultima parte di questo complesso di operazioni è designata, ovviamente, dal verbo “trovare”.

<sup>2</sup> dire dove.....

<sup>3</sup> citare il Kandel.....

<sup>4</sup> S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 144.

<sup>5</sup> Abbiamo già visto come per categorie mentali e costrutti misti composti i dizionari forniscano definizioni abbastanza soddisfacenti.

pre essere senz'altro approfondite, corrette, precisate in un secondo tempo, cosa che è invece impossibile per le definizioni dei dizionari, che altro non fanno che cercare di definire un termine con un altro, cioè non “escono dalla lingua”, cosa che invece fa Ceccato, che descrive le categorie in termini di operazioni rappresentanti il funzionamento di organi fisici, cioè di strutture nervose. Ceccato, è bene qui sottolinearlo, quando fornisce descrizioni della struttura delle categorie in termini linguistici è, a mio avviso, già “uscito dalla lingua”: il fatto che egli fornisca poi un'analisi anche in stati attenzionali<sup>1</sup>, ricorrendo inoltre ad una formulistica, invero assai semplice, non ha la benché minima influenza al riguardo. Non deve infatti trarre in inganno il fatto che Ceccato usi dei termini linguistici: essi non definiscono altri termini che finiscono per essere definiti con i primi, direttamente o indirettamente, a costituire così un circolo vizioso, ma descrivono delle operazioni, cioè cose che sono di tutt'altra natura rispetto ai termini linguistici stessi. Penso che esistano fondamentalmente solo due modi di descrivere una cosa: linguisticamente, cioè con delle parole, e graficamente, cioè con il disegno. Le operazioni mentali, a mio avviso, possono essere descritte, come ogni altra cosa, in uno o in entrambi questi modi: non vedo perché dovrebbero fare eccezione. Non credo, cioè, che occorra alcuna “lingua” *ad hoc* per questo scopo. Quanto alla formulistica, molto semplice e di uso limitato in Ceccato, un po' più complessa e di uso molto più massiccio in Vaccarino, essa non è altro che una maniera abbreviata di esprimere dei termini linguistici: tale è anche in fisica e in matematica, ove più massicciamente è usata. Pertanto essa non aggiunge assolutamente nulla alla validità di una descrizione: questa è solo una falsa impressione causata dal maggior rigore che hanno la fisica e la matematica rispetto ad altre discipline, rigore alla loro natura dovuto, non certo alla formulistica stessa, che, per quanto ne so, potrebbe anche essere completamente eliminata da queste discipline senza pregiudizio alcuno, ma solo a prezzo di una minore comodità dello studio e ricerca nei loro ambiti.

Ceccato, dunque, ha fatto un enorme passo in avanti con le sue analisi in termini linguistici, e l'ha fatto, fino a questo punto, rischiando pochissimo. Parlando di “rischio” intendo dire che egli arrivando sin qui non ha ancora compiuto quel rischioso, appunto, ma ineludibile passo di cercare di individuare le operazioni mentali di base, poche o tante che siano, e di cercare di capire quali di esse, e come combinate, compongano ogni singola categoria mentale. Quando si tenta di individuare le operazioni mentali di base, infatti, se si commette anche un solo errore esso ha conseguenze gravi, cioè esso inficia le analisi di tutte le categorie mentali della cui struttura quell'operazione fa parte. Così non avviene invece nel caso dei primi abbozzi di analisi in termini linguistici: anche nella peggiore delle ipotesi, quella cioè che un'analisi prospettata sia completamente errata, solo questa stessa lo è, ed al massimo ne risente qualche categoria mentale strettamente correlata, per esempio, per “in”, “dentro” e “fuori”.

È anche possibile non correre questo rischio e avanzare egualmente nella ricerca: basta rivedere ed eventualmente correggere le analisi in termini linguistici di Ceccato ed operarne altre. Ma io credo che questo rischio vada corso, anche se, si noti bene, niente garantisce che lo scopo che ci siamo prefissi sia raggiungibile. Infatti, quando ho parlato del rapporto fra categorie mentali e percezione, ho detto sì che la considerazione che il bambino piccolo riesce ad apprendere, nel modo in cui abbiamo visto, dall'adulto a costituire le categorie mentali sia pure inconsapevolmente, fa supporre che anche un ricercatore, sostanzialmente nello stesso modo, cioè sfruttando l'applicabilità o meno di una categoria a certe situazioni fisiche, possa arrivare a comprendere la struttura delle categorie mentali; ma ho anche precisato che ciò è possibile a patto che egli individui, più o meno accuratamente, quali sono le operazioni mentali di base, e che questo sia possibile non v'è nulla, che io riesca ad immaginare, almeno ad oggi, che lo garantisca. Il bambino piccolo invece, quando inizia ad imparare a costituire le categorie mentali e a designarle correttamente, non ha alcun problema perché egli è già in grado di compiere, sia pure in-

---

<sup>1</sup> Ammesso anche che queste siano una valida traduzione delle prime, il che a mio avviso non è, come ho cercato di dimostrare.



consapevolmente, le operazioni mentali di base in quanto dotato delle strutture nervose che glielo consentono, sì che per di più, come si è visto, probabilmente costituisce già qualche categoria mentale spontaneamente, cioè indipendentemente dall'apprendimento dall'adulto. Ad ogni modo, il rischio che si corre è solo quello di formulare una teoria errata, teoria che è sempre possibile correggere o sostituire in un secondo tempo. La teoria che propongo ha comunque, come vedremo, una verificabilità buona anche se non assoluta, in quanto è in accordo con un grosso numero di dati sperimentali, che nel nostro caso sono usi linguistici.

Comunque, che si voglia o no correre il rischio suddetto, in ogni caso la strada da percorrere è inizialmente la stessa. Occorre disporre infatti di un certo numero, diciamo alcune decine, di analisi in termini linguistici, più o meno ben abbozzate. Una simile base di partenza è necessaria ovviamente perché considerando un numero di esse più ristretto potremmo non comprendere categorie che hanno nella loro struttura una o più operazioni mentali di base. È chiaro che questo rischio diminuisce progressivamente all'aumentare del numero di analisi di categorie effettuate senza tuttavia mai azzerarsi perché è in teoria possibile che esista un'operazione di base che è presente in una sola categoria mentale, che potrebbe anche essere l'ultima ad essere considerata, anche se ciò è assai poco verosimile e probabile. Comunque anche se qualche operazione di base in un primo tempo non venisse individuata, può sempre esserlo in un secondo tempo; l'importante è individuare la maggior parte di esse.

Per disporre di un discreto numero di analisi in termini linguistici la cosa più semplice è quella di prendere le analisi effettuate da Ceccato, dopo averle rivedute ed eventualmente corrette. È esattamente quello che ho fatto io. A dire il vero non ho preso in considerazione tutte le analisi di Ceccato: un buon numero le ho scartate, o perché si tratta di abbozzi veramente embrionali, o perché mi è parso trattarsi di categorie mentali troppo complesse, o poco usate, o di uso solo colto. È per questo motivo che nella seconda parte di questo volume figurano solo circa numero..... categorie mentali delle circa 300 analizzate, più o meno approfonditamente, da Ceccato.

Per quanto riguarda il metodo analitico vero e proprio, Ceccato ha proposto, come noto, per così dire “ufficialmente”, quello del cosiddetto “rallentamento” delle proprie operazioni attenzionali, consistente nel rallentare volontariamente le operazioni attenzionali da noi stessi svolte, sì da poterle “cogliere”, da divenirne cioè consapevoli. A questo metodo sono state mosse critiche che sono così sintetizzate da M. M. Sigiani nella prefazione a “L'individuazione e la designazione dell'attività mentale” di F. Accame:

“Il ‘metodo’ di Ceccato noto fra gli addetti come ‘rallentamento’ delle proprie operazioni attenzionali ha sollevato già un quarto di secolo fa obiezioni metodologiche da parte di Accame che non mi sembrano essere mai state confutate. Ha un livello di intersoggettività molto basso. Lo stesso Ceccato ammette che tale metodo può essere impiegato soltanto da persone con native sensibilità e opportunamente addestrate. Non escludo che simili esperimenti ‘privati’ possano suggerire utili indicazioni. Recentemente anche Varela sembra pensare, più confusamente di Ceccato, alla percorribilità di questa strada. Ma il punto non riguarda la percorribilità, che non vieto certo a nessuno, riguarda la ripetibilità univoca. Se il ‘rallentamento’ potesse capo a risultati univoci saremmo ancora disposti a sorvolare sulla limitata intersoggettività della ripetizione; ma, francamente, dieci ‘rallentatori’ indipendenti, appartenenti a dieci comunità linguistiche diverse, che giungano indipendentemente alla stessa analisi in ‘stati attenzionali’ di un certo numero di categorie io non li ho mai visti. Dubito che li vedremo mai.”<sup>1</sup>

Condivido in pieno le critiche mosse a questo metodo da Sigiani, tuttavia ritengo che esso non sia del tutto da abbandonare, tant'è vero che, come vedremo più avanti, lo ripropongo sia pure modificato in maniera piuttosto sensibile rispetto a come credo lo concepisse Ceccato.

Comunque sia, vorrei anche sottolineare che Ceccato non ha, di fatto, usato solo questo metodo. Un altro è stato già accennato nel primo capitolo: si tratta di quello, usato tutt'altro che raramente da Ceccato,

<sup>1</sup> F. Accame, *L'individuazione e la designazione dell'attività mentale*, pag.13 (già citato, ma qui riportato di nuovo per comodità del lettore).

di prendere due o più analisi già disponibili e semplicemente disporle in una sequenza che rappresenterebbe una struttura di un'altra categoria. Se un procedimento del genere è probabile che sia corretto per diverse categorie mentali le parole designanti le quali sono palesemente o etimologicamente composte, in linea di principio non lo ritengo valido negli altri casi per i motivi detti nel primo capitolo.

Ceccato si è avvalso anche di altri metodi che, siccome li ritengo tutti validi, saranno esposti più avanti, dove elenco le tecniche analitiche che propongo.

Prima di farlo, però, occorre precisare qual è la domanda di fondo che dobbiamo porci quando ci si accinge ad analizzare una categoria mentale. Ceccato ha asserito che occorre procedere con metodologia operativa, cioè che, se vogliamo esprimerci con parole più semplici, la domanda da porsi è “cosa facciamo, cioè quali operazioni mentali compiamo, quando costituiamo una certa categoria mentale?”. La domanda che propongo io, cioè “che cosa possiamo fare, cioè quali operazioni mentali possiamo compiere, quando costituiamo una certa categoria mentale?”, è apparentemente molto simile, ma quel verbo, “potere”, ha implicazioni metodologiche e teoriche di tale rilievo che, anche se il presupposto di fondo è sempre, ovviamente, quello metodologico-operativo, la domanda deve essere considerata in parte profondamente diversa. L'aver sostituito al “compiere” un “poter compiere” implica infatti una limitazione della libertà nel costituire categorie mentali, che ha i suoi fattori determinanti sia nella struttura delle singole categorie mentali sia nel tipo di situazione che abbiamo preso in esame. Questi due fattori, dunque, condizionano l'applicabilità delle categorie mentali: è questo il presupposto teorico cui mi riferivo, e che è stato ampiamente illustrato in precedenza. Questa ipotesi ha anche, come ho accennato sopra, implicazioni metodologiche: se, infatti, di una certa categoria mentale è nota l'applicabilità, cioè se disponiamo di un certo numero di esempi dove essa è applicabile e applicata ed altri dove essa non può esserlo e non lo è, e se le situazioni, che abbiamo detto in questa prima fase della ricerca devono essere di natura fisica, sono note, perché siamo in grado di percepire indipendentemente, come ho ipotizzato, dall'uso di qualsiasi categoria mentale, allora dovrebbe essere possibile riuscire a comprendere, o almeno ad avvicinarci a comprendere, l'unico fattore ignoto di questa per così dire “equazione”, cioè la struttura della categoria mentale. Così come il bambino ritengo riesca, grazie a queste stesse due variabili note, situazioni fisica e applicabilità di una certa categoria mentale, ad apprendere, sia pure inconsapevolmente, a costituire una certa categoria mentale, magari aiutato, come si è visto, dal gesto dell'adulto; e, se o quando già sa costituire quella categoria mentale, riesce a capire qual è la parola che la designa perché la ode pronunciare dall'adulto che, come lui, l'ha appena costituita, così, sulla base delle stesse due variabili note, dovrebbe il ricercatore riuscire a risalire alla struttura delle categorie mentali, cioè la variabile ignota. Il suo compito però, come si è già accennato, è ben più arduo di quello del bambino, perché quest'ultimo sa già, sia pure inconsapevolmente, compiere le operazioni di base, mentre il ricercatore deve arrivare a capire, più o meno approfonditamente, quali esse sono: compito, però, come vedremo, forse non impossibile.

Vorrei notare, *en passant*, che la considerazione che ci si trova, nei due casi suddetti, quello del bambino che apprende a costituire le categorie mentali e a far loro corrispondere le parole le designano, e quello del ricercatore che tenta di comprendere la struttura delle categorie mentali, in una situazione a tre variabili, di cui due note e una ignota, da una parte dimostra che siamo nelle condizioni di poter soddisfare uno dei fondamentali requisiti del procedere scientifico, quello di affrontare un'incognita alla volta (l'altro, quello della ripetibilità della prova, è pure esso soddisfatto: è evidente che possiamo verificare l'applicabilità della categoria mentale in una certa situazione fisica così come la situazione stessa quante volte vogliamo); dall'altra costituisce una dimostrazione a posteriori del fatto che la situazione fisica deve essere una variabile non dipendente dalla costituzione arbitraria di altre categorie mentali, ma fissa per tutti e nota (le cose fisiche in gioco sono infatti le stesse ed eguali sono gli apparati percettivi degli esseri umani), perché se tale non fosse ci troveremo in presenza di due variabili ignote e di una sola nota, cioè di una situazione in cui è impossibile risalire ad una delle prime due variabili, come invece fa il bambino che risale alla struttura delle categorie mentali.

Tornando al problema dell'analisi delle categorie mentali e dei costrutti misti, si è già accennato a qual è la prima delle metodiche che propongo. Le successive sono esposte dettagliatamente nei seguenti punti numerati. È però opportuno prima far notare che, nel corso di una singola analisi, non è di regola necessario applicare tutte queste metodiche: di regola solo alcune o anche una sola bastano per chiarire quale sia la struttura della categoria mentale o del costrutto misto in esame. In questi casi le rimanenti metodiche possono servire per verificare la struttura ipotizzata. È anche da aggiungere che, benché queste metodiche siano elencate in punti numerati, spesso non è necessario rispettare l'ordine proposto. Il lettore si renderà conto facilmente da sé di quali sono i casi in cui è bene invece che una certa metodica ne preceda un'altra.

1) È opportuno anzitutto cercare di considerare per prime le parole cui corrispondono presumibilmente categorie mentali di struttura più semplice. Tuttavia, a mio avviso, è meglio ben chiarire, in via del tutto prioritaria, un'altra questione metodologica, comunque connessa con questa. Bisogna infatti considerare che, quando ci si propone di cercare di individuare la struttura delle categorie mentali e dei costrutti misti, è bene a mio avviso per prima cosa definire un elenco, completo o meno, delle parole che li designano, e disporlo in maniera ordinata, per esempio alfabeticamente. Si può anche prescindere da un'operazione del genere, e cominciare ad analizzare le categorie mentali designate dalle parole che via via vengono in mente, cercando magari di immaginare quelle che ci sembrano a prima vista designare le categorie mentali più semplici e fondamentali. Così, credo, ha proceduto Ceccato. Questo modo di procedere presenta però almeno due inconvenienti, a mio avviso decisamente gravi. Il primo è che molte parole potrebbero non venirci in mente ed essere perciò trascurate. Il secondo è che così procedendo trascuriamo di definire un criterio, più o meno preciso, per stabilire se una categoria è presumibilmente fra le più semplici o fra le più complesse, si da cominciare ovviamente dalle prime. Privi di un siffatto criterio, si rischia di lasciarsi, sia pure inconsapevolmente, influenzare dalla tradizione filosofica che da sempre si occupa dei prodotti dell'operare mentale, sia pure non avendone nessuna consapevolezza, tradizione filosofica che ha finito per pervadere di sé anche parte della riflessione sui fondamenti delle scienze fisiche, della matematica e della geometria, sicché anche in questo campo si è finito per procedere sulla stessa strada, quella del "conoscitivismo". Io credo che talora anche a Ceccato sia successo di lasciarsi inconsapevolmente influenzare dalla tradizione filosofica. Infatti, quando, per esempio, egli considera fra le categorie mentali più semplici e fondamentali "soggetto" (mai chiaramente distinta da "io"), "oggetto", "spazio", "tempo", "punto", "linea", "regione", "volume", "sostanza", "accidente", egli probabilmente è influenzato, sia pure inconsapevolmente, dalla tradizione filosofica. Infatti, al di fuori di essa non vi sono motivi per ritenere queste categorie mentali particolarmente semplici o fondamentali: nessuna delle parole che le designano viene infatti compresa o usata precocemente dal bambino nella fase di apprendimento del linguaggio; nessuna è di uso particolarmente frequente, "accidente" è di uso solo filosofico (almeno nel senso appunto filosofico; l'aggettivo "accidentale" si ritrova anche nel linguaggio corrente ma è termine di uso raro e verosimilmente non semplice); la parola "spazio" è ignota a lingue di civiltà avanzatissime come quella greca antica; per [la parola] "tempo" non sono ricostruibili una radice o un tema indoeuropei.

È dunque molto meglio disporre di un elenco di parole designanti categorie mentali e costrutti misti e procedere in ordine alfabetico. Al riguardo, si pongono però due problemi:

- a) quale fonte utilizzare per compilare un siffatto elenco;
- b) come escludere le parole designanti cose esclusivamente fisiche o psichiche.

Il secondo problema è, per quanto riguarda le cose fisiche, relativamente semplice: le categorie mentali non designano, come abbiamo già visto, alcunché di percepibile, mentre le cose fisiche sono tutte per-

cepibili direttamente o indirettamente<sup>1</sup>, almeno potenzialmente. Qualche problema può sorgere all'atto pratico quando si deve decidere se una parola designa un costrutto misto o una cosa esclusivamente fisica. Per affrontare nel migliore dei modi questo problema, è bene anzitutto rivedere attentamente quanto Ceccato asserisce riguardo ai costrutti misti. Il brano dove più diffusamente ed esaurientemente ne parla è quello riportato a pagina 48. V'è tuttavia da notare che gli esempi addotti da Ceccato, qui e altrove<sup>2</sup>,

sono, sotto un certo aspetto, quasi tutti della stessa categoria: si tratta cioè di alcune delle innumerevoli cose fisiche che l'uomo, con il suo ingegno, ha ideato. Ceccato li considera costrutti misti, in alcuni dei quali prevale la componente fisica, in altri quella categoriale. Egli giustifica questa sua idea asserendo, come abbiamo visto, che

“una parola come 'tromba', per esempio, designa un costrutto che comprende, in una analisi schematica, il funzionamento dell'organo della vista (una certa forma), dell'organo del tatto (una certa durezza del materiale), dell'organo dell'udito (un tipo di suono), la categoria mentale di singolare (che in italiano figura fusa con il suo nome), e probabilmente altre categorie mentali che riguardano il suo uso, la sua funzione, e simili.”

