

Methodologia

Working Papers

#190

**Verso una logica operativa della cultura (parte ottava)**

di Ernesto Arturi

**Si tratta anche col diavolo: problemi, progresso e metodo scientifico**

di Fabio Tumazzo

### **Notizie**

Il prossimo 18 giugno verrà conferita una laurea "honoris causa" a Ernst von Glasersfeld. Vivissime felicitazioni da Methodologia online!

**Methodologia**  
**Pensiero Linguaggio Modelli**

a cura della  
Società di cultura metodologico-operativa

[www.methodologia.it](http://www.methodologia.it)

## VERSO UNA LOGICA OPERATIVA DELLA CULTURA

88. Arrivati a questo punto, sappiamo che l' "esperienza immediata", nel suo complesso, è costituita da uno "stato psichico immediato" applicato ad un "oggetto fisico immediato" attraverso le "emozioni". Sappiamo che questi tre elementi si caricano di "significati" attraverso la logica operativa di Vaccarino e l' "esperienza immediata" diventa così un' "esperienza vissuta".

Sintetizziamone i passaggi. Lo stato psichico immediato, a livello elementare, grazie all'applicazione della logica, si manifesta come un "soggetto (che) opera". L'oggetto fisico immediato, invece, come "(qualcosa di) oggettivo (che si presenta come) contrario". E' l'inizio dell'autocoscienza e della contrapposizione tra soggetto e oggetto.

Aumentando la complessità, il "soggetto che opera" si arricchisce in due modi. Si può presentare come "reazione ad uno stimolo" da cui nasce la consapevolezza di essere in presenza di un "processo". L'opera diventa "stimolo" e il soggetto "reagisce". Lo vediamo quando guidiamo un'automobile. Sembra tutto automatico, ma all'inizio abbiamo dovuto imparare il "processo" passo passo, poi è diventata una semplice reazione ad uno stimolo e il processo è diventato automatico.

Il soggetto che opera può arricchirsi attraverso il "risultato della memoria". L'opera si presenta come un "risultato" della "memoria" del soggetto. La consapevolezza di questo risultato (proprio come il processo rispetto alla reazione ad uno stimolo) ci consente di vedere l'esperienza come qualcosa che "diviene". Il "divenire" è la consapevolezza che nell'esperienza, grazie alla memoria, posso sempre "separare qualcosa" da tutto il resto fino diventare qualcosa di automatico di cui non ci rendiamo conto se non riflettendoci su.

Lo stato psichico immediato può essere inoltre arricchito sia partendo dal "processo" e prendendo in considerazione il suo "modo di essere", cioè l' "unicità" dell'esperienza, oppure partendo dal "divenire" e considerando l'esperienza una "cosa", e quindi come una pluralità di accidenti da ricondurre ad una "sostanza".

Nel primo caso, considerare lo stato psichico per il suo "modo di essere" vuol dire vedere nel soggetto un "organo" e nell'opera la sua "funzione". Considerarlo invece come una "cosa", vuol dire considerare l'esperienza nel suo "divenire" e vederla come un "effetto" dovuto ad una particolare "causa".

Aristotele, probabilmente, comprende che la causa (quella "efficiente" che possiamo definire come una "sostanza iniziale") ha qualcosa che fare con la "sostanza" e afferma che quest'ultima è "causa del divenire". Ma è un'inguaribile "realista". Crede in una "realtà" preconstituita che troviamo bella e fatta. E in questa realtà è presente la causa del divenire, cioè la sostanza che noi possiamo solo conoscere.

Anche l'oggetto fisico immediato, come "oggettività che si presenta contraria", cioè davanti, può essere arricchito in due modi: considerandolo un oggetto che "ha" la caratteristica di essere "vero", almeno fino a prova contraria (nel qual caso è "falso"), oppure considerandolo un oggetto "presente" in un certo "posto" ed in un certo "momento". Il fatto che noi consideriamo l'oggetto dell'esperienza qualcosa di "vero" è una caratteristica che l'oggetto "ha" e non una caratteristica della "cosa in sé" che ne garantisce la sua "realtà".

Come per lo stato psichico, anche l'oggetto fisico può essere arricchito determinando quale sia il suo "modo di essere" (la sua "unicità"), e quale ne sia il "contenuto", cioè il suo duplice aspetto "qualitativo" e "quantitativo".