A mio parere, qui Ceccato non distingue bene fra significato di una parola e tutto ciò che è possibile sapere circa l'oggetto da essa designato, vale a dire quello che comunemente chiamiamo il “concetto” di una certa cosa, di cui appunto la funzione e l'uso fanno parte. Il significato di una parola come “tromba”, visto che una tromba è, indubitabilmente, un oggetto fisico, è dato a mio avviso solamente da quel minimo di caratteristiche fisiche, nel nostro caso una certa forma e/o un certo suono, che ci consentono di riconoscerlo. Come ho cercato di dimostrare, quando noi percepiamo una forma, non costituiamo questa categoria, né nessun'altra categoria, ma compiamo un'attività, quella percettiva, che abbiamo cominciato a comprendere come si svolge, cioè secondo modalità sue proprie, presumibilmente del tutto diverse da quelle secondo cui si svolgono le attività che comunemente chiamiamo “mentali”, come la costituzione di categorie mentali, la correlazione di pensiero, la memorizzazione ecc.. Se decidiamo di chiamare “mentale” anche l'attività percettiva, tutte le parole come “tromba” designanti oggetti fisici sarebbero, come si è già fatto notare, costrutti misti e non vi sarebbero più parole designanti qualcosa di esclusivamente fisico. Poiché un'ipotesi del genere non mi pare per niente convincente e poiché, come ho fatto a suo tempo notare, l'attività percettiva non è comunemente sentita come un'attività mentale, preferisco considerarla come un'attività a sé stante, comunque non designata dalle parole indicanti dei percepiti, cosicché esse designano, a mio parere, cose esclusivamente fisiche. Ciò che invece chiamiamo “concetto” di un oggetto fisico, cioè tutto ciò che sappiamo di esso, comporta sicuramente la costituzione, in genere, di parecchie categorie mentali e costrutti misti, ma non è assolutamente necessario per percepirlo e neppure per riconoscerlo. Come riconosce lo stesso Ceccato, davanti ad oggetti come un martello, delle forbici, una penna, una scarpa, una sedia ecc.

.....”...continueremmo a riconoscerli come tali anche se venissero sottratti alla specifica funzione, quando per esempio diventassero oggetti decorativi, appesi a un muro o inseriti in un quadro.”<sup>3</sup>

Si noti inoltre che quello che sappiamo di un certo oggetto fisico varia enormemente da individuo a individuo: si va dalle prime elementari nozioni che possiede un bambino piccolo al bagaglio assai più ricco di un adulto, sino ad un insieme nozioni estremamente complesso come quello di uno studioso che si occupi specificamente di quell'oggetto. Ciò nondimeno, anche un ricercatore che svolga avan-

<sup>1</sup> “Indirettamente” significa che talora una cosa fisica può non essere percepibile perché troppo piccola, troppo lontana, troppo lieve ecc. ecc., ma noi percepiamo comunque altre cose che ne testimoniano o che ce ne fanno supporre l'esistenza.

<sup>2</sup> mettere dove.....

<sup>3</sup> S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 109.

zattissime ricerche per esempio sull'acqua, quando pronuncia questa parola a parer mio designa né più e né meno quello che designa un bambino che abbia appena imparato a riconoscere l'acqua, cioè i requisiti fisici essenziali per poterla appunto riconoscere.

La domanda da porsi in questi casi è dunque, come si è detto, se quello che viene designato dalla parola in esame è riconoscibile esclusivamente tramite una o più modalità sensoriali, cioè per le sue caratteristiche fisiche, oppure no.

Quando invece si deve decidere se una parola designa una categoria mentale o un costrutto misto, in base alla mia esperienza non sono rari, come ho detto, i casi in cui si rimane perplessi. Ciò tuttavia non costituisce un problema grave. Porselo, a mio avviso, è doveroso, perché si rischia altrimenti di pensare che sia fisico ciò che è mentale o viceversa, ma anche se non si riesce a dare ad esso una risposta sicura fin dal primo momento, potremo farlo in successivamente, quando operiamo l'analisi: che si tratti di una categoria mentale o di un costrutto misto, non sarà da scartare in ogni caso.

Quanto al primo problema di cui sopra, quello di quale fonte utilizzare per compilare un elenco di categorie mentali e costrutti misti da utilizzare per il lavoro di analisi, la soluzione che viene subito in mente è quella di servirsi di un buon dizionario della lingua che rappresenta la madrelingua del ricercatore che intraprende questo compito e cioè, nel mio caso, della lingua italiana. La scelta della madrelingua del ricercatore come lingua a cui, almeno inizialmente, limitarsi è a mio avviso l'unica corretta: data la novità e notevole difficoltà dell'impresa cui ci si accinge ritengo che questa possa avere successo solo se compiuta da un ricercatore a riguardo delle categorie mentali presenti nella sua madrelingua. Infatti, le categorie mentali, come ho già notato, non è affatto detto che siano le stesse in tutte le lingue: specie in queste fasi iniziali della ricerca, dunque, "incursioni" nell'ambito di altre lingue sono da evitare o limitare molto, e, se compiute, devono essere condotte con la massima cautela e tenendo ben presente che i risultati sono da prendere con ampio beneficio d'inventario. La scelta, come fonte, di un buon dizionario è invece molto più discutibile. Questo approccio infatti, pur teoricamente ineccepibile perché l'elenco che così si ottiene è sicuramente esaustivo, comporta delle difficoltà pratiche notevoli.

La prima è quella di dover scartare tutte le parole indicanti cose esclusivamente fisiche. Anche se, come si è visto, si è tentato di fissare dei criteri precisi per distinguere queste dai costrutti misti, essi potrebbero non sempre essere sufficienti o di facile applicazione, cosa, quest'ultima, che so per esperienza che accade, sì che, se è elevato il numero di parole in gioco, il compito potrebbe necessitare di molto tempo. Anche se tutto questo non si verificasse, lo scartare un numero di parole che presumibilmente è dell'ordine delle decine di migliaia, comporta di per sé un tempo non indifferente. Si potrebbe pensare di ovviare a questi inconvenienti utilizzando un dizionario ridotto, per esempio uno di quelli tascabili bilingui, dove non sono presenti tutti i termini rari, arcaici, desueti, letterari o molto tecnici, ma anche in questo modo si rimane sempre a 10.000-20.000 termini da esaminare. Se si sceglie la soluzione di un vocabolario ridotto, migliore idea è quella di usare quegli elenchi assai ridotti di vocaboli che si trovano spesso in appendice alle grammatiche usate per apprendere una lingua straniera: particolarmente indicate sono quelle delle grammatiche greche o latine, dove mancano tutti i numerosi termini scientifici e tecnici moderni, che altrimenti sarebbero da scartare.

La seconda difficoltà è che, attingendo da un dizionario italiano, anche ridotto, non si opera alcuna distinzione fra parole indicanti categorie mentali e costrutti misti presumibilmente più semplici e le parole che invece indicano quelli più complessi, dai primi dei quali è ovviamente opportuno cominciare i nostri sforzi, sì che è d'obbligo operare questa distinzione a posteriori, dopo averne fissato dei criteri. Nessuno di essi è però sicuro, visto che il grado di complessità strutturale di una categoria o di un costrutto misto può essere stabilito ovviamente solo dopo la sua analisi, ma al contrario sono tutti essenzialmente orientativi. Quelli che mi paiono proponibili sono indicati ai seguenti punti contrassegnati con lettere.

a) Le categorie mentali ed i costrutti misti presumibilmente più semplici sono quelli designati dalle parole che più precocemente comincia ad usare il bambino nel corso del periodo dell'apprendimento del linguaggio. È chiaro che possono benissimo esservi altri fattori che condizionano la precocità o meno dell'uso di una categoria mentale, quali per esempio le implicazioni emotive eventualmente legate al suo uso (per es. parole come “qui”, “lì”, “qua”, “là” sono spesso pronunciate con particolare enfasi dagli adulti nei loro rapporti con i bambini piccoli: basti pensare ad espressioni come “vieni qui!”, “attento là! ecc.), la frequenza con cui viene usata dagli adulti ecc.. Ma è lecito, a parer mio, presumere che una categoria sia probabilmente tanto più semplice come struttura quanto più precocemente è usata dal bambino perché il tempo che intercorre tra quando egli comincia ad usare le prime categorie e quando si assume che abbia completato la maggior parte del processo di acquisizione linguistica fondamentale, cioè a circa cinque anni<sup>1</sup>, è relativamente lungo, come si è visto, ed è sufficiente perché tutte le parole corrispondenti a categorie mentali di uso comune siano udite dal bambino moltissime volte: se alcune vengono apprese prima e altre dopo, è assai verosimile che questo accada a causa della loro diversa complessità strutturale.

b) Parole e morfemi di uso frequentissimo nel linguaggio comune in qualsiasi lingua e cioè preposizioni o, più genericamente, adposizioni, congiunzioni e casi, nel caso delle lingue in cui questi ultimi sono presenti, è probabile che designino categorie mentali di struttura piuttosto semplice. Comunque, anche se così non fosse, queste categorie mentali sono sicuramente da esaminare tutte già nella prima fase della ricerca perché, come si può facilmente constatare, non è assolutamente possibile costituire nemmeno frasi brevissime senza di esse, ovviamente perché sono, come li ha chiamati Ceccato, correlatori ed il pensiero è dato da uno o più correlazioni, e pertanto si tratta di categorie mentali assolutamente fondamentali. Al contrario, i significati dei termini rari, arcaici, desueti, letterari o molto tecnici, andranno analizzati per ultimi.

c) Sono con ogni probabilità corrispondenti a categorie mentali relativamente semplici le parole di senso più generale che possono sostituire altre parole di senso simile ma più “specializzato”, le quali invece spesso non possono sostituirsi fra di loro e possono sostituire la parola di senso più generale solo in certi casi. Tale per esempio è il verbo “fare”, che può sostituire, almeno in moltissimi casi, verbi più “specializzati” come “produrre”, “costruire”, “fabbricare” ecc.. È interessante notare, a riprova della validità di questo criterio, che una parola [categoria] come “spazio” pur considerata così basilare da tanta parte della tradizione filosofica e scientifica, e tale considerata anche da Ceccato e Vaccarino, può molto spesso essere sostituita da “posto”, che invece essa può sostituire solo in limitati casi: l'analisi da me operata di queste due categorie mentali, come vedremo, conferma che “posto” è più semplice, strutturalmente, di “spazio”.

d) Molto simile al criterio precedente è quello di considerare probabilmente fra le più semplici le categorie designate da parole delle quali non è assolutamente possibile fare a meno quando parliamo. Adottando questo criterio si selezionano verosimilmente tutte le parole di cui al punto precedente, cioè quelle di senso molto generale che certe volte possono essere sostituite da parole di senso più ristretto, che variano a seconda del contesto, certe volte invece non possono esserlo, come appunto il verbo “fare” che abbiamo portato ad esempio. Con questo criterio vengono selezionate poi anche altre parole, in parte già selezionate adottando il criterio di cui al punto a), che non hanno, di regola almeno, potenziali sostitute più specializzate, ma che anch'esse sono indispensabili nel discorso di qualsiasi tipo: tali sono tutti i correlatori, cioè le congiunzioni e le preposizioni (o adposizioni), la negazione, i casi nelle lingue che li posseggono, i suffissi e ed i prefissi della coniugazione verbale, molti altri suffissi e prefissi, gli

<sup>1</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 20.

articoli nelle lingue che li posseggono, i pronomi personali, e i principali fra i dimostrativi, i relativi, gli indefiniti, gli avverbi di tempo, luogo, modo, quantità ecc. ecc..

In ogni caso questo criterio è sempre da applicare perché individua delle categorie che, anche se non è detto che siano sempre semplici strutturalmente, sono in ogni caso da analizzare fra le prime perché sicuramente fondamentali. E' appena il caso di notare che queste parole sono molto più rapidamente reperibili consultando una grammatica piuttosto che un dizionario. Comunque, come vedremo fra poco, è possibile stilare un elenco di categorie mentali e costrutti misti presumibilmente semplici e fondamentali senza ricorrere né all'una né all'altro.

e) sono ovviamente da considerare non fra le più semplici le categorie mentali ed i costrutti misti designati da parole palesemente composte, tipo "quassù", "laggiù", "finora", "affinché", "universo", "belvedere", "soprammobile" ecc.; le numerose parole inizianti col prefisso negativo "in-" o con altri prefissi o suffissi, .....

Più complesso e delicato è il discorso per le parole che si rivelano composte all'analisi etimologica. In alcuni di questi casi il senso è fondamentalmente dato dalle due o più parole componenti e non è mutato nel tempo: tale è per esempio la parola "universo", che probabilmente, come asserisce Ceccato, "contiene la categoria dell'unità, nel considerare come uno, come intero"<sup>1</sup>; "....." ecc. ecc.. In altri casi, probabilmente numerosi, il significato si è allontanato da quello originario. Può anche darsi il caso che la struttura di una categoria mentale o di un costrutto misto non abbia nulla a che vedere con le categorie mentali e/o i costrutti misti designati dalle parole che etimologicamente la compongono. Tale è il caso per esempio del verbo "oscillare", citato anche da Ceccato nel seguente brano:

"L'etimologia insegna che questo verbo è nato per designare una situazione particolarissima, e cioè il movimento di una maschera raffigurante Bacco che i contadini romani appendevano agli alberi come portafortuna ('oscillum' da 'os', bocca, era il nome di questa maschera). Ma sicuramente già in epoca di latino classico, il significato del verbo era diventato molto più generale, ed il bambino romano all'apprenderlo poteva ignorare totalmente la sua origine."<sup>2</sup>

Comunque, in base all'esperienza analitica sin qui maturata, ritengo che casi del genere, in cui l'etimologia di una parola composta è del tutto casuale, nel senso che abbiamo appena precisato, cioè che essa non abbia nulla a che vedere con il significato attuale, non siano molto frequenti.

f) Sono da considerare con ogni probabilità complesse le categorie mentali designate da parole comparse in epoca storica, tanto più se questa è recente. Un esempio di parola designante una categoria mentale nata in epoca storica non recente può essere la parola latina "volumen" nel suo significato geometrico. Infatti il significato geometrico di questa parola è completamente ignoto alla latinità fino alla sua fase più tarda (V secolo d.C.). Esempi di parole designanti una categoria mentale nate invece in epoca relativamente recente possono essere "destra" e "sinistra" nel loro senso politico.

Come ben si vede, i criteri proposti presentano quasi tutti un margine di incertezza. In questo caso, se si utilizza il dizionario come fonte per compilare un elenco di categorie mentali e costrutti misti da analizzare, distinti in presumibilmente semplici e presumibilmente complessi, ed eventualmente prevedendo anche una categoria intermedia fra queste due, il che può essere opportuno anche per collocare i casi incerti, il dispendio di tempo è sempre notevole, a causa della ricchezza appunto della fonte utilizzata. Sarebbe invece auspicabile trovare una fonte che ci risparmiasse tutto questo lavoro. A questo scopo, del tutto vano è cercare fra le lingue antiche, supponendo, come credo sia corretto fare, che le categorie mentali ed i costrutti misti più primitivi, siano, almeno in linea di principio, più semplici di quelli entrati in uso più tardi: il lessico e la grammatica di queste lingue, a parte l'assenza delle parole

<sup>1</sup> Cibernetica per tutti, volume I, pag. 80.

<sup>2</sup> .....

designanti cose ideate dall'uomo dopo che esse hanno cessato di essere lingue cosiddette "vive", il che fra l'altro ci sarebbe ben poco utile perché si tratta per lo più di cose fisiche, sono complessi più o meno quanto quelli delle lingue attuali, talora anche di più. Questo a mio avviso non deriva, come asserisce Vaccarino<sup>1</sup>, dal fatto che esse sono l'espressione di un unico "mentalese" universale, per sua natura molto complesso, ma semplicemente dal fatto che le più antiche lingue che conosciamo sono attestate a partire dal IV-III millennio a.C., quindi da un'epoca recente relativamente a quella da cui si ritiene che esista il linguaggio umano<sup>2</sup> e pertanto hanno avuto modo di raggiungere tutte un notevole grado di complessità. Oltretutto vi è anche l'inconveniente che queste lingue, essendo "morte", non sono la madrelingua per nessuno, così che nessuno ha di qualcuna di esse quella padronanza perfetta che è auspicabile quando si tenta l'analisi delle categorie mentali e dei costrutti misti presenti in una lingua.

Un'idea abbastanza buona, come si è accennato, per partire da un elenco breve dove però siano presenti i termini presumibilmente più semplici e quelli più importanti, è quella di utilizzare uno di quei piccoli vocabolari posti talora in appendice alle grammatiche usate per apprendere una lingua straniera. Si può anche ricorrere, come si è detto, ad una grammatica italiana che permette di individuare rapidamente alcuni gruppi di categorie mentali sicuramente importanti, come le congiunzioni, le preposizioni, suffissi e prefissi vari, gli articoli, i pronomi, i verbi ausiliari ed altri verbi per qualche aspetto notevoli, gli avverbi di luogo, di tempo, di maniera e di quantità ecc..

Questa fonte in ogni caso non può essere usata da sola, perché alcune altre grandi classi di parole, come verbi, nomi ed aggettivi sono rappresentate solo da pochi elementi notevoli per qualche aspetto.

Esiste tuttavia un'altra possibile fonte cui attingere per disporre di un elenco piuttosto contenuto di categorie mentali e di costrutti misti fondamentali e presumibilmente semplici, che è quella che ho usato io. Si tratta dell'elenco delle radici e temi dell'indoeuropeo ricostruito.

La scelta di questa fonte può sembrare a prima vista piuttosto bizzarra, visto che l'indoeuropeo, oltre ad essere anch'esso una lingua morta, non è in nessun modo attestato, ma al contrario rappresenta solo il frutto di una ricostruzione puramente teorica, incompleta, non di rado incerta e che ha dato luogo a lunghe controversie, fra cui persino quella sulla reale esistenza dell'indoeuropeo come lingua parlata, controversie delle quali alcune sono a tutt'oggi lungi dall'essere sopite. A ben guardare, invece, questa scelta non comporta a mio avviso alcun sostanziale svantaggio, mentre presenta diversi vantaggi, tali da renderla, a mio avviso, assai conveniente. Anzitutto, non ho preso in considerazione i significati, ma solo radici e temi delle parole di una lingua morta. Come significati da analizzare ho preso quelli che corrispondono alle parole della mia madrelingua, l'italiano odierno, che nell'elenco proposto da Devoto in appendice al suo dizionario etimologico<sup>3</sup> sono usate per tradurre le radici e i temi appunto dell'indoeuropeo ricostruito. Ho usato l'elenco proposto da Devoto, tra quelli disponibili, perché le parole usate per questa traduzione sono italiane, anziché tedesche, come perlopiù avviene per questi elenchi, sì che non v'è il problema di possibili errori nel passaggio dal tedesco o altra lingua moderna all'italiano; perché quest'elenco, pur piuttosto datato (1968) non è considerato obsoleto dagli studiosi di glottologia; infine perché è quello accluso al dizionario etimologico del Devoto, che, a sua volta ho scelto come dizionario etimologico perché chiaro, maneggevole, snello e, soprattutto, redatto col proposito di risalire all'origine delle parole la più antica possibile, almeno su vasta scala, rappresentata dal-

<sup>1</sup> .....

<sup>2</sup> Non è possibile stabilire, neppure in maniera approssimata, da quanto tempo esista il linguaggio umano, anche per l'ovvia ragione che la sua comparsa è verosimile che sia stata un fenomeno molto lento e graduale; tuttavia "è possibile che una forma primitiva di linguaggio esistesse già presso gli antenati più lontani dell'uomo" [L.L. Cavalli Sforza, pag. 142]. È comunque da notare che lo sviluppo del linguaggio ha "molto probabilmente raggiunto [...] presso l'uomo moderno, prima dell'inizio della sua esplosione demografica degli ultimi 100.000 anni, un grado di perfezione simile a quello di tutte le lingue parlate attualmente" [ibidem].

<sup>3</sup> Devoto, "Avviamento all'etimologia italiana".



la cosiddetta “famiglia” linguistica<sup>1</sup>, quella appunto indoeuropea per l'italiano. Il volumetto del Devoto presenta anche il vantaggio di essere facilmente reperibile in commercio, così che il lettore potrà agevolmente, se lo vorrà, verificare o approfondire quella base di conoscenze glottologiche di cui mi sono spesso servito nelle mie analisi.

Dunque, nell'elenco di radici e temi indoeuropei incluso in questo volumetto, i loro significati sono espressi in italiano e non v'è quindi il problema di passare attraverso un'altra lingua. Si può però pensare che questi significati certe volte potrebbero essere errati. Questo è senz'altro possibile: in glottologia la ricostruzione del significato è spesso più incerta che quella della parola dal punto di vista fonetico, per i motivi chiaramente indicati in questo passo tratto da A. Giacalone Ramat, P. Ramat, “Le lingue indoeuropee”<sup>2</sup>:

“... mentre la ricostruzione del significante, quando è possibile, è anche univoca, ciò è assai meno vero per la ricostruzione del significato, che spesso punta in una certa direzione senza, però, essere univoca. Consideriamo, per esempio, il vedico *simha-* e l'armeno *inj*, che risalgono entrambi ad una forma indoeuropea di limitata diffusione geografica, *\*singhos* (non ha rilevanza che questo, a sua volta, possa essere prestito da una lingua orientale o africana, perché il prestito sarebbe, comunque, di età indoeuropea). Il punto dolente, però, è che *simha-* significa 'leone', mentre *inj* designa il leopardo: quale significato, allora, sarà da attribuirsi all'indoeuropeo *\*singhos*? In casi di questo genere gli indoeuropeisti sono tentati di rifugiarsi nel generico, ricostruendo significati così ampi da abbracciare in sé tutti i significati dei lessemi posti in comparazione (che sono, poi, gli unici reali); nel nostro caso, dunque, a *\*singhos* si potrebbe attribuire il significato di 'grossa belva'. Ma è ragionevole attribuire a una lingua lessemi di significato costantemente generico e sbiadito? Possiamo, al contrario, essere certi che la realtà era assai diversa: *\*singhos* doveva avere un significato ben preciso che fu o conservato o mutato nel passaggio al vedico e all'armeno senza, però, che noi oggi siamo in grado di stabilire chi abbia conservato e chi innovato.”

Tuttavia il fatto che i significati siano talora incerti è un problema che interessa la glottologia, non la nostra ricerca: a noi basta avere dei significati di parole italiane da analizzare, che siano presumibilmente fondamentali e fra i più semplici, e ciò si verifica egualmente, anche se per una certa radice o tema indoeuropei si è incerti fra i due o più significati che hanno le parole da essi derivate nelle varie lingue indoeuropee, perché, come risulta chiaro dall'esempio riportato nel passo di Ramat e Ramat, questi significati di regola si richiamano l'un l'altro per una qualche affinità che v'è fra loro.

Vi sono dei casi, invero pochissimi, in cui Devoto ha preferito non dare una vera traduzione, ma solo una generica indicazione: tali sono quelli detti designare genericamente una “particella” e cioè: AU e NE/N. In questi casi si è preso in considerazione il significato della particella italiana derivata, cioè “o” e le varie particelle negative rispettivamente, ma nulla vieta di analizzare quelli delle particelle derivate nelle altre lingue indoeuropee. Nei casi, anch'essi assai rari, solo ..... (n°) in cui il significato di una radice o tema indoeuropei ricostruiti è indicato da una parola latina perché un preciso corrispondente italiano manca, si è soprasseduto al tentativo analitico perché, come si è detto, specie in una fase così “pionieristica” della ricerca, ritengo inopportuno cercare di analizzare significati di parole appartenenti a lingue diverse dalla propria madrelingua.

Direi dunque che i problemi sinora discussi, che mi sembrano gli unici che a prima vista si poteva pensare che comportasse la scelta di usare un elenco delle radici e dei temi indoeuropei ricostruiti come fonte di categorie mentali e di costrutti misti da analizzare, ad un più attento esame si rivelano non sussistere.

<sup>1</sup> Invero, in tempi relativamente recenti si è cercato di risalire ad un livello ancora più antico, cioè a livello di cosiddette “superfamiglie”, che sarebbe quella detta “nostratica” da alcuni autori (altri, come Greenberg, parlano invece di superfamiglia “eurasiatica”, comunque simile alla “nostratica”) nel caso della famiglia delle lingue indoeuropee, o addirittura di protolingua universale; ma i termini per cui è possibile tentare ricostruzioni del genere, in particolare quella della protolingua universale, sono così pochi da costituire un elenco inadatto al nostro scopo (L. L. Cavalli-Sforza, pagg. 210-215).

<sup>2</sup> A. Giacalone Ramat, P. Ramat, Le lingue indoeuropee, pag. 21.

Per contro, questa scelta comporta diversi vantaggi. Anzitutto il numero di elementi di cui un siffatto elenco è costituito è molto contenuto, pari a circa 500 nel caso di quello compilato dal Devoto: si tratta dunque di un numero dell'ordine delle centinaia, che è ottimale per le fasi iniziali della nostra ricerca. In secondo luogo, vengono automaticamente eliminate:

- a) quasi tutte le numerosissime parole, probabilmente nell'ordine delle decine di migliaia, che designano cose ideate dall'uomo, perlopiù fisiche e risalenti a tempi non troppo primitivi;
- b) tutte le parole composte;
- c) tutte le parole di origine onomatopeica, anch'esse presumibilmente designanti quasi sempre cose fisiche, come sembra di poter affermare esaminando l'elenco dei "temi onomatopeici o fonosimbolici" posto anch'esso in appendice al volumetto del Devoto;
- d) tutte le parole di origine non indoeuropea, che il Devoto chiama "mediterranee" e dei cui temi fornisce un elenco a sé stante, che comprende perlopiù parole designanti cose fisiche;

Inoltre, si può essere certi che il vocabolario dell'indoeuropeo sia composto di termini piuttosto primitivi visto che questa lingua si è estinta in epoca preistorica, circa.....<sup>1</sup>: quando questi termini designano categorie mentali o costrutti misti, è ragionevole pensare che essi siano relativamente semplici e sicuramente fondamentali.

Come ben si vede, lo scegliere, come fonte di termini designanti categorie mentali o costrutti misti da analizzare, l'elenco delle radici e dei temi dell'indoeuropeo ricostruito presenta notevoli vantaggi senza comportare praticamente nessuno svantaggio, sì che ritengo questa scelta la migliore per iniziare il lavoro di ricerca.

Riporto dunque qui di seguito l'elenco delle radici e dei temi dell'indoeuropeo ricostruito posto in appendice al dizionario etimologico del Devoto, modificato rispetto all'originale nel senso che è stata operata una classificazione delle "voci" elencate in base al loro contenuto categoriale, così che esse risultano divise nelle classi di cui abbiamo già parlato e cioè: categorie mentali (libere e vincolate), costrutti misti, cose fisiche e cose psichiche.

La classe dei costrutti misti comprende anche una sottoclasse di costrutti misti particolari, che ho denominato "segnali di specifici recettori sensoriali isolati" (in acronimo: SSRSI), corrispondenti a quelli che Ceccato chiama "presenziati", di cui parlerò dettagliatamente più avanti. Nell'ambito dei costrutti misti sono stati raggruppati in una sottoclasse particolare anche i termini designanti costrutti a grande prevalenza fisica, il cui contenuto categoriale è dato solamente dalla categoria di "verbo", vale a dire tutti i verbi fisici (ad esempio: mangiare, bere, respirare, inghiottire ecc. ecc.).

---

<sup>1</sup> .....

Tabella 1

**CLASSIFICAZIONE DELLE RADICI E TEMI INDOEUROPEI  
IN BASE AL LORO CONTENUTO CATORIALE**

**A) CATEGORIE MENTALI :**

**1) categorie mentali pure assolute:**

ALI-	altro	vedi: alquanto, altro
APO cfr PO-	preposizione ablativo	v. abolire
ARE e RE	adattare	v. arma, armento, arte, arto, irritare, rito
AU	particella ("o" ndr)	v. o(d)
AWEG	crescere	v. aumento, ausilio
BHEIDH/ BHIDH	fidarsi	v. fede, fiducia
BHEWE/BHU	crescere/essere	v. fiat, fuit, futuro
BHO	entrambi	v. ambo
BH(R)EGH	rompere	v. frangere
DE/DO	preposiz	v. quando
DEIK/DIK	indicare	
DEK <sub>1</sub>	essere conveniente	v. decente, degno
DEK <sub>2</sub>	ricevere mentalmente	v. discente, docente
DELEGH		
cfr DLONG	lungo	v. dolico-, lungo
DEU/DU	buono	v. buono
DLONG		
cfr DELEGH	lungo	v. lungo
DNSU	denso	v. denso
DO	dare	v. dare, dono, dote
DWA/DU	durare	v. domentre, durare
EI	tema di pron dimostr	v. desso, esso
EK	tema di pron dimostr	v. ecco
EKS	tema di preposizione	v. es-, s-
EM cfr NEM	prendere	v. dirimere, esempio, premio
EN	preposiz	v. in
ENTER/ENTER	intermedio	v. inter-
EP <sub>1</sub>	essere adatto	v. appo, atto
EP <sub>2</sub> cfr OP	lavorare	v. opera
EP <sub>3</sub> /OP	prendere, scegliere	v. optare
EPI/OPI	preposiz	v. opaco
ERE	separare	v. raro
ES/S	essere	v. essere, sia, fui
ETI	ancora	v. e
GENE/G(E)NO	accorgersi	v. conoscere ecc.
GER	adunare	v. gregge

GH	prefisso gramm	v. ci, ciò
GHABH cfr KAP	entrare in possesso	v. avere
GHE(N)D	prendere	v. edera, prendere
GwEM	andare	v. venire
GwRDU	lento	v. ingordo
KEN	cominciare	v. recente
KAP cfr GHABH	prendere	v. aucupio, capire, discepolo, occupare
KE	tema pronominale	v. eccetera
KERE	crescere	v. cereale, creare, crescere, sincero
KI	tema pronominale	v. citeriore
KO(M)	con	v. con
KRED	federe	v. credere
KwI	chi	v. che, (chi, ndr) quale
KwO/KwOTERO-	quale dei due	v. neutro
LE	lasciare	v. lasso, lene
LEIKw	lasciare	v. delinquere, lesso, lisciva, prolisso
ME	misurare	v. mese
MED	medicare, meditare	v. medico, meditare, modo, moggio
MEDHYO-	mezzo	v. mezzo
MEI <sub>1</sub>	passare	v. meato, mutare
MEIK <sub>1</sub> /MEIG	mescolare	v. mescere, (mescolare, ndr), mica, misto
MEL <sub>1</sub>	meglio	v. meglio, migliore, molto, multa
MEL <sub>2</sub> /MOL	mole	v. mole molesto
MeL	male	v. male
MEN <sub>1</sub>	pensare	v. commento, mente, menzione, moneta, monito
MEN <sub>4</sub>	rimanere	v. mansione, rimanere
MILO-	gruppo	v. milite
NE	tema di dimostr	v. il
NE/N	particella	v. in- <sub>2</sub>
NEGH	collegare	v. nesso
NEWO-	nuovo	v. nuovo
NOMN	nome	v. nome
OIT	usare	v. uso
OL	tema di dimostrativo	v. oltre, ultimo
OP cfr EP <sub>2</sub>	lavorare	v. ogni, opera, opulento, uopo
ORBHO-	privo	v. orbo
PER(I)	al di là	v. per, peri-
PO- var. di APO	da (prep)	v. porre
POS(T)	poi	v. poi
PRAI	davanti (?)	v. pre, privo (? v. PRMO)
PRI	davanti	v. primo, priore
RE	contare	v. irritato, ragione
SAG	andare in cerca	v. sagace
SAK	sacro	v. sacro, sancire
SAT	abbastanza	v. saturo, saziare
SE/SE	prefisso di allontanamento	v. secernere, sobrio, solo
SE <sub>2</sub>	tardi	v. sera, seriore, sezzo

SEI	lasciare	v. sito
SEKw	seguire	v. esecutore, estrinseco, seguire, sequestro
SELWO- SeLWO	intiero	v. salvo
SENO-	vecchio	v. signore
(S)KEU	prestare attenzione	v. cauto
(S)LEG	cessare	v. lasciare
(S)MER	ricordare	v. memore
SPARO-	abbondante	v. prospero
STHA	fermarsi	v. stare
SWEDH	esser solito	v. consueto
TEN-D	tenere	v. tendere, tenere, tenero, tenue
TER-M	limite	v. termine
TO/TA	tema di dimostrativo	v. taglione, tale, tanto
TRDU-	lento	v. tardo
WEIDH/WIDH	dividere	v. dividere, vedova, vittima
WEIK <sub>1</sub>	scambiare	v. vece, vicenda
WERO-	vero	v. vero

- numerali:

cardinali:	OINO- uno solo; SEM uno; DWOU due; TRE/TRI tre; KwETWOR quattro; PENKwE cinque; KSWEKS cfr SWEKS sei; SEPTM sette; OKTOU otto; NEWN nove; DEKM dieci; WIKMTI venti; KMTO- cento; (S)GHEZL(Y)O-, (S)MI-GHZ-LI mille;
ordinali:	PRMO- primo; OGDOWO- ottavo;
iterativi:	DWI(S) due volte;

## 2) categorie mentali pure vincolate:

AGRO-	punta	v. agrippa
AMBH	intorno	v. ambi-
AUT	ruotare	v. autunno
BHENGH cfr PI-W	spesso	v. pingue
DAPNO-	offerta sacrificale	v. danno, dape
DEKS	destro	v. destro
DHE	porre	v. condito, credere, faccenda, facie, fare, feziale, recondito, sacerdote, suddito, infesto, manifesto
DHER-MO	solido	v. fermo, ferruminare, fornice
ED/OD	entrare in possesso	v. custode, erede, mercede
EI/I	andare	v. gire, ire
EL	essere in movimento	v. allegro
ENDH/NDH	inferiore	v. imo, infero, infimo
ERS	andare errando	v. errare
GHERO-	vuoto	v. erede
KEL <sub>1</sub> /KOL-E	salire	v. colle, colonna, culmine
KENK	cingere	v. cingere
KI	tema pronom	v. citeriore, (cis-, n.d.r.)
KER <sub>3</sub>	sporgenza	v. corno
KRP	corpo	v. corpo
KYE-W	muovere	v. citare, sollecito
KwEI <sub>3</sub>	cumulo	v. cumulo
KwU	ove	v. ove
LEN	flettere	v. lento
LET/LeT	lato	v. lato (sostantivo, n.d.r.)
MAK/MAK	sviluppare in lunghezza	v. emaciare, macerare, macro-, magro, mascella
MEG(H)E	grande	v. ma, maggiore, magno, massimo
MEI <sub>2</sub>	piccolo	v. minimo, minuto
MEN <sub>2</sub>	sporgere	v. eminente, imminente, menare, mento, minaccia, monte
MEN <sub>3</sub>	piccolo	v. meno, mignolo
MEU	spostarsi	v. muovere
PeD/PeT cfr (S)PET	spazio libero	v. passo, patente
PELA	superficie piana	v. piano
PELE	riempire	v. pieno, plebe
PEN	penetrare	v. penati
PEN <sub>2</sub>	tendere verticalmente	v. pendere, pondo
PERWO-	storto	v. pravo
PERYO-	sperimentare	v. pericolo, perito
PETE/POT	dirigersi velocem. verso una meta	v. empito, impetigine, impeto, petizione, potente, ripetere
PLEK cfr PHLEK	piegare	v. implicito, piegare, semplice
PTL(H)	piatto (agg.)	v. pianta (del piede, n.d.r.), (piatto, n.d.r.)
PHLEK cfr PLEK	piegare	v. flettere
SeNI-	sinistro	v. sinistro

SER <sub>2</sub>	allineare	v. serie, sorte
(S)PET /SPED		
cfr PeD/PeT	spazio libero	v. spandere, spaso, spazio
STELE	estendere	v. lato (aggettivo, n.d.r.)
TERK <sub>w</sub> /TREK <sub>w</sub>	torcere	v. protervo, torcere, tortili, tormento, torvo
WA(-S)	essere vuoto	v. vacare, vasto, vano
WAD <sub>2</sub>	andare, passare	v. vadere
WEL <sub>2</sub>	volgere	v. volgere
WERSU	sporgenza	v. verruca
WERT	dirigere in linea verticale, retta	v. vertere, vertica, verticale

## B) COSTRUTTI MISTI FISICO-MENTALI

### 1) costrutti misti fisico-mentali a prevalenza mentale o senza marcata prevalenza + incerti

<b>A</b>		<b>D</b>		<b>Gw</b>	
AG	condurre	DAPNO-	offerta	GwERE	esser grato
AG/AG	parlare		sacrificale	GwEREU	grave
AGRO-	punta	DEM	casa	GwEYE	vivere
AIGRO-	malato	DEMA	addomesticare	<b>GwH</b>	
AIS	servire	DEUK/DUK	condurre	GwHAU	favorire
AI-WO	età	<b>DH</b>		<b>K</b>	
AK	essere acuto	DHABH		KAD	cadere
AKS	articolazione	cfr. BHAD		KA(I)D	tagliare, rovinare
AL <sub>2</sub>	altare		fasto	KAL	alterare
ANG/ANK	punta	DEUBH	(=alterigia)		nascondendo
ARE e RE	adattare	cfr. BHEUDH	suolo	KAS	istruire
ARK	proteggere	DHIG <sub>w</sub>	configgere	KAS	astenersi
<b>BH</b>		DHRAGH/ /TRAGH	trascinare	KED/KED	cedere
BHA	parlare	DHUSKO-	fosco	KEI	insediarsi
BHA-S	autorizzare	DHWER <sub>2</sub>	scatenarsi	KER <sub>1</sub> -T	
BHAD		<b>E</b>		cfr. (S)KER	tagliare
cfr. DHAD	fasto	ED/OD	entrare	KERE <sub>1</sub>	rompere
	(=alterigia)	in	possesso	KELA <sub>1</sub>	chiamare
BHEID	fendere	EUK	procurare	KELA <sub>2</sub>	battere
BHER <sub>3</sub>	forare	<b>G</b>		KENS	dichiarare
BHEUDH		GENE	generare----!	KEUD	battere
cfr. DHEUBH	fondo	GES	portare	KEUDH	tesoro
	(=suolo, podere)	<b>GH</b>		KLEI	chinare
BEUG(H)	fuggire	GHAIS	esitare	KLEU <sub>2</sub> lavare	
BHLAGH(S)MEN		GHER <sub>1</sub>	recingere	KNEIG <sub>w</sub> H	appoggiarsi
	flamine	GHERS	eccitare	KRP	corpo
BH(R)UG(w)H	profittare	GHEU	versare	KUB	giacere
				KyEIP	gettare

<b>Kw</b>		<b>O</b>		REP	strisciare
KwEl <sub>2</sub>	pagare	ONOS	peso	REUG <sub>2</sub> /	
KwEIN	insudiciare	OR/R	sorgere	/REUKH	incidere
KwEL	andare attorno	<b>P</b>		REUP/	
KwER	recipiente	PAG/PAG	piantare	/REUBrompere	
KwOINA	prezzo	PAK/PAG	pattuire	REWOS	campagna
<b>L</b>		PE	patire	RU/RU	rovinare
LAB	scivolare, cadere-----?	PED <sub>2</sub>	cadere	<b>S</b>	
LA(I)D	stancare, ferire-----?	PEIK/ /PEIG	incidere, dipingere	SAN	scorrere
LAK	strappo-----?	PEIS	pestare	SAP	fecondare
LAU	lavare	PEL <sub>3</sub>		SEGH	conquistare
LEG	raccogliere	cfr. PHEL	cadere	SEK	tagliare
LEGH	giacere	PEL <sub>4</sub>	pulire	SEL <sub>1</sub>	alzarsi
LEGHU/ /LeGHU	leggero	PEL-D	battere	SEL <sub>3</sub>	solido
LEIB	libare	PEN <sub>1</sub>	penetrare	SELK	tirare
LEIG	legare	PENTH <sub>1</sub>	soffrire	SELO-	suolo
LEI	fregare	PENTH <sub>2</sub>	strada	SEPELYO	onoranza funebre
LEU <sub>2</sub>	sciogliere	PER <sub>2</sub> /PR	passare	SKAND	salire
LEUBH	piacere--???	PER <sub>3</sub>	battere	SKAT	scaturire
LEUG	rompere	PERYO-	sperimentare	SKeBH	appoggiarsi
LEU-S	purificare	PETE/POT	dirigersi velocemente verso una meta	SKHEL	inciampare
LIP(P)	grasso			SK(H)ELD(H)	scindere
<b>M</b>				SKU	coprire
MA	maturare	PEUG	colpire	medicare	
MAWRT/ /MARUT	Marte	PEWE/PU		SKER-IBH	scrivere
MEIGw	migrare	cfr. PUR	purificare	SPEND	libare
MEIT/MIT	lanciare, met- tere	PI-W		SPLEND	splendere
MER <sub>1</sub>	attrarre	cfr. BHENGH	grasso	SPOL	ritagliare
MER <sub>3</sub>	consumare	PLAG/PLAK	battere	SPHER	spargere----!!
MER <sub>4</sub>	morire	PLAK	concordare	SREBH	sorbire
MOI-R/N	proteggere	POTI-	signore	SREU	scorrere
<b>N</b>		PREK/PRK	richiedere	STEI, STEIG(w)	
NEG <sup>w</sup> /NOG <sup>w</sup>	nudo	PRET	scambiare		pungolare
NEI	splendere	<b>PH</b>		STEIP	schiacciare !
NEK	danneggiare	PHEL		STER	stendere
NEM cfr. EM	prendere (Ramat: distribuire, concedere)	cfr. PEL <sub>3</sub>	ingannare	ST(E)R-A	stendere
NER	virile	<b>R</b>		ST(E)R-EU	stendere
NEU <sub>1</sub>	fare un cenno (v. annuire)	REG	dirigere	(S)TEUD	battere
NIZDO	nido	RE(I)	ricchezza	STEUP	battere
		REI	scorrere	STREI	stringere--!!
		REIK	rompere	STREIG	raschiare
		REP	prendere golosamente	SWEI	tacere
				SWER <sub>3</sub>	pesare
				SWORDO-	sudicio
				<b>T</b>	



TA	fonders	WEG	vigoroso	WERS <sub>1</sub>	trascinare
TEG	coprire	WEGH	trasportare	WERS <sub>1</sub>	fecondare
TELA	sollevare	WEGw/EUGH		WEYE-EK	legare
TELE	stendere a terra	WEI	voto volere energicamente	WIRO-	uomo virile
TELO-	piano, tavola	WEIK <sub>2</sub>	combattere	WISO-	veleno
TEM <sub>1</sub>	tagliare	WEIKSLA		WLNOS	ferita
TEM <sub>2</sub>	spregiare	cfr. WOIKO	territorio di una tribù	WOIKO	cfr. WEIKSLA
TERG	tergere				tribù
TERS	seccare	WEL <sub>1</sub>	volere	WREG/ /WERG	premere----!
TEWE	gonfiarsi	WEL <sub>2</sub>	volgere	<b>Y</b>	
TREUD	spingere	WELE	amministrare	YE	lat. <i>iacere</i>
TURG	essere gonfio	WELE-D		YEM/IM	doppio frutto
TYEGw (w media)	sacrificio	cfr. WLA	strappare	YEU	giovare
	allontanante	WEN <sub>1</sub>	andare a caccia	YEUDH	combattere
<b>W</b>					lat. <i>iubere</i>
WA(S)	essere vuoto	WENOS	filtro amoroso	YEWOS	formula portafortuna
WAD1	pegno	WERBOS	pianta		lat. "ius"
WE	vendere--!!	WER(DHO)-	parola	YUW-EN	giovane----!!
		WERG	inclinarsi		

- derivati del SOBT o di tempo:

<b>GH</b>		<b>N</b>		WESR	primavera
GHEI-M	inverno	NEGH <sub>1</sub>	notte ???	WETOS	anno
GH(Y)ES/ /GH(y)ES	ieri	<b>W</b>			
		WESP	sera ???		