Nel primo caso, cioè quando lo consideriamo per suo "modo di essere", cioè per la sua "unicità", l'oggetto si "presenta" (nel vero senso della parola) come un oggetto "statico" o "dinamico". Ulteriori operazioni, dovute al "posto" e al "momento" ci diranno se è in "moto" (cioè se si presenta come un "momento dinamico") o se è "fermo" (essendo "statico in un posto").

Quando prendiamo in considerazione invece il "contenuto" dell'esperienza, allora l'oggetto si arricchisce, sia dal punto di vista "qualitativo" (e quindi dal di "fuori") che "quantitativo" (cioè dal di "dentro").

Dal di fuori l'oggetto dell'esperienza si presenta con una "forma" (e "solo" quella, se no nascono le figure ambigue, cioè "contraddittorie"). Dal di "dentro" l'oggetto si presenta come un oggetto "reale", e quindi "ripetibile", cioè con la garanzia che si ripresenterà ("iterum") tale e quale nel "futuro".

In conclusione: il fatto che un oggetto lo consideriamo vero e reale, la sua forma, il fatto che sia fermo o in moto, la causa del suo divenire e la sua funzione, sono tutti arricchimenti di quella iniziale esperienza immediata.

L'esperienza si può ulteriormente arricchire ad un livello più complesso (quello del sistema canonico composto da 1772 categorie, dove si combinano in diverso modo quattro categorie atomiche). Nel abbiamo visto un esempio parlando di oggetto in "moto" e di oggetto "fermo". Noi ci fermiamo qui anche perché i livelli superiori, nelle loro applicazioni consecutive (logica canonica), sono ancora oggetto di indagine. Ne ripareremo.

89. Dobbiamo ora indagare come questa "esperienza vissuta" possa diventare una "parola". Sappiamo (l'abbiamo detto in una precedente puntata) che il complesso di "operazioni mentali" corrispondenti a questa "esperienza" acquista un particolare "significato" che (con Vaccarino) chiamiamo "sinolo", mentre i "suoni" diventano, a loro volta, un "segno" particolare che chiamiamo "parola".

Occupiamoci prima di come i "suoni" diventano "parole". Le singole "parole" le possiamo "classificare" in due gruppi. Uno è quello composto dalle parole che designano "cose fisiche e psichiche", per le quali occorre l'intervento dei sensi (libro, sole, albero, ecc.). L'altro è quello dei significati non sensibili, cioè le "categorie pure", le "cose mentali", dove non intervengono i sensi (singolare, plurale, cosa, inizio, fine, numero, punto, linea, di, a, da, ecc.).

Quest'ultimo, a sua volta, si divide in due gruppi. Uno è quello delle categorie vere e proprie, che sono poi le "categorie pure" (ad esempio quelle del sistema elementare: inizio, fine, tempo, spazio, ecc). L'altro è quello che, almeno in alcune lingue, corrisponde alle preposizioni ed alle congiunzioni coordinanti e subordinanti della grammatica (di, a, da, e, o, perché, ecc). E questi sono, in senso lato, "correlatori", chiamati così da Ceccato e Vaccarino.

Le singole parole sono, a loro volta, composte da un "contenuto" e da una "forma" che si manifesta come "prefisso" o come "suffisso". Attenzione: la "forma" c'è sempre anche nelle parole che sembrano non averla, anche quando non corrisponde a particolari "affissi". Vaccarino chiama queste parole "neutre" (ad esempio, il "sol-e"). Resta il fatto che tutte le parole hanno un "contenuto" ed una "forma". Fanno eccezione quelle che Vaccarino chiama *semiparole* di cui fanno parte le preposizioni, le congiunzioni, i pronomi e gli articoli. La forma c'è, ma è, come vedremo, implicita.

Occupiamoci ora di come le "operazioni mentali" diventano "sinoli". Se le "parole", in generale, hanno un "contenuto" ed una "forma", si può presumere che anche le "operazioni mentali" corrispondenti all'"esperienza vissuta", per potersi trasformare in "parole", debbano aggiungere al "contenuto" (che Vaccarino chiama *tema*) una *forma* e diventare così dei *sinoli* (=tema + forma). A questa operazione Vaccarino dà il nome di *morfemizzazione*.

Vaccarino ritiene che tutte le lingue, per quel che riguarda i "contenuti", corrispondano ad unico modello di operazioni mentali (*principio dell'univocità*), mentre per le "forme" si potranno avere delle differenze. Però tutte le parole in tutte le lingue hanno sempre una "forma" che si aggiunge al "contenuto".