- pronomi personali e aggettivi possessivi:

EG(H)O	io	NE/NO/N	noi	WOS/US	voi
ME	me	TEWO/ TWE/TU	tu		
	egli (non trovo)				

- nomi parentela:

BHRATER	fratello	PA	padre	SWERKU	suocero
DAIWER	cognato	PEU <sub>2</sub>	figlio		suocera
MATER	madre	SNUSO-	nuora	SWESOR	sorella
NEPOT	nipote	SWEKURO-			

- altri nomi di esseri animati:

GHOSTI-	straniero	SWED/SWET		WOIKO-	
LEUDHO-	popolo		compagno	cfr WEIKSLA	tribù
SEKH	socio	WAT-	vate		
-SOR	compagna	WIDHEWA	vedova		

## 2) costrutti misti a tema fisico e suffisso/i e/o prefisso mentale

### - verbi fisici:

AIDH	ardere		rovinare	REUG <sub>1</sub> /RUG	ruggire
AL1	alimentare	KAN	cantare		
ARG	brillare	KER <sub>1</sub> -T		ROD/RAD	rodere
ARO	arare	cfr. (S)KER	tagliare	SED	sedere
AS	esser secco, bruciare	KERP	coglier frutti	SENGwH	cantare
BHEDH ?	scavare	KERS	correre (con cavallo o carro)	SER <sub>1</sub>	tagliare
BHER <sub>2</sub>	ribollire			SERP	serpeggiare
BHLEG	brillare	KES	tagliare	(S)KAND	ardere
DHEGwH/ /DHeGwH	bruciare	KO	tagliare	SKEBH	grattare
DER-M ?	dormire	KOP	taglio	(S)KER	
DHE(I)	creare, ??? allattare, nutrire	KREM	bruciare	cfr. KER <sub>1</sub>	tagliare
		KUB	giacere--- ??	(S)NA	bagnarsi
		KwES	soffiare lamentoso	SNEU/SNU	allattare
DHUGH	succhiare			SPEU (e var.)	sputare
ED/D	masticare	LAK	strappo (lacerazione, ndr)	SPID	calcare (verbo)
ELK ?	lacerare				
EUS	bruciare	LA(M)B	lambire	SUK/SUG	succhiare
GEM	germogliare	LEIGH	leccare	SWEP	dormire
GERE	seccare	LEI	fregare	SWENE	sonare
GLEB	afferrare una zolla	MEIG	batter gli occhi	SWEP	dormire
GwEL				TER	tremare
cfr. GwER	inghiottire	MEIGH	mingere	-EM	tremare
GwER	inghiottire	MEZG	immergere	-EP	tremare
GwOLU	volare	MRAK	marcire	TERE	fregare
GwRENDH	stridere	PAP	sbocciare	WEIB/ /WEIP	vibrare
GwHEN	colpire con un corpo contundente	PEU <sub>1</sub>	tagliare	WEME	vomitare
		pestare		WE(N)T	cavità addominale
GwHER	fiera	PEK-T	strappare il vello, pettinare		
KA(I)D	tagliare,				

### - collettivi:

PEKU	gregge
------	--------

**C) PAROLE DESIGNANTI UNO SPECIFICO CANALE SENSORIALE (SCS) O L'APPLICARSI DELL'ATTENZIONE AD ESSO (AASCS) (queste ultime sono contrassegnate da un asterisco)**

- visivo:	SPEK WEID S(W)ER <sub>1</sub> cfr. WER WER cfr (S)WER	osservare* vedere, sapere osservatore* osservare*	v. aruspice, specchio -attenz+?
- uditivo:	KLEU <sub>1</sub>	udire	
<b>- sensibilità somatica esteroceettiva + (eventualmente) propriocettiva:</b>			
	TAG	toccare	
- gustativo:	GEUS	gustare	
- olfattivo:	OD	odorare (= annusare o odorare usato transitivamente, lat. <i>odoror o olfacio</i> , n.d.r.)	

**D) COSE FISICHE PERCEPITE MEDIANTE L'ATTIVITÀ DI SPECIFICI RECETTORI SENSORIALI ISOLATA DALL'ATTENZIONE (ASRSIA) = "presenziati" secondo Ceccato**

- vista:	G(w)HEL KEL <sub>2</sub> DEI/DI LEUK LEUK-S MER <sub>2</sub> PEL <sub>2</sub> REUDH/RUDH TEMOS	giallo, fiele scuro luce attiva luce riflessa luce riflessa chiaro grigio rosso tenebra	
- udito:	KwYE REU-M SWENE	quiete rumore sonare	
<b>- sensibilità somatica esteroceettiva:</b>			
- caldo:	GwERMO-	caldo	
- freddo:	GEL	pungere per il freddo	
- pressione+ sensibilità somatica propriocettiva <b>cinestesica</b> (solo? sì, Kan. 443):			
-	MLA/MLDU	molle (se/quando CM.....!!!)	
- dolore:	DEL	dolere	
- prurito	PREU	formicolare <sup>1</sup>	
<b>- sensibilità somatica propriocettiva:</b>			
- cinestesia:	WI	forza	

<sup>1</sup> v. prudere (collegamenti in area indiana e germanica: ted. frieren =aver freddo).

BELO- forza  
 - senso della posizione degli arti:

- sensibilità somatica enterocettiva:

- dolore: DEL dolore

- gusto: SWADU dolce  
 SAP sapere

- olfatto: OD odorare (= mandar odore, lat. *olere*, n.d.r.)  
 GwHRA fragrante  
 KNID odore, vapore

### E) COSE FISICHE PURE (o costrutti misti a minimo contenuto mentale)

- cose naturali:

<b>A</b>	<b>DH</b>	<b>Gw</b>
AGwNO- pecora	DHEN/	GwELBH utero
AKw acqua	/DHON fonte	GwOUS bovino
ALNO- ontano	DUSMO- arbusto	<b>GwH</b>
ANAT- anitra	DHEDHRI- febbre	GwHISLO- filo
ANE respiro	DHULI- polvere	GwHRA fragrante
AP acqua	DHUMO- fumo, spirito	<b>K</b>
APRO-	<b>E</b>	(K)APRO-
cfr. (K)APRO cinghiale	EGNI- fuoco	cfr. APRO caprone
ARG argento	EKW0- cavallo	KERD
AUS/OUS orecchio	EMBU acqua	cfr. GHERD cuore
AUSOS/USOS	(E)NEBH/	(K)OS
cfr. AWES aurora	/OMBH ombelico	cfr. OS bocca
AWES	E(N)G(w)HI- serpe	(K)OST
cfr. AUSOS/	<b>G</b>	cfr. OSS, OST(H)
/USOS uccello	GELE globulo	osso
AYES rame	GENU <sub>1</sub> /	KREU (-EN, -ER)
<b>BH</b>	/GONU ginocchio	sangue
BHABA fava	GENU <sub>2</sub> mascella	KUTI pelle
BHAGO- faggio	GERE grano	<b>Kw</b>
BBHARS farro	GLAKT latte	KWAP vapore
BHEBHRU- castoro	GL-OM gomitolo	KwRMI-
BHEL foglio (o?)	<b>GH</b>	cfr. WER-MI- verme
BHLOS fiore	GHASTO- mano	<b>L</b>
BHOIKO- fuco	GHENS anitra	LA lamento
	GHERD	LAK <sub>2</sub> lago
	cfr. KERD cuore	LEU <sub>1</sub> fango
<b>D</b>	GHYIA a bocca aperta	LIP(P) grasso
DAKRU lacrima	GHRZDHO- orzo	LMO- olmo
	GHyOM terra	LUKwO

cfr. WLKwO	lupo	PED <sub>1</sub>	piede	STEL/STER	astro
<b>M</b>		PEL <sub>1</sub>	buccia	STENE	tuonare
MAN-U-	mano	PERKwU-	quercia	STROUZDHO-	
MARI-	laguna	PES	coda		tordo
MBHRO-	pioggia	PEZD	pidocchio	SU/SU	suino
MEDHU	miele	PEZD/POZD	peto	SWER <sub>2</sub>	sussurro
	inebriante	PI-	pino	SWOIDO-	sudore
MEIK <sub>2</sub>	brillare	PIK	pece	<b>T</b>	
MeLI	miglio	PISKI-	pesce	TEMP	tempia
MEL(L)	miele	PI-W		TERP	torpore
MEMSRO-	carne	cfr. BHENGH	grasso	TREBO	trave
MRMIK	formica	POL	polvere	<b>U</b>	
MUS	topo	PORKO-	maiale	UDOR/N	
MUS(KA)	mosca		domestico	cfr. WED/UD	acqua
<b>N</b>		PRKA	zolla	UGwA	uva
NAS(S)	naso	PUR		<b>W</b>	
NATR-	serpe	cfr. PEWE	fuoco	WAK(K)A	mucca
NEBH		PU, -T	pus	WE	vento
cfr. SNEUDH	nuvola	PyERSEN	gamba	WED/UD	
NEPTU-	umido	RKyO-orso		cfr. UDOR	acqua
NEU <sub>2</sub> /NU	noce	ROS	rugiada	WEKwvoce	
NGwEN	ghiandola	<b>S</b>		WE(N)T	cavità addominale
<b>O</b>		SAL	sale	WERBOS	pianta
OI-W		SAPA	mosto	WERMI-	
cfr. OW	uovo	SAWEL	sole	cfr. KwRMI	verme
OKw	occhio	SeLIK	salice	WLKwO-/ /LUKwO-	lupo
OLENA	spalla	SELOS	palude	<b>Y</b>	
OMSO-	omero	SERO- siero		WLNA	
ONDHSRA	ombra	SKwA/SKwA	squama	cfr. WELE-D	lana
ON(U)GH	unghia	SKwENTH	scintilla	WLPE-	volpe
OS <sub>1</sub>		SLEI-MO-	fango	WLTU-	faccia
cfr. (K)OS	bocca	(S)MUK/ /(S)MUG		WOGwHS-M-	
OS <sub>2</sub> /OS	pianta	(S)NEIGwH	neve		vomero
OUdHER/ /UDHER	mammella	SNEUDH		WOPSA	vespa
OW		cfr. NEBH	nuvola	YEKwR/N	fegato
cfr. OI-W	uovo	(S)NEURO-	tendine		lat. <i>jecur</i>
<b>P</b>		(S)TAURO-	toro		

cose fisiche artificiali :

AUKw/Ukw	olla	ENET	anta	NSI	spada
BAK	bastone	GwERU	spiedo	REZG	treccia
DHEIGHOS	muro	LAKw	laccio	SKOITO-	scudo
DHWER <sub>1</sub> / /DHURA/ /DHWORO	porta	NAUS	barca	TEP	calore artificiale
		NEDH/ /NODH	nodo		

- derivati dei precedenti:

DEMA	addome- -sticare	MELE	macinar	TEKy	lavorare il legno
DHABH	fabbro	MELG	mungere	TENG	tingere
ERE <sub>1</sub>	remare	MET	mitere	WES	abitare
EU		PEK <sup>w</sup>	cuocere	W-ES	
cfr. W-ES	vestire	PLEU	navigare	cfrEU	vestire
KER <sub>2</sub>	cardare	SE	seminare	YEUG	aggiogare
KREI/KRI	setacciare	SKALP	scolpire		
		SYU/SU	cucire		

**F) COSE PSICHICHE PURE**

GHER <sub>2</sub>	desiderare	KwE <sub>1</sub>	cruccio	STEL	essere
KARO-	caro	LAS(K)	desiderare		tranquillo
(K)OD/OD	odiare	ReBH	rabbia	WEN <sub>2</sub>	desiderare
KUP	cupido				

**G) COSTRUTTI MISTI PSICHICO-MENTALI**

SEL <sub>2</sub>	consolare	???
SPE	speranza	???
(S)PEUD	vergognarsi	???

La lettura della soprastante tabella direi che suggerisce diverse considerazioni.

a).....

2) Quando si inizia l'analisi di una categoria mentale o di un costrutto misto per prima cosa occorre considerare un'ampia serie di situazioni dove tutto varia tranne la categoria in esame: tali sono gli esempi che riportano i dizionari in corrispondenza della parola che li designa. Questo metodo è stato esplicitamente proposto da Ceccato<sup>1</sup>.

Come si è detto, la prima modifica che suggerisco è quella di scegliere, per le ragioni anzidette, solo gli esempi in cui è descritta una situazione fisica e di scartare tutti gli altri, cioè quelli dove sono in gioco situazioni psichiche o mentali, perché questi ultimi due comportano l'introduzione di altre incognite. Pure da scartare, per motivi che vedremo, gli esempi che illustrano gli eventuali usi figurati.

L'altra fondamentale differenza fra il procedimento di Ceccato e quello da me seguito è quella di considerare situazioni che siano solo fisiche, basandosi sull'ipotesi che la situazione in gioco sia, come si è detto, uno dei due fattori determinanti l'applicabilità della categoria mentale, così che, essendo noto il primo fattore, si può tentare di risalire da esso al secondo, ignoto, cioè alla struttura della categoria mentale. La domanda fondamentale da porsi per riuscire in questo scopo, è dunque, come si è detto, non "cosa facciamo" ma "cosa possiamo fare, mentalmente, di eguale in tutte queste situazioni diverse?"

3) Pure utile è anche la metodica, pure proposta da Ceccato<sup>2</sup>, in certo senso opposta alla precedente, cioè quella di considerare una serie di esempi dove la situazione rimane la stessa mentre la categoria in esame è sostituita da altre. Così, se per esempio stiamo cercando di individuare la struttura della categoria mentale designata dalla parola italiana "in", possiamo prendere per esempio la situazione descritta dalla frase "andare in mare" e sostituire "in" con le altre categorie mentali che risultino applicabili, che, in una situazione poco specifica come questa, sono diverse. Avremo così:

andare al mare  
andare sul mare  
andare per mare  
andare sotto il mare  
..... (eventuali altre).....

Sono invece escluse perché inapplicabili<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 186.

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> Alcuni delle espressioni sotto elencate acquistano un senso se si aggiungono altre parole, per esempio se si passa da "andar di mare" ad "andar di mare in mare". Ma noi ci dobbiamo limitare alle frasi costruibili con le parole "andare" e "mare" correlate da una preposizione.

andare di mare  
andare da mare  
andare con mare  
andare fra mare

Si cerca quindi di capire che cosa facciamo di diverso quando usiamo “in” e quando invece usiamo le altre categorie risultate applicabili.

4) Ceccato ha proposto come principale metodo di analisi quello cosiddetto del “rallentamento” delle proprie operazioni attenzionali. Personalmente ritengo che il cardine del metodo di analisi sia rappresentato dal risalire dalla applicabilità di una categoria alla sua struttura, ma che il rallentamento delle proprie operazioni mentali sia un complemento spesso utile. Credo tuttavia che quello che intendo con questa espressione sia almeno in parte sensibilmente diverso da quello che intende Ceccato. Egli infatti ritiene che le categorie mentali siano costituite da stati di attenzione “pura” e di attenzione applicata a se stessa combinati gli uni con gli altri secondo un ordine temporale ben preciso, e che questi stati sarebbero in qualche modo avvertibili mediante appunto un rallentamento della loro produzione, così come lo sarebbe con lo stesso mezzo la loro combinazione. Come ho detto, non ritengo possibile che l'attenzione si applichi a se stessa, pertanto non ritengo che stati attenzionali del genere siano avvertibili mediante un rallentamento della loro produzione. Credo invece che sia possibile rendersi conto delle operazioni che l'attenzione compie particolarmente quando è applicata alle modalità sensoriali così che ciò che essa focalizza è dato da oggetti fisici, e che un rallentamento di queste operazioni sia di aiuto nell'individuare quali esse siano. È forse possibile, con un certo allenamento, conseguire volontariamente questo rallentamento, ma è più semplice sfruttare lo spontaneo rallentamento che si verifica se invece della vista usiamo il tatto.

5) Ceccato ha in genere asserito che la ricerca dell'etimologia di una parola è di regola di scarso aiuto per chi cerchi di analizzare la categoria da essa designata<sup>1</sup>. Anche se talora egli sembra in qualche modo temperare questa sua affermazione<sup>2</sup>, egli ha comunque fatto riferimento ai risultati della ricerca etimologica solo sporadicamente. Il pensiero di Vaccarino al riguardo si desume chiaramente dal seguente passo:

“Ritengo che la prospettiva diacronica non possa fornire alcun consistente aiuto all'analisi perché da sempre è mancata la consapevolezza operativa delle operazioni mentali costitutive delle categorie. La ricerca dell'origine e delle trasformazioni delle parole possono soddisfare la curiosità di chi vuole indagare le etimologie cercando plausibili motivi per i quali i parlanti di una lingua introdussero quelle in uso e non altre, nonché per rendersi conto delle metafore e delle metonimie conseguenti all'attribuzione più o meno gratuita di una parentela tra i significati, che si ripercuoterebbe sui significanti.”<sup>3</sup>

Infatti egli diverse volte non si preoccupa di proporre analisi in netto contrasto con l'etimologia delle parole.

<sup>1</sup> Si veda, per esempio, in “S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero”, pag. 215.

<sup>2</sup> Per esempio, a pag. 179 di “S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero” si legge: “Quanto alla ricerca etimologica [...], essa può essere a volte addirittura sviante, in quanto ciò di cui tiene conto il parlante medio non sono certo le implicazioni culturali e per di più passate di un termine, implicazioni di cui è di solito all'oscuro, quanto il valore che quel termine riveste in un certo momento all'interno di un certo sistema linguistico. (Benché non vada sottovalutato il peso che spesso la lontana provenienza di una parola, anche se non consapevole, riveste per il suo uso.) All'etimologia consigliamo di rivolgersi, comunque, solo in un secondo momento, quando un'ipotesi sia stata già formulata, come sua eventuale conferma storica.”

<sup>3</sup> G. Vaccarino, Prolegomeni, volume III (edizione per circolazione privata), pag. 207.



Personalmente, ritengo che la ricerca dell'etimologia e, più in generale, lo studio di come una categoria mentale sia stata espressa, prima che in italiano, in indoeuropeo ed in latino, sia di fondamentale importanza e da effettuarsi sempre. Con ciò non intendo affatto dire che essa consenta da sola di risalire alla struttura della categoria corrispondente, ma solamente che essa fornisce spesso qualche dato utile.

Riguardo alla utilità di un attento studio etimologico, v'è anzitutto da rilevare che la ricostruzione dell'indoeuropeo, la prima e la più studiata delle protolingue delle varie famiglie linguistiche, ha raggiunto, anche se alcune questioni rimangono aperte, un livello di rigore scientifico e di convergenza di risultati veramente notevole, tale che i termini ricostruiti, anche se tali e non attestati, possono essere a mio avviso considerati quasi alla stregua di dati sperimentali, cioè tali da non essere in linea di principio messi in discussione. Se i risultati della ricerca etimologica, spinta sino all'indoeuropeo, a proposito di una o più parole appaiono in qualche modo in contrasto con la struttura ipotizzata delle corrispondenti categorie mentali, è quest'ultima che deve essere posta in discussione, non i primi. Ciò deve essere fatto a maggior ragione se si tratta di termini non ricostruiti ma appartenenti a lingue attestate. Se, per esempio, due parole derivano da una comune radice, è probabile che qualche affinità nella struttura delle corrispondenti categorie vi sia o perlomeno vi sia stata; se una parola etimologicamente deriva da due o più altre, è probabile che il suo significato abbia o abbia avuto delle relazioni con esse. È cioè a mio avviso un grave errore pensare, come fa Vaccarino, che i risultati della glottologia siano da ignorare, come se i rapporti fonetici fra parole fossero diciamo così "casuali" o meglio seguissero leggi proprie del tutto indipendenti da quelli fra significati.

V'è inoltre da notare che lo studio dell'etimologia fornisce sempre qualche dato utile per due ragioni. La prima è che essa permette di riconoscere tutte le parole composte che tali non risultino già palesemente (come invece fanno per esempio "lassù", "belvedere" ecc. ecc.), parole che come si è detto è bene prendere in considerazione in un secondo momento. La seconda è che spesso l'etimologia di una parola consente di stabilire più o meno quanto è antica, e quindi, presumibilmente primitiva e semplice la categoria mentale corrispondente. Se, per esempio, una parola è attestata solo dalla tarda latinità e non esiste nel latino classico un'altra parola con lo stesso significato, come avviene, abbiamo visto, nel caso della parola "volume", è probabile che la categoria mentale corrispondente sia piuttosto complessa; se per contro una radice o un tema indoeuropeo ha una larghissima attestazione, si ritrova cioè in tutte o quasi le lingue indoeuropee, come per esempio avviene nel caso dei pronomi personali, ciò depone per una primitività e semplicità della categoria mentale che rappresenta il suo significato. L'ipotesi di fondo, per altro a mio avviso molto verosimile, che avanzo, come il lettore avrà sicuramente compreso, è che l'insieme delle categorie mentali e dei costrutti misti si sia evoluto verso una sempre maggiore ricchezza e complessità in maniera lenta e progressiva, seguita da un parallelo sviluppo del linguaggio, grazie all'accumularsi del contributo di molti singoli individui, così come è ben attestato che sia avvenuto per le abilità manuali dell'uomo e, più in generale, per tutta l'evoluzione della specie, e non con un brusco passaggio dalla incapacità a costituire categorie mentali alla capacità di costituire tutte quelle che oggi usiamo, come sarebbe da aspettarsi se le strutture delle categorie mentali derivassero da una combinatoria di tipo matematico di pochi elementi "atomici". Come si è già accennato, non è affatto in contrasto con l'ipotesi da me prospettata il fatto che anche le lingue più anticamente attestate mostrino una complessità pari o talora anche superiore a quelle odierne. Infatti le attestazioni più antiche non risalgono a prima del IV-III millennio a.C., sono cioè molto recenti rispetto a quando è nato il linguaggio umano, e pertanto al momento della invenzione della scrittura tutte le lingue avevano avuto modo di raggiungere un grado di ricchezza e complessità, per quanto riguarda le parole designanti categorie mentali e costrutti misti, pari o quasi a quello attuale. Se, dunque, come ho ipotizzato, il progressivo e lento sviluppo della capacità di costituire categorie mentali sempre più numerose e complesse si è accompagnato ad un parallelo sviluppo linguistico, allora, per portare ancora un paio di esempi, non è presumibilmente da considerare fra le categorie più semplici, come fanno Ceccato e Vaccarino, quella di "tempo", perché non è ricostruibile una radice o un tema indoeuropei con questo significato e

quindi le diverse parole che lo designano nelle varie lingue indoeuropee non sono molto antiche, cosa che invece è presumibilmente da farsi per esempio per le parole designanti i pronomi personali di prima e seconda persona, che, oltre che rimandare a temi comuni a tutte le aree linguistiche indoeuropee, presentano anche analogie fonetiche che è assai improbabile attribuire al caso con i corrispondenti in diverse altre famiglie linguistiche<sup>1</sup>, così che è lecito ritenere i corrispondenti significati assai primitivi<sup>2</sup>.

C'è anche da notare che un attento studio dell'etimologia di una parola designante una categoria mentale o un costrutto misto in diversi casi dà delle idee sulla sua struttura. Questa affermazione non può essere illustrata e comprovata se non tramite un buon numero di esempi di analisi di categorie mentali e di costrutti misti. Poiché esempi del genere si trovano nella seconda parte di questo volume, essendo questa la loro naturale collocazione, e poiché anticiparne alcuni qui comporterebbe delle ripetizioni ed anche, probabilmente, una perdita di chiarezza, è opportuno rimandare il lettore direttamente a questa parte del volume.

Vorrei infine aggiungere che in certi casi solo l'esame della prospettiva linguistica storica permette di risolvere problemi altrimenti insolubili. Valga per tutti il seguente esempio, che, poiché riguarda termini attestati e non frutto di una ricostruzione ipotetica, è del tutto sicuro. I parlanti italiano quando usano le espressioni "consumare un patrimonio" e "consumare un matrimonio" sono convinti di usare lo stesso verbo. Ma, facendo mente locale al significato di "consumare", se si comprende benissimo cos'è che si consuma nella prima espressione, cos'è che si consuma nella seconda? Cercare un unico significato in casi come questo si rivela un insolubile rompicapo, mentre il problema si risolve molto facilmente sul piano della linguistica storica. Il verbo italiano "consumare" infatti è il continuatore sia del latino *consumere*, che ha il significato che è in gioco nell'espressione "consumare un patrimonio", sia del latino *consummare*, che ha il significato di "assommare" e di "portare a compimento", il secondo dei quali è quello chiaramente in gioco nell'espressione "consumare un matrimonio". È questo un esempio di quelle incoerenze che possono esservi in una lingua, in ragione del fatto che, come ha asserito Ceccato, in una lingua reale

"l'edificio linguistico [...] non è nato nell'ordine che vi avrebbe portato l'opera di un solo costruttore o di costruttori comunque consapevoli dei diversi criteri adottati. Esso è sorto invece dall'opera di persone che solo intuitivamente prendevano le loro decisioni, avendo quale unico controllo la riuscita della comunicazione". S. Ceccato, B. Zonta, *Linguaggio consapevolezza pensiero*, pag. 99.

Evidentemente in questo caso il parlante italiano, pur avendo appreso il significato del verbo italiano "consumare", associa una determinata rappresentazione all'intera espressione "consumare un matrimonio" senza tener conto del fatto che in essa non vi è niente che corrisponda al significato più comune del verbo "consumare", di modo che la riuscita della comunicazione è assicurata anche se a prezzo di una palese incoerenza. Come vedremo nella seconda parte di questo volume, nella lingua italiana vi sono altri casi del genere, anche se non numerosi.

6) Un'altra tecnica che talora Ceccato ha usato e che può dare dei buoni risultati è quella di prendere in considerazione, insieme con il termine in esame, anche i suoi "pseudosinonimi" ed even-

<sup>1</sup> "... in proto-indoeuropeo i pronomi di prima e seconda persona sono caratterizzati, almeno in alcune forme morfologiche, da temi contenenti \**m*- e \**t*- rispettivamente. Essenzialmente questo stesso modello con *m*- (o talvolta con un'altra labiale) per la prima persona e *t*- per la seconda persona, si trova in una quantità di altre famiglie linguistiche dell'Eurasia settentrionale: uralica, yukaghira [...], turca, mongola, tungusa, [...], ciucotco-camciatcana (nella Siberia nordorientale), ed eskimo-aleutina (nella parte settentrionale del Nord America). Poiché la possibilità che questo stesso modello sia stato ripetuto indipendentemente per caso in così numerosi esempi è bassa, e poiché i pronomi personali sono relativamente immuni dal fenomeno del prestito, ciò fa supporre che ci può essere stata una relazione genetica a distanza tra queste lingue, che Greenberg [...] ha incluso, accanto ad alcune altre, in una ipotetica famiglia eurasiatica." [B. Comrie, in A. Giacalone Ramat, P. Ramat, "Le lingue indoeuropee", pag. 96]

<sup>2</sup> Secondo gli studi genetici di L. L. Cavalli-Sforza la separazione fra la famiglia..... risale a..... [L. L. Cavalli Sforza, *Geni, popoli e lingue*, pag.....].

tualmente anche il suo contrario, anch'esso insieme con i suoi "pseudosinonimi". Per "pseudosinonimi" intendo quei termini che ad un'osservazione superficiale possono sembrare avere lo stesso significato del termine in esame ma che ad un'osservazione più approfondita risultano avere un senso diverso ma con qualche analogia.

Trovare dei termini siffatti spesso non è difficile, in quanto che la pseudosinonimia è piuttosto frequente in una lingua, mentre è convinzione ampiamente diffusa che la vera sinonimia sia un fenomeno molto raro o quasi assente. Diversi pseudosinonimi delle parole designanti le categorie mentali che via via cerchiamo di analizzare si possono trovare anche sui comuni dizionari, che spesso, specialmente nel caso di parole indicanti categorie mentali semplici, cioè non composte da altre categorie mentali, dove il compito di definire è arduo o meglio impossibile se non si ha una consapevolezza operativa, li usano nel vano tentativo di definirne o descriverne il significato; per disporre però di un elenco esaustivo è ovviamente meglio consultare un buon dizionario dei sinonimi.

Una volta che si dispone di un elenco del genere per prima cosa è bene verificare la interscambiabilità fra il termine in esame e ciascuno degli pseudosinonimi: ciò può essere facilmente fatto sostituendo il termine in esame a ciascuno dei suoi pseudosinonimi in tutti gli esempi che un buon dizionario riporta per illustrare il significato di esso. È assolutamente necessario verificare la interscambiabilità anche nell'altro dei due sensi, cioè quella di sostituire con il termine in esame ciascuno dei suoi pseudosinonimi, compito da eseguire ovviamente con la stessa tecnica. La verifica della interscambiabilità in questo secondo senso è sempre da effettuare perché dà spesso risultati diversi che nel primo senso. La verifica della interscambiabilità fra un termine e i suoi presunti pseudosinonimi dà spesso conferma che di pseudosinonimia si tratta perché l'interscambiabilità risulta solo parziale. Quando invece si riscontra interscambiabilità totale in entrambi i sensi è lecito pensare di essersi imbattuti in un caso di vera sinonimia, cioè un caso in cui il significato, cioè la struttura delle categorie mentali in esame, è la stessa, ma vengono semantizzate da due o più parole diverse in genere perché una è di uso comune e l'altra di uso più aulico, letterario, colto o, al contrario, più popolare o volgare, o per altre ragioni, che qui non interessa approfondire. Esempi del genere possono essere quello dei verbi "nascondere" e "celare" dei quali, pur essendo la interscambiabilità fra loro totale, il secondo è più aulico; ed anche quello di "luogo" e "sito".

Ultimata questa fase preliminare, invero piuttosto lunga e un po' tediosa, ma necessaria, si passa alla metodica analitica vera e propria, che consiste nel prendere in considerazione alcune delle coppie di esempi in cui non v'è interscambiabilità e di porsi la stessa fondamentale domanda prima formulata: "che cosa possiamo fare, e facciamo, mentalmente, di diverso quando usiamo l'uno o l'altro termine di ognuna di queste coppie di esempi?". Cosa facciamo per esempio di diverso quando..... [prendere uno o due esempi dalla seconda parte]. Così operando, in un certo numero di casi si riesce a prospettare almeno un abbozzo di analisi della categoria mentale in esame, cui spesso si accompagnano, ed è questo un vantaggio di questa metodica, anche quelli delle categorie mentali designate dagli pseudosinonimi.

La stessa metodica è pure fruttuosa quando si prendono in considerazione non degli pseudosinonimi, ma delle parole che, ad una considerazione superficiale, sembrano avere un significato in qualche misura simile a quello della parola che designa la categoria o il costrutto misto che stiamo analizzando. Se, ad esempio, stiamo analizzando il verbo "solere", un termine del genere può essere per esempio "spesso". Di regola in questi casi l'interscambiabilità fra i due termini è ridottissima, cioè le situazioni in cui può essere usato uno dei due termini ben raramente coincidono con quelli in cui può essere usato l'altro. Poiché la situazione considerata, come si è visto, condiziona di regola la applicabilità di una determinata categoria mentale o costrutto misto, è proprio questa diversità fra le varie situazioni che talvolta dà delle idee sulla possibile struttura della categoria o del costrutto misto in esame.

7) La metodica di prendere attentamente in considerazione il gesto che può accompagnare, a fini didattici o di maggiore espressività od altro, la designazione verbale di una categoria mentale è stata proposta da Amietta e Magnani<sup>1</sup>. Ceccato, per quanto ne so, quando questa metodica venne sottoposta alla sua attenzione, non la giudicò utile. Personalmente, invece, la ritengo utilissima e, per di più, penso, come ho già avuto modo di dire, che la sua introduzione abbia rappresentato una svolta di primaria importanza, una vera pietra miliare nella storia della SOI, perché essa consente una sistematica verifica sperimentale delle analisi prospettate non basata sulla introspezione: il gesto è qualcosa di oggettivo, di percepibile da parte di tutti, immune da quel margine di soggettività che può essere sempre sospettato nell'atto introspettivo. Personalmente ho usato questa metodica più che altro in fase di verifica di analisi effettuate in altra maniera, ma sono convinto che essa in parecchi casi possa dare ottimi risultati anche nella fase in cui si effettua l'analisi della struttura della categoria in esame: non v'è ragione, mi sembra, per ritenere che non sia così. Del resto, come ho già avuto modo di far notare, il gesto ha con ogni probabilità un ruolo fondamentale e verosimilmente insostituibile quando il bambino, nei suoi primi anni di vita, apprende a costituire e a designare le categorie mentali dall'adulto che spesso accompagna, a scopo didattico, la loro espressione linguistica con appunto il gesto: è pertanto del tutto logico supporre che esso possa avere un ruolo parimenti importante per il ricercatore che tenta di individuare la struttura delle categorie mentali stesse.

Infatti il gesto ha essenzialmente l'importantissima funzione di guidare l'attenzione del bambino e quindi da un'attenta analisi di esso è possibile risalire in diversi casi alle operazioni attenzionali compiute. Vorrei inoltre suggerire che è possibile che esistano anche gesti che suggeriscano altre operazioni mentali diverse da quelle attenzionali: al riguardo la ricerca deve ancora essere intrapresa.

Prima di concludere questo paragrafo, è opportuno far notare che ci si può chiedere, visto che presumiamo che l'applicabilità di una categoria mentale a situazioni fisiche sia così importante, se le categorie mentali facenti parte del bagaglio linguistico di base, quelle cioè che il bambino apprende nei primi anni di vita, diciamo prima dell'età scolare, siano applicabili sempre o quasi sempre a situazioni fisiche. Io ritengo che si debba rispondere affermativamente. Anzitutto perché sinora non ne ho trovata alcuna che non lo fosse, ma anche perché a me pare del tutto verosimile, anche se probabilmente non dimostrabile, il presupposto che tutte o quasi tutte queste categorie mentali siano nate in rapporto a situazioni fisiche, perché esse sono quelle di cui fondamentalmente si occupa una civiltà primitiva, in quanto essenziali per la sopravvivenza.

..... vedi manoscritto

---

<sup>1</sup> Amietta e Magnani, Dal gesto al pensiero, pag..... L'idea di servirsi del gesto che può accompagnare la designazione di una categoria mentale per analizzare la categoria mentale stessa o per verificare la correttezza di un'analisi in altro modo operata era stata prospettata, sia pure sotto forma di fuggevolissimo accenno, anche da me, del tutto indipendentemente da Amietta e Magnani, nel mio saggio "La categoria di spazio". Ho voluto ricordare questo non certo per rivendicare la paternità di questa idea, che sicuramente Amietta e Magnani hanno avuto per primi, ma solo per far notare che due ricercatori sono giunti indipendentemente a prospettare la stessa ipotesi.

## LA VERIFICA DELLE ANALISI

Le metodiche analitiche sinora proposte, oltre che in fase di analisi, possono benissimo essere usate per la sua verifica: i risultati cioè ottenuti con una o più di esse devono essere confermati dall'applicazione delle rimanenti. Questo è un primo e fondamentale criterio di verifica, come ben si vede di facile applicazione e di altrettanto facile descrizione, essendo le singole metodiche state testé descritte, sicché è bastato semplicemente accennare ad esse per esaurire l'argomento.

V'è tuttavia un altro fondamentale metodo di verifica delle analisi, la cui descrizione è anch'essa assai breve perché abbiamo già esposto le nozioni che costituiscono il suo fondamento, sia pure senza fare accenno ai risvolti che possono avere appunto nel compito di verifica delle analisi. A ben guardare, esso può anche essere considerato nient'altro che una variante di un caso particolare della prima metodica di analisi. Questa seconda metodica si basa su una nozione che, come ho detto, ritengo di fondamentale importanza sia dal punto di vista pratico che da quello teorico, quella di applicabilità di una categoria mentale ad una determinata situazione. Se, come ho proposto, la applicabilità di una categoria mentale è determinata dalla sua struttura e dalla situazione che abbiamo dinanzi, una volta nota la prima variabile, cioè la struttura della categoria mentale, essa deve spiegare perché in certe situazioni la categoria mentale sia applicabile ed in certe altre questo non avvenga. In pratica, la struttura ipotizzata deve spiegare perché in certe frasi l'uso della parola designante la categoria mentale in esame è perfettamente sensato ed in altre invece palesemente insensato.

Per trovare frasi del primo tipo basta consultare il dizionario: ciò che dobbiamo fare è semplicemente tornare agli esempi che il dizionario elenca per illustrare il significato o i significati della categoria mentale in esame, solo su pochi dei quali di solito si concentra la nostra attenzione quando siamo intenti ad ipotizzare quale possa essere la struttura della categoria mentale in esame, ed andare a vedere se essa spiega bene perché quella categoria mentale può benissimo essere applicata nelle situazioni descritte dai rimanenti esempi.

Per trovare esempi del secondo tipo, cioè per attuare la seconda parte del procedimento di verifica, si può utilizzare la fantasia, ma è più semplice e proficuo modificare in qualche modo gli esempi sinora considerati. I modi possono essere diversi. Se per esempio è in gioco una categoria mentale di rapporto, si può ricorrere all'inversione dei suoi termini. Così una frase perfettamente sensata, come "spazio di tempo", diviene "tempo di spazio", cui non mi sembra corrispondere senso alcuno: le strutture ipotizzate delle categorie mentali di "tempo" e di "spazio" devono spiegare perché questo avviene, come vedremo fanno quelle che propongo. Si noti che questa tecnica è applicabile anche quando è la categoria mentale di rapporto ad essere presa in esame: per esempio la struttura ipotizzata per la categoria di "con" deve spiegare perché espressioni come "bottiglia con tappo", "bottoni della giacca", ..... ecc. vadano benissimo mentre espressioni come "tappo con bottiglia", "giacca di bottoni" no ..... ecc. .... [altri esempi].

Altra tecnica di modifica è quella di sostituire una categoria mentale con un'altra. Se per esempio modificiamo in questo modo l'espressione "subito dopo", perfettamente lecita, facendola divenire "subito poi" otteniamo un'espressione che dà un netto senso di contraddizione interna, che deve essere spiegata dalla struttura delle due categorie, "subito" e "poi", mentre quella proposta per "dopo" deve essere tale da conciliarsi perfettamente con quella di "subito".

..... [eventuali altre tecniche ideabili]

Gli esempi sopra riportati, per quanto pochi numericamente, mi sembrano sufficienti a rendere perfettamente comprensibile il metodo di verifica delle analisi della struttura delle categorie mentali che ho proposto: ad ogni modo, come si è accennato, una più ricca esemplificazione il lettore la troverà

nella seconda parte di questo volume. Qui vorrei però, prima di passare ad altro, far notare due cose a proposito del suddetto metodo.

La prima è che, anche se usiamo un unico buon dizionario per avere degli esempi con i quali verificare la correttezza di un'analisi, il numero di questi esempi è, relativamente ai nostri fini, alto. Pertanto, che esistano altri esempi che la smentiscano, è assai improbabile, anche se non del tutto escludibile teoricamente. Come ho già avuto modo di far notare, infatti, prendendo in considerazione gli esempi reperibili su altri dizionari ed anche magari cercandone io stesso altri sinora non ne ho mai trovato alcuno che smentisse un'analisi verificata con esito positivo su tutti gli esempi riportati del dizionario su cui mi sono basato, cioè lo Zingarelli.

La seconda cosa che vorrei far notare è che, quando la categoria è applicata ad un'altra o ad altre categorie mentali, come per esempio nelle due succitate espressioni, “subito dopo”, perfettamente lecita, e “subito poi”, non lecita, ci troviamo in una situazione a due o più incognite. Pertanto, anche se è molto improbabile, la compatibilità di “subito” con “dopo” e la incompatibilità di “subito” con “poi” potrebbero essere giustificate anche, per puro caso, se le analisi di queste tre categorie fossero tutte errate. Questo non si verifica quando una categoria mentale è applicata ad una situazione interamente fisica, perché qui l'incognita in gioco è una sola, la struttura della categoria appunto, mentre tutto il resto è noto ed obiettivo. Questo non significa che la struttura ipotizzata per una categoria mentale partendo, come si è detto, da esempi ove tutto tranne essa è fisico non debba essere verificata su esempi ove sono in gioco cose mentali o psichiche: tutt'altro. Deve invece esserlo perché occorre spiegare perché la categoria mentale può essere usata anche in situazioni mentali o psichiche, oltre che, naturalmente, perché, come per le situazioni fisiche, può esserlo in certune e non in certe altre delle prime due. Ma la verifica su esempi dove sono in gioco situazioni psichiche o mentali deve essere fatta, come si è già accennato, solo in un secondo tempo.

## I SIGNIFICATI DELLE PAROLE DIVERSI DA QUELLO PROPRIO

Prima di procedere oltre, è necessario affrontare un problema di primaria importanza, quello dei significati delle parole diversi da quello proprio od originario. Come è facile constatare sfogliando un qualsiasi dizionario, alla maggior parte dei vocaboli viene infatti attribuito più di un significato. Di solito l'elenco dei vari significati è compilato seguendo “un criterio che vuol essere logico e storico al tempo stesso: precedono cioè le definizioni dei significati propri o originariamente più in uso e seguono quelle dei significati figurati, estensivi, specifici, ecc.”<sup>1</sup>.

Prima di affrontare il problema di questi ultimi significati, è da notare che in parecchi casi i dizionari elencano più di un significato proprio. V'è da notare, però, che lo scopo che si prefigge chi compila un dizionario non è quello che si prefigge l'analisi operativa, cioè quello di individuare possibilmente un unico significato, cioè un unico complesso di operazioni, corrispondenti ad una categoria mentale. Al contrario i compilatori di dizionari cercano di evidenziare tutte le sfumature, anche quelle minime, di cui una certa parola si arricchisce in base al contesto in cui si trova, perché [a loro] ad essi interessa dare a chi poi consulterà quel dizionario una visione quanto più completa è possibile al riguardo delle singole parole. Se teniamo conto di questo, ci si accorge che quelli che sembrano essere diversi significati si possono ridurre spesso ad uno solo o comunque a pochissimi. Anche per i significati diversi da quello proprio è di regola possibile una riduzione del genere.

Di regola, invece, non è possibile ridurre ad un solo significato il significato proprio o i significati propri da una parte e quelli figurati, estensivi, specifici, ecc. dall'altra. In questi casi, a mio parere, è da ammettere che ci si trovi di fronte a una polisemia vera. La differenza fra polisemia e omonimia è chiaramente illustrata nel seguente brano tratto da Yule, Introduzione alla linguistica:

<sup>1</sup> vocabolario della lingua italiana Zingarelli, p. XV

“Il termine omonimia si usa [...] quando una forma ha due o più significati non in relazione fra loro. Esempi di omonimia sono le coppie: *riso* (ridere)-*riso* (da mangiare), *rombo* (rumore)-*rombo* (figura geometrica), *romanzo* (neolatino)-*romanzo* (genere letterario). Anche se si è tentati di pensare che i due tipi di *riso* siano imparentati per quanto riguarda il loro significato, questo non è vero. Gli omonimi sono parole con significati piuttosto diversi, ma che per caso possiedono una stessa forma.

Il caso di significati diversi ma legati fra loro e veicolati da una singola forma è detto tecnicamente polisemia. Polisemica è una forma che ha più significati collegati fra loro per estensione d'uso. Ne sono esempi la parola *capo*, usati in riferimento all'oggetto in cima al nostro corpo o a chi è preposto a una compagnia o a un dipartimento; *piede* (di una persona, di un letto, di una montagna), *andare* (di persone, di macchinari).

Omonimia e polisemia spesso non si possono differenziare nettamente, anche se una indicazione della loro distinzione può trovarsi nei lemmi di un dizionario. Se una parola ha significati multipli (polisemia), ci sarà un singolo lemma e i diversi significati verranno disposti in un elenco numerato. Se due parole sono omonime, verranno tipicamente registrate come due lemmi separati.”<sup>1</sup>

Un caso del genere per esempio è quello del verbo “riuscire”, che in un'espressione come “egli riuscì di casa” ha un significato almeno a prima vista diverso da quello che ha in “riuscire ad arrivare in tempo”. In casi come questo io credo che sia inutile sforzarsi di trovare un unico complesso di operazioni corrispondente, perché siamo, come si è detto, davanti a una polisemia vera, che in genere trova la sua giustificazione della storia della parola. È vero che in una lingua ideale le polisemie dovrebbero essere assenti, ma si ricordi che, come ha asserito Ceccato, in una lingua reale

“l'edificio linguistico [...] non è nato nell'ordine che vi avrebbe portato l'opera di un solo costruttore o di costruttori comunque consapevoli dei diversi criteri adottati. Esso è sorto invece dall'opera di persone che solo intuitivamente prendevano le loro decisioni, avendo quale unico controllo la riuscita della comunicazione”<sup>2</sup>.

Ciò che conta è appunto solo la riuscita della comunicazione linguistica, e nei casi dove si è creata una polisemia che poi è stata mantenuta evidentemente il contesto è sempre sufficiente a stabilire quale dei significati possibili è in gioco sì che non si creano ambiguità.

Chi si è prefissato il compito di analizzare in termini di operazioni mentali il significato delle parole designanti categorie mentali o costrutti misti, di fronte alle molte di esse cui appunto i dizionari attribuiscono dei significati figurati, estensivi, specifici ecc. oltre a quello o a quelli propri, è inevitabile che si ponga una domanda: per tutti questi significati è da ricercare e proporre un'unica analisi in termini di operazioni mentali, oppure no?

Che questo sia un quesito di importanza cruciale, è fuor di dubbio: esso riguarda l'oggetto stesso della nostra ricerca, cioè il significato delle parole designanti categorie mentali o costrutti misti, ed uno dei presupposti metodologici con cui essa deve essere condotta, quello della monosemia o polisemia, almeno in linea di principio, di queste parole.

Ceccato ha più volte parlato di polisemia e monosemia, ma di regola l'ha fatto a proposito di quelle parole che designano quelle categorie mentali che la metodologia operativa chiama correlatori e che nelle grammatiche sono classificate come congiunzioni o preposizioni<sup>3</sup>. Si tratta però di un caso completamente diverso da quello di cui ci stiamo occupando. Nel caso delle preposizioni, infatti, i dizionari seguono, è vero, uno dei due indirizzi proposti dalla ricerca linguistica a proposito di queste parole, cioè quello di considerarle polisemiche, e pertanto propongono per le preposizioni, lunghe liste di complementi cui esse darebbero luogo stabilendo diverse relazioni<sup>4</sup>, liste così lunghe che, come ha più volte asserito Ceccato, appare del tutto inverosimile che parole così essenziali per la costruzione del

<sup>1</sup> Yule, Introduzione alla linguistica, pag. 138.

<sup>2</sup> S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 99.

<sup>3</sup> Talora queste ultime sono classificate anche come avverbi: "dentro", "fuori" ecc. sono esempi del genere.

<sup>4</sup> "Stabilisce diverse relazioni dando luogo a molti complementi" è la formula standard con cui il dizionario Zingarelli introduce siffatte liste.

pensiero e del discorso abbiano veramente tanti significati. Ma, in questi casi, i dizionari non tentano neppure di proporre appunto dei significati, neppure mediante delle pseudosinonimie o delle tautologie e, soprattutto, i presunti vari significati, cioè quelli corrispondenti ai vari complementi, sono tutti egualmente propri e originari.

Ceccato, dunque, per quanto posso ricordare, non ha mai affrontato esplicitamente il problema dei significati di una parola diversi da quello proprio, originario. È possibile che egli non si sia mai posto il problema. Infatti il fenomeno della polisemia è massimo per i verbi<sup>1</sup> ed egli ha analizzato approfonditamente solo pochissimi verbi, in genere aventi strutture molto semplici e pertanto usabili in una grande varietà di situazioni, verbi cioè come per esempio "avere", "essere", "fare". Per verbi di questo tipo i dizionari non riportano significati figurati, estensivi o specifici. È pertanto possibile che Ceccato, che con le sue brillanti analisi di questi verbi ha reso possibile considerarli univoci perché esse giustificano tutti i numerosi presunti significati, illustrati da ancor più numerosi esempi, che sui dizionari vengono loro attribuiti, abbia, con un'estrapolazione non corretta, pensato che altrettanto si verifichi per tutte le altre parole designanti categorie mentali, anche quelle cui i dizionari attribuiscono significati diversi da quello proprio o originario. Nelle opere di Ceccato vi sono, infatti dei passi nei quali pare implicito che egli ritenesse sostanzialmente monosemantiche le parole designanti categorie mentali. Uno dei più significativi è quello in cui Ceccato tenta l'analisi dei verbi "tirare" e "spingere"<sup>2</sup> che è uno dei pochissimi in cui Ceccato prende in considerazione una nutrita lista di esempi e cerca di giustificarli tutti in base all'analisi proposta, lista in cui sono compresi esempi in cui, secondo il dizionario Zingarelli, sono in gioco due significati figurati del verbo "tirare", cioè quello in gioco in espressioni come "tirare il prezzo" e quello in gioco in espressioni come "tirare all'eredità", "tirare al bere", "tirare al blu" ecc..

Quanto a Vaccarino .....

Quando, nel 1997, iniziai a tentare di analizzare la struttura di categorie mentali e costrutti misti, riflettei ben poco su questo problema e, piuttosto acriticamente, accettai il presupposto della monosemia, almeno in linea di principio, che mi pare, come appena detto, implicito nell'opera di Ceccato. Devo onestamente dire che questo presupposto fu allora più che una lecita ipotesi di lavoro un indebito pregiudizio, anche se un passo del breve saggio "La categoria di spazio" scritto in quel periodo<sup>3</sup>, testimonia che si stavano fin da allora facendo strada dei dubbi al riguardo. Ben presto però mi accorsi che, se in certi casi gli esempi che i dizionari riportano per illustrare l'uso o gli usi estensivi, figurati, specifici ecc. di una parola sembrano compatibili con la stessa struttura della categoria mentale o costruito misto in esame che si è ipotizzata partendo dagli esempi elencati in corrispondenza del significato proprio, originario, spesso invece le cose non vanno così. Infatti in certi casi i significati figurati, estensivi, specifici ecc. sono così lontani da quello proprio che sembra verificarsi addirittura il passaggio da una classe all'altra di quelle in cui abbiamo diviso le parole basandoci sul loro contenuto categoriale: per esempio si può aver l'impressione di passare da una categoria mentale a un costruito misto o viceversa, o persino da una cosa fisica a una categoria mentale o viceversa. Esempi del genere sono i seguenti :

1) "cambio": originariamente la parola designa sicuramente una categoria mentale pura, ma tali non sono sicuramente il congegno meccanico e il tessuto vegetale posto sotto il legno, che sono o costrutti misti o cose fisiche;

2) "camminare": ritengo che questo verbo nel suo significato proprio ed originario abbia un contenuto categoriale, quello comune a tutti i verbi, come abbiamo visto, ma l'azione che designa sia fisica, sicché direi che si tratta di un costruito misto a grande prevalenza fisica; il significato estensivo, quello che in gioco in un esempio come "la scienza cammina" ha poco o nulla di fisico; lo stesso si po-

<sup>1</sup> ..... (possibili spiegazioni di questo fatto)

<sup>2</sup> S.Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pagine 213-218.

<sup>3</sup> ..... [citare quale]



trebbe pensare di "correre", ma qui le cose sono ancora più intricate perché il verbo indoeuropeo da cui deriva il latino *currere* significava "correre con il cavallo o con il carro"<sup>1</sup>;

3) "volume": il significato geometrico di questa parola è probabilmente esclusivamente categoriale, mentre quello in cui "volume" è quasi sinonimo di "libro" designa molto probabilmente un costrutto misto.

In casi come questi io credo che non sia assolutamente possibile considerare monosemantico il vocabolo in esame e che tentare di proporre per esso un'unica analisi sia un'impresa destinata in partenza al fallimento. Ma vi sono altri casi in cui si pone lo stesso problema, quello di decidere tra polisemia e monosemia, in cui la soluzione non appare così scontata come a me sembra sia nei casi appena esaminati. Tale per esempio è il caso di alcune coppie di contrari, cui si aggiunge talora un terzo termine simile ad uno dei due membri della coppia, come: alto/basso; largo/stretto; lungo/corto (breve); piccolo/grande (grosso) ; forte/debole; pesante/leggero ecc. Tutte queste parole hanno, oltre che un senso proprio, che indica sicuramente delle operazioni mentali anche se effettuate su cose fisiche, anche i sensi, sui dizionari etichettati come figurati o estensivi, a tutti noti. Casi del genere, come mi ha insegnato l'esperienza, sono tutt'altro che rari, ed è anche per questo, oltre che per i motivi visti prima, che il problema che stiamo esaminando è cruciale.

In base all'esperienza analitica sin qui maturata, ritengo che, come ho accennato sopra, nella maggior parte dei casi i significati figurati, estensivi e specifici siano effettivamente diversi da quello proprio o originario, cioè che si verifichi una polisemia vera<sup>2</sup>. Se le cose stanno effettivamente così, il compito analitico risulta, come vedremo, più facile; se invece così non è, alcune delle analisi che propongo non sono valide, o perlomeno devono essere messe seriamente in dubbio. In quest'ultimo caso il lettore mi riconoscerà, credo, almeno il merito di avere prospettato ed affrontato decisamente, con impegno e scrupolo (visto che ho esaminato tutti gli esempi elencati dal dizionario Zingarelli in corrispondenza di ogni parola di cui ho proposto un'analisi in termini di operazioni), un problema che Ceccato e Vaccarino non hanno né prospettato né affrontato.

Espongo qui di seguito, usando come di consueto dei punti numerati, le argomentazioni che sono a favore della tesi che i significati etichettati come figurati o estensivi o specifici dai dizionari siano effettivamente tali, almeno nella maggior parte dei casi, cioè diversi da quello proprio o originario. Per contro, non ho trovato alcuna argomentazione che deponga a sfavore di questa tesi.

1) La polisemia generata dall'uso in senso figurato o estensivo o specifico di una parola non crea di regola problemi di ambiguità perché il contesto indica quasi sempre chiaramente quale dei vari significati è in gioco. Per esempio, un'espressione come "collocato a sinistra" avrà un senso se stiamo parlando dei mobili di una stanza e un'altro, assolutamente non equivocabile col primo, se stiamo parlando di un partito politico; così pure sarà per la parola "sinistro" se parliamo della filettatura di un bullone o di un presagio; ..... (fare altri esempi, eventualmente) e per i moltissimi esempi del genere che si possono trovare. Qualche caso in cui un'espressione è equivoca può verificarsi, ma si tratta di casi rari, spesso ricercati ad arte a scopo comico, umoristico ecc.. Il fatto che si sortisca un effetto appunto comico, umoristico, fornisce poi un ulteriore prova che in questi casi sono effettivamente in gioco significati diversi, che consentono quella brusca caduta di valore che Ceccato ha posto a fondamento dell'atteggiamento comico, caduta che non potrebbe in alcun modo realizzarsi se il significato fosse uno solo.

<sup>1</sup> Devoto, Avviamento all'etimologia italiana.

<sup>2</sup> Questa, naturalmente, è una supposizione: è ovvio che una risposta definitiva e precisa a questa domanda è impossibile finché non si siano analizzate tutte le parole designanti categorie mentali o costrutti misti presenti nei dizionari, il che non può realizzarsi che in tempi molto lunghi.

2) In certi casi la nascita di una polisemia è abbastanza recente da essere documentata. Esempi del genere possono essere i seguenti: "destra/sinistra" in senso politico; "sinistro" nel senso di "di cattivo augurio"; ..... (altri esempi).

3) Sull'esistenza di significati figurati, estensivi e specifici, e in quali casi questo si verifichi, vi è, fra i compilatori di dizionari e, in generale, fra gli studiosi di linguistica, una pacifica concordia. Si può certo ribattere che questa è una argomentazione debole perché anche per esempio in filosofia vi è una tradizione ubiquitaria e millenaria che attribuisce a quelle che la metodologia operativa considera categorie mentali una esistenza di per sé, indipendente dall'operare della mente cui spetterebbe invece un ruolo essenzialmente passivo. Questo è sicuramente vero, ma è altrettanto vero che la tradizione filosofica ha generato controversie e diatribe che permangono immutate dalla sua origine a tutt'oggi, senza che si sia giunti ad un qualche punto fermo, e non una pacifica concordia. Pertanto direi che questa argomentazione, anche se non è particolarmente forte, non è neppure trascurabile.

4) Alcune parole, in particolare alcuni aggettivi, possono risultare sinonimici nell'uso figurato o estensivo, ma non lo sono affatto, in nessun caso, nel loro uso proprio. Esempi del genere sono le coppie di aggettivi cui sopra si è accennato cioè alto/basso; largo/stretto; lungo/corto; piccolo/grande; forte/debole; pesante/leggero ecc.. Per rendersene conto, si prenda per esempio una cosa che sia sicuramente mentale, come quella designata dalla parola "differenza", e alla quale siano applicabili molti di questi aggettivi ed i loro contrari, di modo che i significati che vengono ad essere in gioco siano sicuramente quelli figurati o estensivi; si dispongano poi le parole che li designano in una tabella come la seguente:

piccola	grande
leggera	pesante (raro)
debole	forte
poca	molta
bassa	alta
/	bella
scarsa	/

I termini elencati rispettivamente nella prima e nella seconda colonna della tabella sono fra di loro, direi, perfettamente sinonimici, quando applicati ad una cosa sicuramente appunto mentale come una "differenza", mentre non sono affatto tali, anzi indicano cose profondamente diverse, quando applicati a cose fisiche.

Oltre a ciò, è perfettamente in accordo con l'ipotesi che parole come queste abbiano significati diversi da quello proprio, cioè significati figurati o estensivi o specifici, il fatto che, come si vede in tabella, ad un "differenza" talvolta è applicabile uno degli aggettivi disposti in un'unica colonna ma non il suo contrario.

5) Un uso figurato o estensivo o specifico può essere presente, per una stessa parola, in certe lingue ed in certe altre no. Esempi del genere sono i seguenti:

- "mangiare" nel senso usato in giochi come la dama, gli scacchi ecc. non è tradotto in inglese dal verbo "to eat", bensì da "to take";
- ..... [altri esempi]

Simili differenze non si spiegano se si presuppone che il significato di queste parole sia uno solo: non si vede cioè perché se per esempio il "mangiare" dell'uso in senso proprio e il "mangiare" della dama, degli scacchi ecc. designassero un unico ipotetico significato, non sia possibile usare l'inglese "to

eat" per tradurre il secondo oltre che il primo. Tali differenze si spiegano invece benissimo se si pensa che il "mangiare" della dama, degli scacchi ecc. designi qualcosa di completamente diverso dal "mangiare" in senso proprio e che per esprimere questo significato nella lingua italiana si sia ricorsi ad un uso figurato del verbo "mangiare", mentre in inglese si sia ricorsi ad un altro verbo.

.....



## CAPITOLO V

## LE OPERAZIONI ELEMENTARI

Nel capitolo precedente abbiamo visto quali sono le metodiche che propongo per giungere a delle analisi di categorie mentali e costrutti misti in termini linguistici, cioè provvisorie, ancora costituite, almeno parzialmente, da termini o espressioni approssimative o metaforiche. Da un siffatto tipo di descrizione dobbiamo tentare di passare ad una descrizione, quanto più dettagliata ed approfondita è possibile, in termini non più neppure in parte metaforici, ma propri, cioè precisando, in termini di operazioni mentali elementari, qual è la struttura di una categoria mentale o di un costrutto misto. Questo tentativo è, di quanto abbiamo sin qui fatto o ci siamo proposti di fare, la cosa più difficile e di esito più incerto. Niente infatti, che io riesca ad immaginare, come ho già accennato ma è opportuno ripetere, ci garantisce che questa impresa sia possibile e tanto meno è possibile sapere in partenza sino a che punto lo sia. Tuttavia v'è qualche motivo che giustifica un cauto ottimismo.

Anzitutto, grazie a Ceccato, il primo grande passo, quello veramente fondamentale, che, credo, ci ha portato da un vicolo cieco alla strada giusta, è stato compiuto: si è passati infatti a concepire come qualcosa di descrivibile, almeno potenzialmente, in termini propri, positivi e non tautologici, cioè come delle operazioni riconducibili al funzionamento di “organi”, come dice Ceccato, o di “strutture nervose”, come preferisco dire io, ciò che la tradizione filosofica considerava invece come entità di per sé esistenti e preesistenti all'attività mentale, concezione che ha portato a descrizioni di esse irriducibilmente metaforiche o negative o vacuamente tautologiche e che ha alimentato diatribe interminabili o, peggio ancora, un paralizzante scetticismo. Chi compie questo passaggio ha la netta sensazione di lasciare un inestricabile labirinto e di imboccare una via che conduce ad una meta ben precisa, una via che appare certo molto aspra ma percorribile, sensazione che, anche se solo tale, è così vivida che è difficile non fidarsi di essa.

Il secondo grande passo, quello della formulazione dell'ipotesi che l'operare della attenzione sia la componente fondamentale della nostra vita mentale, è stato pure compiuto, anch'esso da Ceccato. Egli si è avvalso, per formulare questa ipotesi, esclusivamente della introspezione. Il ricorrere a metodiche essenzialmente introspettive è stato spesso considerato incompatibile con il carattere scientifico di una ricerca. Posizioni di tal genere a me sembrano del tutto errate, perché poggianti su un equivoco di fondo. Infatti, come asserisce Ceccato quando parla dell'atteggiamento scientifico,

“la ricerca non può limitarsi al racconto altrui, cioè in linea di principio la descrizione scientifica dell'essere di prima mano. *Il parlare altrui può costituire oggetto di ricerca* (corsivo mio), ma non la via, il mezzo, lo strumento. [.....]. Se non potessimo, almeno in linea di principio, descrivere noi, di prima mano, le cose, saremmo infatti costretti ad accettare situazioni destinate a rimanere irripetibili, perché contenenti una eliminabile incognita.

Gli empiristi, i positivisti, i fisicalisti di ogni ordine hanno creduto che tale principio escludesse dalla scienza l'operare sia mentale che psichico, perché non pubblici, in quanto non fisici. Ma il restringimento è del tutto indebito. Ognuno di noi può indagare su un sentimento non meno che su un terremoto o un'alluvione, può dedicarsi all'analisi di una categoria mentale [...] non meno che all'analisi di un liquido; anzi, il mentale è ciò che tutti più d'ogni altra cosa hanno a loro disposizione.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 91, 94.

Se per esempio studiamo la sensibilità termica umana non possiamo sostituire le soggettive sensazioni di caldo e di freddo con una oggettiva misurazione della temperatura, come si fa in fisica, perché questo significherebbe eliminare l'oggetto di studio. Il fatto che esse siano soggettive non comporta, in questo caso, nessun problema perché esse rappresentano appunto l'oggetto del nostro studio e non il mezzo. Se invece noi ci valesimo della nostra soggettiva sensibilità termica per esempio per studiare un fenomeno di passaggio di stato liquido/solido, nel caso cioè in cui essa rappresentasse non più l'oggetto ma lo strumento della nostra ricerca, allora sarebbero in gioco non più una ma due incognite e la nostra indagine non potrebbe più dirsi scientifica.

Del resto, è da notare che nel campo delle neuroscienze ci si è avvalsi e ci si avvale largamente di metodiche essenzialmente introspettive: si pensi per esempio a quella che con termine assai improprio è detta “psicofisica” delle funzioni di senso e della motilità<sup>1</sup> che rappresenta una parte cospicua e fondamentale dello studio di queste funzioni. Non v'è, credo, studioso di neuroscienze che pensi che per il fatto che la psicofisica è basata essenzialmente sulla introspezione essa sia meno scientifica di altre discipline neuroscientifiche. Per giunta, oltre ad essere perfettamente scientifiche, le esperienze della psicofisica sono anche di fondamentale importanza, perché consentono di acquisire delle conoscenze che per altra via sarebbero conseguibili con ben maggiore difficoltà (si pensi per esempio alla determinazione delle varie soglie sensoriali) o per nulla (si pensi per esempio al fenomeno del contrasto simultaneo<sup>2</sup>). Dunque, il proporsi di studiare cose non obiettivabili ma solo soggettivamente avvertibili, come la percezione o l'attività mentale, e farlo mediante metodiche essenzialmente basate sulla introspezione, non è in conflitto con nessuno dei requisiti che una ricerca deve possedere perché si possa dire che essa è condotta secondo il metodo scientifico. Problemi sorgono invece se un'indagine del genere dà risultati diversi e fra loro in contrasto nei vari individui che la compiono o se molti di loro non ottengono alcun risultato. È quello che succede per esempio con il metodo analitico delle categorie mentali cosiddetto del “rallentamento” della produzione degli stati attenzionali, almeno attuato come proposto da Ceccato: come abbiamo visto esso ha un intersoggettività bassissima, ed è dunque perfettamente lecito dubitare dei suoi risultati, nonché dei suoi presupposti.

Tornando al nostro proposito di individuare le operazioni mentali di base che permettono la costituzione delle categorie mentali, è perfettamente lecito dunque ricorrere alla introspezione in un siffatto tentativo. Ciò che infatti propongo, come metodo di indagine, è di partire da un discreto numero di quelle analisi espresse in termini linguistici, approssimate ed ancora parzialmente metaforiche, di cui abbiamo parlato nel capitolo precedente, per cercare di capire, aiutandosi con l'introspezione rivolta alla nostra attività mentale, quali potrebbero essere le operazioni di base, attenzionali ed eventualmente anche di altro tipo, che consentono di passare da delle descrizioni ancora parzialmente metaforiche delle strutture delle categorie mentali a delle descrizioni in termini di operazioni, cioè proprie. Occorre cioè, a mio avviso, in primo luogo indagare più a fondo circa le possibilità operative dell'attenzione: l'errore di Ceccato è stato, secondo me, quello di concepire gli stati attenzionali in maniera rigidamente “digitale” (l'attenzione è applicata o non lo è, non vi sono vari gradi di durata o intensità) e distinti solo dal loro succedersi temporale. Come vedremo fra poco, è invece possibile prospettare una concezione parzialmente “analogica” degli stati attenzionali, cioè pensarli variabili come durata e come intensità e, soprattutto, possiamo ritenere che l'attenzione si possa applicare a parti più o meno ampie del suo campo, quando questo, come abbiamo visto, esista, cioè operi in senso spaziale, o, per meglio dire, operi secondo le modalità che sono essenziali per la costituzione delle categorie “spaziali” (si veda oltre). Occorre inoltre, come accennato, prendere in seria considerazione l'ipotesi che le operazioni dell'attenzione non siano le sole operazioni mentali di base, ma che ne esistano delle altre.

Si badi bene che, anche se riusciamo nel nostro intento di individuare le operazioni mentali di base, non è da credere di aver così esaurito lo studio della mente umana. Tutt'altro: esso è appena co-

<sup>1</sup> “L'analisi psicofisica.....(Kandel, pag. 658).

<sup>2</sup> Dire cosa sono.....

minciato. Infatti quelle che abbiamo chiamato operazioni mentali “elementari” o “di base” sono tali solo nei confronti delle strutture categoriali, mentre al contrario rappresentano il risultato finale del funzionamento di meccanismi sicuramente estremamente complessi, coinvolgenti verosimilmente molti milioni di cellule nervose e un'ancor più grande quantità di sinapsi. È mia convinzione che un'indagine di tipo introspettivo basata sul presupposto metodologico-operativo possa dare un contributo decisivo alla individuazione e alla descrizione, almeno sommaria, delle operazioni mentali di base, e che consenta di raggiungere questo scopo in tempi molto più brevi di quelli, decisamente molto lunghi (salvo sviluppi futuri impreveduti ed insperati), che, in base allo stato attuale dello sviluppo della neurofisiologia ed al tempo occorso per raggiungerlo, si può ipotizzare che siano necessari per giungere agli stessi risultati attraverso i metodi di studio del sistema nervoso centrale basati appunto su un approccio di tipo fisico. È altresì mia convinzione che la metodologia operativa possa contribuire alla comprensione dei meccanismi che consentono l'effettuazione delle operazioni mentali di base stesse in misura assai scarsa se non nulla. Questo perché, se è vero, come si è detto, che il bambino, anche ammesso che sappia costituire spontaneamente alcune categorie mentali, molte altre deve apprendere dall'adulto, ed in ogni caso deve ben capire in qualche modo quali combinazioni di operazioni di base corrispondano alle categorie mentali che l'adulto via via costituisce e designa; e se è pure vero che egli, sia pure inconsapevolmente, vi riesce, allora non dovrebbe essere impossibile, per un ricercatore che parta dal presupposto metodologico-operativo, cioè dall'ipotesi che le parole che non designano alcunché di fisico o psichico designino dei complessi di operazioni mentali, fare altrettanto, ammesso però che egli riesca ad individuare appunto queste operazioni mentali di base. Queste invece il bambino non ha alcun bisogno di apprendere ad effettuarle, e neppure di esserne consapevole: egli possiede su base genetica le strutture nervose che consentono l'effettuazione, sia pure inconsapevole, di queste operazioni mentali di base. Il funzionamento di queste strutture nervose non può essere compreso, a mio avviso, mediante metodiche di tipo essenzialmente introspettivo, e perciò il conseguimento di questo scopo penso sia consentito solo dai metodi di studio del sistema nervoso centrale di tipo fisico, come quelli dell'anatomia microscopica, della elettrofisiologia, della neurologia clinica, delle tecniche di “imaging” ecc., ed altri che eventualmente verranno ideati in futuro.

È altresì da sottolineare che l'elenco delle operazioni mentali di base che qui di seguito propongo è un elenco aperto e modificabile. Aperto perché potrebbero in futuro essere individuate altre operazioni mentali in esso non comprese; modificabile perché il procedere della ricerca potrebbe portare ad una revisione critica di esso. Infatti, come ho ripetutamente detto, il metodo di analisi della struttura delle categorie mentali e dei costrutti misti che propongo è un metodo essenzialmente induttivo: si parte cioè da delle osservazioni sperimentali, che nel nostro caso sono di natura linguistica, per cercare mediante successive approssimazioni ed eventuali rifacimenti di formulare una teoria che spieghi le suddette osservazioni sperimentali. Una teoria è però sempre, come suggerisce l'etimologia della parola<sup>1</sup>, una costruzione di pensiero, cioè una ipotesi, una supposizione, che tale rimane, con il suo margine di incertezza, fino a che diventa eventualmente possibile una osservazione più o meno diretta. Essa può essere ritenuta valida fino a quando riesce a spiegare tutte le osservazioni sperimentali sino ad allora compiute, ma è da tener ben presente che è sempre possibile che nuove osservazioni ne impongano una revisione con modifiche più o meno importanti o, nella peggiore delle ipotesi, la invalidino del tutto e definitivamente.

La teoria che propongo circa la struttura delle categorie mentali prevede, a tutt'oggi, n. .... operazioni mentali di base, individuate e descritte nel seguente elenco numerato.

1) L'operazione mentale fondamentale è, naturalmente, quella di focalizzazione attenzionale, cioè di passaggio da uno stato in cui l'attenzione non è ancora attiva ad uno in cui essa è attiva o applicata, che dir si voglia. Quest'operazione è, direi, chiaramente avvertibile con un atto d'introspezione da

---

<sup>1</sup> Dal greco .....

parte di ciascuno di noi, così che non vi è motivo, a mio avviso, di dubitare della sua esistenza, tanto che essa è oggi pacificamente accettata, come abbiamo visto, da molti studiosi di neuroscienze, che vi sono giunti del tutto indipendentemente dalla SOI. Questi studiosi invero presuppongono che essa rappresenti una fase fondamentale del processo della percezione, mentre l'idea che essa sia un fondamento anche dell'attività di costituzione delle categorie mentali e dei costrutti misti, di un'attività cioè mentale, non è ancora, che io sappia, stata concepita al di fuori dell'ambito della SOI, ovviamente perché manca ancora una consapevolezza dell'attività categoriale medesima.

La concezione che propongo dell'operazione di focalizzazione attenzionale è tuttavia in parte sensibilmente diversa dalla concezione originale di Ceccato. Infatti a mio avviso non ha alcun senso parlare di "attenzione applicata a se stessa", come fa Ceccato: l'attenzione si applica sempre a qualcosa di diverso da sé, cioè alle varie modalità sensoriali, alla psiche o alla mente stessa. Essa può anche focalizzare prodotti della sua stessa attività, cioè categorie mentali, ma quando esse sono già state costituite, se vengono mantenute in memoria, indirettamente cioè.

La focalizzazione dell'attenzione è, come ha chiaramente sentito Ceccato e come oggi pacificamente accettato nell'ambito delle neuroscienze, selettiva: essa, cioè, coglie, evidenzia solo una parte di quello che i suoi canali afferenti possono offrirle. Quando questo avviene, questa parte diviene presente mentalmente, supera cioè la soglia della coscienza. Quanto alla possibilità che l'attenzione possa applicarsi a più di un canale afferente contemporaneamente, essa è stata già discussa nel capitolo..... dove pure si è fatto cenno al controllo volontario dell'attenzione e al perché l'attenzione non possa essere mantenuta focalizzata oltre un certo tempo.

2) Una volta che l'attenzione ha focalizzato un oggetto o una parte del campo attenzionale, essa può mantenersi focalizzata su di essi per un tempo variabile. Tale tempo, come si è visto, non può superare pochi secondi se l'oggetto è fermo e non va incontro a sensibili cambiamenti, se si è cioè dinanzi ad una situazione essenzialmente statica. Ci possiamo benissimo rendere conto di questo fissando con lo sguardo un qualsiasi oggetto fermo e che non vada incontro ad alcun mutamento, per esempio il disco rosso di un semaforo mentre attendiamo che si accenda quello verde. Ciascuno di noi, credo, avverte chiaramente che, dopo un tempo che può forse variare un poco da individuo a individuo, ma che comunque rimane nell'ordine dei secondi, l'attenzione si distacca da ciò che aveva focalizzato, anche contro la nostra volontà, per eventualmente ritornarvi dopo un tempo brevissimo. Può invece darsi che l'oggetto focalizzato si muova o comunque vada incontro a dei cambiamenti, si sia cioè dinanzi ad una situazione non statica, ma in evoluzione: in questo caso il tempo che l'attenzione può rimanere focalizzata su esso è probabilmente molto più lungo.

Dunque, probabilmente, in vari casi l'attenzione può mantenersi focalizzata su uno stesso oggetto per periodi relativamente lunghi. Ma anche quando è costretta a distaccarsene, può sempre tornarvi successivamente, dopo una pausa più o meno lunga, e recuperare dalla memoria il risultato della focalizzazione precedente. Questo mantenere l'attenzione focalizzata su una stessa cosa<sup>1</sup>, o il tornarvi sopra recuperando dalla memoria il risultato di una o più focalizzazioni precedenti, è una operazione fondamentale, che è alla base di tutte le categorie mentali e dei costrutti misti che sentiamo benissimo avere qualche affinità con quella di "tempo": tutti i verbi, anzitutto, a qualunque tempo, modo o aspetto coniugati; e quelle designate da parole come "momento", "attimo", "istante", "quando", "mentre", "durante" ecc., nonché tutte le misure di tempo come "ora", "minuto", "giorno", "settimana", "mese" ecc.. Proprio perché essa è alla base di tutte queste categorie mentali e costrutti misti e perché è, come si è visto, più complessa della semplice focalizzazione attenzionale, preferisco parlare, anziché di operazione mentale di base, di "schema operativo di base", che qualifico con l'aggettivo "temporale" (in acronimo: SOBT) perché la categoria mentale di "tempo" è quella che è stata in genere considerata la più

<sup>1</sup> Per le analogie con l'analisi di tempo di Ceccato si veda nella seconda parte, nei paragrafi dedicati all'analisi delle categorie di "spazio", di "tempo" e delle altre categorie a queste correlate.



importante o la più rappresentativa del gruppo dalla tradizione filosofica e scientifica ed anche da quella linguistica (le grammatiche infatti parlano di “avverbi di tempo”). Tuttavia, come vedremo, essa non è la più semplice e primitiva del gruppo, come hanno pensato, seguendo la tradizione, Ceccato e Vaccarino, anzi è piuttosto complessa: questo consente di spiegare alcune osservazioni sperimentali che altrimenti rimarrebbero senza spiegazione. Del tutto parallelamente, come fra poco vedremo, parlo di “schema operativo di base spaziale” (in acronimo: SOBS), pure esso di importanza fondamentale. Non del tutto a torto, dunque, la tradizione filosofica e scientifica, ed anche la SOI, hanno attribuito a “spazio” e “tempo” una fondamentale importanza; solo che essa spetta non a queste due categorie mentali, ma agli schemi operativi di base da cui esse derivano, al pari di tante altre categorie che rispettivamente all’una o all’altra di esse sentiamo affini.

3) In alcuni apparati sensoriali vi sono, come abbiamo visto, vari tipi di popolazioni di recettori, costituite ciascuna da un grandissimo numero di recettori identici fra di loro disposti più o meno densamente su una superficie. Tali sono le popolazioni dei recettori della retina, i bastoncelli e i coni, questi ultimi a loro volta distinti in tre sottotipi a seconda della loro elettiva sensibilità alle lunghezze d’onda rispettivamente brevi, medie o lunghe dello spettro della luce visibile; e quelle dei vari tipi di recettori della sensibilità somatica presenti nella cute. La disposizione secondo una superficie di queste popolazioni di recettori fa sì che un oggetto che formi la sua immagine sulla retina o posto a contatto della cute stimoli una parte di recettori formante un’area riprodotte la forma bidimensionale dell’oggetto.

Come abbiamo visto, le proiezioni corticali di siffatte popolazioni di recettori sono organizzate in maniera somatotopica e ciò avviene in maniera rigida così che la forma di un oggetto viene fedelmente riprodotta a livello dei centri superiori della via sensitiva. Orbene, quando abbiamo un grande numero di recettori eguali fra di loro disposti in questo modo, l’attenzione può focalizzare una parte più o meno grande delle loro proiezioni corticali. Può darsi che vi siano dei limiti nell’ampiezza di questa focalizzazione: teoricamente si va da un estremo in cui viene focalizzata una singola proiezione di un solo recettore, per esempio un cono della “fovea centralis”, o di un piccolo gruppo di recettori, all’altro estremo in cui viene focalizzata l’intera popolazione di recettori, per esempio l’intera retina. Sembra poco verosimile che questo secondo limite, quello, diciamo, alto, possa essere effettivamente raggiunto, o anche che ci si possa avvicinare ad esso; più probabile appare invece, se non il raggiungimento, l’avvicinamento al primo, quello basso, costituito da un solo recettore. Tutto ciò è, credo, facilmente verificabile da parte ciascuno di noi: possiamo infatti benissimo renderci conto che la nostra attenzione può focalizzarsi su una parte più o meno grande per esempio del campo visivo o di un qualsiasi oggetto in esso presente: essa può essere piccolissima, puntiforme, oppure essere relativamente vasta, verosimilmente molto minore dell’intero campo visivo. Così possiamo fissare la nostra attenzione su una punta di spillo o su un oggetto che occupa una discreta parte del nostro campo visivo. Bene, il tipo di focalizzazione attenzionale che abbiamo sino ad ora considerato, corrispondente alla operazione mentale di cui al punto 1), è, come ben si vede, statico. Ma può aversi anche un comportamento dinamico. L’attenzione può cioè, al trascorrere del tempo, non rimanere fissa su uno stesso oggetto, come nel SOBT, che abbiamo fino ad ora esaminato, ma focalizzare via via nuove parti di esso, secondo varie modalità che vedremo più avanti. Parlo, in questo caso, di “movimento attenzionale”, non certo nel senso che l’attenzione si muova come si muove una cosa fisica, ma per significare che l’attenzione può focalizzare appunto parti via via nuove di un qualsiasi oggetto<sup>1</sup>. Chiamo questa fondamentale operazione “schema operativo di base spaziale” (in acronimo: SOBS) perché, esattamente come avviene per il SOBT, da essa derivano molte categorie mentali e costrutti misti, quelli che sentiamo avere una qualche affinità con la categoria mentale di “spazio”, come “alto”, “basso”, “largo”, “stretto”, “grande”, “piccolo”, “dove”, “luogo”, “punto”, “linea” ecc..

<sup>1</sup> Per le analogie con l’analisi della categoria di “spazio” di Ceccato si veda oltre.

Del tutto parallelamente a quello che abbiamo visto per la categoria mentale di “tempo”, quella di “spazio”, come vedremo, non è la più semplice del gruppo né da essa derivano le altre, nonostante in genere la speculazione filosofica e scientifica abbia considerato lo spazio, al pari del tempo, qualcosa di fondamentale. Ciò che è fondamentale è anche qui, come nel caso di “tempo” e SOBT, non la categoria di “spazio”, che come vedremo, in certe lingue può anche mancare, ma lo schema operativo di base, il SOBS cioè, da cui essa, al pari delle altre del gruppo, deriva.

È da notare che il SOBS può venire costituito secondo due modalità. La prima, più semplice, è quella che si attua quando il rapporto spaziale fra recettori e oggetto che li stimola rimane fisso al trascorrere del tempo. È questo per esempio il caso di quando teniamo in mano un oggetto più piccolo di essa. Se per esempio stringiamo in essa una penna, si può benissimo spostare l'attenzione da una parte all'altra della superficie di contatto fra mano e penna: possiamo per esempio spostare la nostra attenzione da un dito al successivo o dalle dita al palmo ed avvertire così le diverse parti della penna che con essi sono in rapporto. In questo caso possiamo pensare che l'attenzione si applichi via via a diverse parti delle proiezioni corticali somatosensitive della mano<sup>1</sup>. Ma di solito un procedimento così semplice non è possibile. Nel caso della vista, specialmente, l'immagine dell'oggetto focalizzato che si forma a livello della retina è di regola più grande della “fovea centralis”, che è, come ho accennato, estesa meno di un millimetro cioè meno dell'immagine della luna piena, cosicché l'occhio si muove in modo che via via nuove parti dell'oggetto formano la loro immagine sulla “fovea centralis”.

Questo comportamento è evidentissimo quando valutiamo l'altezza (categoria tipicamente spaziale) di un oggetto notevolmente esteso in tal senso, per esempio un palo o un traliccio, cui si sia piuttosto vicini: in questo caso non solo l'occhio si muove, ma anche il capo compie movimenti di flessione-estensione. L'attuale neuroscienza pertanto ritiene che vi siano tre “frames of reference”

.....: [citare il Kandel.]

Quanto complesse debbano essere le strutture nervose che consentono il costituirsi di questi tre “frames of reference” (.....), è facile immaginare. In questi casi è dunque a mio avviso da supporre che l'attenzione si muova su una rappresentazione globale dell'oggetto considerato.

L'attenzione, dunque, oltre che “temporalmente”, opera, diciamo così, “spazialmente” (questi termini non sono del tutto propri, perché, come si è accennato, “spazio” e “tempo” non sono categorie mentali né semplici né fondamentali, né da esse derivano le categorie mentali che con essi hanno affinità; essi vengono tuttavia mantenuti per non sovvertire una tradizione che, tutto sommato, ci consente di intendersi e perché, dato che SOBT e SOBT non hanno, come vedremo, un corrispettivo linguistico, tutte le parole designanti categorie mentali e costrutti misti da essi derivate sarebbero parimenti non del tutto proprie).

È curioso che Ceccato non si sia accorto dell'operare spaziale dell'attenzione, che a me sembra evidentissimo: può darsi che abbia avuto un peso la sua formazione di musicista, visto che in musica il tempo ha un ruolo fondamentale mentre non possono essere costituite, come ho accennato e come vedremo meglio più avanti, le categorie derivate dal SOBS. Comunque egli ha sfiorato la concezione di un operare spaziale dell'attenzione più di una volta. Per avere dei riscontri al riguardo, si leggano attentamente i seguenti passi:

“Dite a un bambino di tre anni di mettere un oggetto *“in quel posto là”*, in *“quel punto là”*. Egli non solo esegue, ma, richiesto, mostra di aver avvertito la differenza fra quel *“posto”* e quel *“punto”*; nel primo ci si può anche muovere, nel secondo si sta fermi, fissi, ecc.”

“Una figura viene costituita infatti dall'operare di chi sposta l'attenzione da un posto a un altro [...] mantenendo presente il percorso. Quanto alle figure particolari, esse risultano dal particolare modo di spostarsi, dalle direzioni, dagli arresti, e via dicendo.”<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ve ne sono.....

<sup>2</sup> S. Ceccato, *Lezioni di linguistica applicata*, pag. 91, pag. 98.

“...nel caso dell'”in” [...] passaggio che produce [...] una sorta di restringimento di campo; ricorrendo alla metafora dell'inquadratura diremo che da un 'quadro', da una 'cornice' [...] ci si muove attenzionalmente con direzione convergente, centripeta [...].”<sup>1</sup>

“E se rovesciassimo la direzione? Se cioè da un centro muovessimo attenzionalmente con direzione centrifuga verso una 'cornice', un 'quadro'? La categoria che ne risulta è allora quella di 'dentro' [...].”<sup>2</sup>

Come ben si vede in questi passi non siamo lontani dal concepire un operare spaziale dell'attenzione, concetto che, insieme con quello di “campo attenzionale”, al primo intimamente connesso e di cui almeno una volta (v. il terzo dei suddetti passi) Ceccato ha sentito il bisogno, ritengo veramente fondamentale. Una [riprova] controprova della fundamentalità di questo concetto è la difficoltà in cui Ceccato si è trovato quando ha dovuto analizzare categorie mentali di tipo spaziale, difficoltà che, come vedremo più avanti, incontra anche Vaccarino.

Prima di lasciare SOBS e SOBT, vorrei far notare che le analisi proposte da Ceccato per “spazio” e “tempo” [non sono poi lontanissime] presentano delle analogie con essi. Infatti nel seguente brano

“Altre due categorie relativamente complesse e di fondamentale importanza sono quelle di ‘tempo’ e di ‘spazio’.

Considerando qualsiasi oggetto, una mano per esempio, sotto l'aspetto temporale, si nota come essa venga guardata più volte, almeno due; l'attenzione combinata con se stessa nella categoria di ‘cosa’ riprende poi unificante il tutto. Il ‘tempo’ risulta cioè dalla categoria di ‘plurale’ seguita da quella di ‘cosa’:

—————  
———  
S S S S S S

Questa struttura risponde bene alle caratteristiche della categoria di ‘tempo’, che non ha né inizio né fine né dimensioni, cioè non è né grande né piccolo (parlando infatti di secondi o di attimi, o di secoli o di millenni, si è già in una situazione molto più complessa di quella legata alla semplice designazione ‘tempo’).

Considerando invece la mano sotto l'aspetto spaziale, si ha l'impressione di vederla pluralisticamente dopo averla assunta come ‘cosa’. La struttura di ‘spazio’ risulta allora invertita rispetto alla precedente: si parte cioè dalla categoria di ‘cosa’ aggiungendovi quella di ‘plurale’:

—————  
———  
S S S S S S

Dalla categoria di ‘spazio’, con successivi progressivi arricchimenti, si giunge [...] alle categorie di ‘posto’, ‘punto’, ‘linea’, ‘regione’, ‘volume’.”<sup>3</sup>

Ceccato sente inconsapevolmente che non ha individuato le categorie di “spazio” e “tempo” perché avverte la necessità di servirsi delle espressioni “sentire spazialmente” e “sentire temporalmente”, anziché di usare semplicemente le parole “spazio” e “tempo”.

4) Abbiamo visto al punto precedente in qual senso si possa parlare di movimento attenzionale. È facile rendersi conto che, oltre a compiere questa operazione di muovere l'attenzione, noi siamo in grado anche di valutare l'entità di questo movimento. Infatti quando noi diciamo per esempio che A è più alto di B, non solo muoviamo l'attenzione lungo entrambi, ma siamo evidentemente anche in grado, mediante una operazione di confronto (si veda più avanti), di valutare quale dei due movimenti è stato il maggiore. Meno facile è ipotizzare come questo si realizzi. È a mio avviso del tutto da escludere che

<sup>1</sup> S. Ceccato, B. Zonta, S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 146.

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> AA.VV., S. Ceccato (a cura di), Corso di linguistica operativa, pag. 56.

venga effettuato un conteggio rigidamente digitale basato su una unità minima, quale potrebbe essere l'angolo di campo sotteso da una singola proiezione corticale dei recettori periferici, pochi o anche uno solo che stiano, un po' perché una rigida e precisa "digitalità" del genere non è propria del funzionamento del sistema nervoso, ma soprattutto perché quando confrontiamo visivamente per esempio due altezze la nostra valutazione è sempre relativamente approssimativa, cioè il margine d'errore è di molto superiore al minimo visibile o al minimo discriminabile. Ritengo che sia possibile risolvere questo problema solo studiando il sistema nervoso centrale come organo fisico, cioè con le tecniche della neuroanatomia, elettrofisiologia, "neuroimaging" ecc.. La cosiddetta "psicologia cognitiva", basata su un approccio essenzialmente introspettivo, può dare un contributo precisando che cosa il sistema nervoso centrale fa, ma non può spiegare come questo qualcosa venga fatto: permette cioè, per esempio, di verificare che il sistema nervoso centrale nel giudicare la grandezza di un percepito visivo tiene conto di altri oggetti presenti nella scena, come risulta evidente dalla seguente figura:

..... [figura pag 496 Kandel]

ma non può dire come questo si realizzi. Ad ogni modo, quale che sia il modo in cui è possibile valutare l'entità del movimento attenzionale, al fine di analizzare la struttura delle categorie mentali e dei costrutti misti, è sufficiente avere precisato che questa operazione esiste.

5) Nel capitolo ....., parlando di..... abbiamo accennato all'operazione di scartamento di qualcosa che sia stato prima oggetto di focalizzazione attenzionale. Come si è visto, essa è evidentissima quando cerchiamo qualcosa. In questo caso, infatti, noi effettuiamo una serie di operazioni di confronto (per quest'operazione si veda più avanti) fra la rappresentazione di quanto stiamo cercando e ciò che via via l'attenzione focalizza, sino a quando troviamo quello che cerchiamo o desistiamo dalla ricerca. Le cose via via focalizzate dall'attenzione ma non coincidenti con quello che cerchiamo vengono appunto scartate. Quest'operazione probabilmente consiste, piuttosto che in un semplice distacco dell'attenzione da esse, nell'invio ad una memoria molto labile che le mantiene in sé per breve tempo, dopodiché esse vengono eliminate. Ritengo questo perché direi che una traccia mnesica piuttosto labile di esse spesso permane, come ognuno può rendersi conto se riflette sul fatto che possiamo spesso almeno vagamente ricordare le cose non corrispondenti a quella cercata incontrate nella ricerca. Per questo ritengo che questa sia un'operazione attiva, diversa da un semplice distacco dell'attenzione da qualcosa che essa abbia focalizzato.

6) Scorrendo le analisi in termini linguistici di categorie mentali raggruppate nelle mie "Tavole sinottiche delle analisi di categorie mentali tratte dalle opere di S. Ceccato", è facile accorgersi che in

parecchie di esse Ceccato asserisce che viene operato un confronto. Tali sono le categorie di “causa”, “legge”, “fenomeno”, “naturale” o “regolare” o “normale”, “causa”, “effetto”, “causa movente”, “potenza aristotelica”, “causa finale”, “caso”, “accidente”, “fato, destino”, “spiegazione probabilistica” ed altre riconducibili ad alcuni degli schemi proposti per le precedenti, cioè “perché”, “poiché”, “affinché”, “purché”, “impulso”; quelle di “uguaglianza” e “differenza”, “identico”, “equivalente”, “simile” e “dissimile”, “classe” ed “esemplare”, “gruppo”, “insieme”, “genere” e “specie”, “realtà” e “apparenza”, “generale” e “particolare”, “verità” e “falsità”; quella di “niente”; i modi verbali interrogativo ed imperativo. Come ben si vede, queste categorie mentali sono piuttosto numerose e parecchie di esse sono di uso frequente e non sostituibili da altre di significato presumibilmente più generale, cosicché è lecito considerarle fondamentali. Questo “operare un confronto” è dunque da ritenersi qualcosa di notevolmente importante. A dispetto di ciò, un'analisi del significato di “confronto” viene tentata una sola volta, per giunta molto “*en passant*”, cioè mentre Ceccato ci propone l'analisi di un'altra categoria mentale, quella di “provare”<sup>1</sup>, e fornendo solo un'analisi in stati attenzionali. In quest'occasione Ceccato considera esplicitamente il designato dal termine “confronto” una categoria mentale. In almeno un altro caso invece parla esplicitamente di “operazione di confronto” e altrettanto esplicitamente ne afferma la grande importanza<sup>2</sup>.

Nel sistema di Vaccarino.....

Possiamo dunque affermare che sia per Ceccato che per Vaccarino operare un confronto è parte essenziale, ineliminabile della struttura di parecchie categorie mentali. A parer mio non è assolutamente possibile, con una qualsiasi sequenza di soli stati attenzionali quali quelli concepiti da Ceccato, ottenere una struttura che sia proponibile come significato del termine “confronto”. Una prova, sia pure indiretta e non inconfutabile, di questo è costituita dal fatto che Ceccato, pur chiaramente ritenendo che l'operare un confronto è fondamentale per potere costituire molte ed importanti categorie mentali, solo una volta tenta un'analisi della categoria mentale (tale in quell'occasione egli la considera) appunto di “confronto”, e per di più, come si è visto, molto *en passant* e limitandosi a proporre una struttura in stati attenzionali senza commento alcuno. È senz'altro vero, a mio avviso, che per potere effettuare un confronto fra due o più cose è necessario che esse vengano focalizzate dall'attenzione, ma quella di confronto è secondo me una delle operazioni mentali di base, distinta da quelle che compie l'attenzione, operazione permessa dal funzionamento di strutture nervose diverse da quelle che stanno alla base dell'operare dell'attenzione. È, cioè, un'operazione mentale non attenzionale. Ed essa è, inoltre, ancora più importante di quanto Ceccato abbia supposto perché, come vedremo, secondo me essa contribuisce a costituire anche parecchie altre categorie mentali, molte delle quali di uso molto frequente ed insostituibili, cioè fondamentali, oltre a quelle, sopra menzionate, a proposito delle quali Ceccato parla dell'effettuazione di un confronto.

Il fatto che noi effettuiamo dei confronti, e che lo facciamo non certo di rado, mi sembra del tutto pacifico, ed evidente a tutti mediante quella capacità di introspezione che abbiamo posto come fondamento del nostro metodo di ricerca. Che essa sia un'operazione .....

Quanto agli esempi di categorie mentali in cui quest'operazione interviene, ne vedremo molti nella seconda parte di questo volume: qui basti richiamare quello già proposto del verbo “cercare” dove si avverte benissimo, direi, che l'operazione di confronto viene compiuta una o più volte, anche molte. Per facilitare questo compito, che peraltro mi sembra non difficile, ci si può aiutare, come a suo tempo già proposto, usando il tatto anziché la vista, cercando cioè qualche cosa ad occhi chiusi, il che rallenta moltissimo il nostro operare.

Ovviamente, per quanto riguarda il significato della parola “confronto”, esso è dato dalla sola operazione di confronto, per cui si può dire che in questo caso un'operazione di base coincide con una

<sup>1</sup> S. Ceccato, B. Zonta, Linguaggio consapevolezza pensiero, pag. 224.

<sup>2</sup> S. Ceccato, C. Oliva, Il linguista inverosimile, pagina 17.

categoria mentale o, il che è lo stesso, che una categoria mentale è costituita da una sola operazione mentale di base.

7) Che quella funzione che indichiamo con il termine di “memoria” sia una componente fondamentale della nostra vita mentale è stato più volte esplicitamente asserito da Ceccato. Uno dei diversi brani che si possono citare è il seguente

“..... pag. 34 di S. Ceccato, Corso di linguistica operativa.

Vaccarino parla di una “memoria strutturante”: .....

Per Vaccarino, quindi, un operare della memoria è presente in tutte le categorie mentali.

Concordo pienamente con Ceccato nel pensare che la memoria sia una componente fondamentale della nostra vita mentale. Ritengo tuttavia che operazioni mnesiche intervengano nella costituzione solo di alcune categorie, come ad esempio  
..... (prendere gli esempi dalla seconda parte).

8) La rappresentazione.....

9) Ognuno di noi può avvertire facilmente, credo, che l'attenzione che presta ad una qualsiasi cosa può variare come intensità. L'intensità variabile dello stato attenzionale non è un'operazione mentale a sé stante, quanto piuttosto una variabile dell'operazione mentale fondamentale, quella di focalizzazione attenzionale, che abbiamo descritto al punto 1). Ritengo che una variazione dell'intensità dello stato attenzionale normale sia designata solo in pochissimi termini designanti categorie mentali. Esempi del genere sono: "cauto", "cautela", "distratto", .....

Ceccato e Vaccarino hanno immaginato che i componenti fondamentali dei loro sistemi di analisi in stati attenzionali delle categorie mentali si combinino fra di loro secondo modalità ben precise. Poiché queste modalità sono, sia per Ceccato che per Vaccarino, pochissime, ne risulta una combinatoria rigida, "matematica", che esaurisce tutte le combinazioni possibili fra gli elementi di base (anche se, particolarmente nel sistema di Ceccato, non tutte le combinazioni risultano effettivamente corrispondere a parole in uso). Come vedremo dettagliatamente nella seconda parte di questo volume, io ipotizzo una modalità di combinazione fra operazioni elementari del tutto diversa. In particolare, ritengo che non si realizzi in alcun modo una combinatoria appunto rigida, "matematica", come quella suddetta.

Anzitutto, non vi è un limite superiore per il numero di operazioni elementari che possono comporre una categoria. Come abbiamo visto già in questa prima parte del volume, la categoria mentale designata dal verbo italiano "cercare", può constare di un numero anche alto, in linea di principio illimitato, di focalizzazioni attenzionali e di successive operazioni di confronto con la rappresentazione iniziale.

Inoltre .....

*Un'esposizione aggiornata del mio pensiero riguardo alle operazioni elementari che costituiscono le categorie mentali si trova nel mio articolo "Le operazioni mentali elementari" (2004).*