Dare una "forma" ai "contenuti" però non basta. L'"esperienza vissuta", l'abbiamo appena detto, è qualcosa di complesso: c'è una componente fisica (il modo in cui l'oggetto è contrario), una psichica (il modo in cui il soggetto opera) ed una mentale (le categorie

pure con cui costruiamo ed elaboriamo l'esperienza immediata). Possiamo dire la parola "sole" perché abbiamo isolato dall'esperienza vissuta un particolare "oggetto fisico". Diciamo di "amare" qualcuno perché abbiamo isolato questo "stato psichico" da tutto il resto. Parliamo di "cause" del divenire perché abbiamo isolato queste categorie pure dal resto dell'esperienza. In conclusione, per poter essere trasformata in singole "parole" l'esperienza deve essere prima scomposta nei suoi componenti fondamentali: "fisico", "psichico" e "mentale".

Quindi per passare dall'esperienza vissuta alle parole occorre compiere due operazioni di *classificazione*: *isolare* dall'"esperienza vissuta" la componente "psichica" da quella "fisica", e, da entrambe, quella "mentale" per poi dare una *forma* a questi *temi*.

Le due operazioni (mentali) con cui "isoliamo" i componenti dell'"esperienza vissuta" e gli diamo una "forma", sono entrambe operazioni (mentali) di "classificazione". Proprio come quelle che hanno spinto i primi greci a dire che tutto è composto di quattro elementi: terra, aria, fuoco e acqua.

**90.** Cosa vuol dire "classificare"? A quali operazioni mentali corrisponde? Classificare vuol dire cercare nell'"omogeneo" l'"eterogeneo", oppure, all'inverso, cercare nell'"eterogeneo" l'"omogeneo". Nel primo caso si "specifica", nel secondo si "generalizza".

Come ha fatto la mente a vedere sempre la stessa porta anche quando girando mutava di forma? Ve lo ricordate? Non ha fatto altro che considerarla qualcosa di "omogeneo" (sempre la "stessa porta") anche se, nelle varie posizioni che assume, nell'aprirsi o chiudersi, si presenta diversa, e quindi "eterogenea". L'operazione, come tutti i confronti del sistema minimo (tre categorie atomiche), mira a sanare una differenza.

$[/eterogeneo/\diamond/omogeneo/] = [/diverso/&/elemento/^\wedge/uguale/] = \text{"della stessa specie"}$
---

Se si analizza il confronto si scopre che è composto da tre significati più semplici. Se si parte dal presupposto che un "elemento" non è altro che un "esemplare" corrispondente ad una "classe", si trova che la porta resta sempre "uguale" anche se si presenta come una classe di cose "diverse". Lo stesso si può dire delle "cose della stessa specie". Non solo altro che "elementi" (cioè esemplari appartenenti ad una classe) che si considerano "uguali" pur nella "diversità".

L'operazione di "isolare" le cose fisiche, psichiche e mentali, partendo dall'"esperienza vissuta", è quindi un'operazione di "specificazione": cercare il diverso nell'uguale. In particolare, è un'operazione di confronto dove il "vissuto", per poter essere utilizzato, viene considerato qualcosa di "omogeneo", da riferire ai suoi componenti "fisici", "psichici" e "mentali", considerati "eterogenei". Senza questa "specificazione" non sapremmo come utilizzare l'esperienza vissuta che si presenta come un insieme indistinto di "fisicità", "psichicità" ed "emozioni", il tutto arricchito dai significati della logica applicati all'esperienza immediata.

$\text{"cose (fisiche, psichiche e mentali)"^\wedge[/eterogeneo/\diamond/omogeneo/]&\text{"esperienza vissuta"} = \text{"cose della stessa specie"}$
--

Quindi, il confronto tra "omogeneo" ed "eterogeneo" ci consente di definire, quando l'"eterogeneo" fa da paradigma, quali "cose" sono "della stessa specie". In altre parole, quali "cose" sono "fisiche", quali "psichiche" e quali "mentali". Consentendoci così di "specificare" cosa esattamente vogliamo comunicare dell'"esperienza vissuta". Ad esempio, una "cosa fisica" chiamata "Marilena" che si accompagna ad una "cosa psichica" definita "amore"; oppure, una "cosa fisica" chiamata "banana", che si presenta con un colore "giallo", e così via.

Le "cose" fisiche e psichiche vengono poi specificate ulteriormente secondo le esigenze dei vari gruppi sociali. Certe cose fisiche, inizialmente chiamate tutte "fiori", verranno distinte in "margherita", "rosa", "ciclamino", ecc. Altre cose fisiche considerate "animali", verranno definite come "mammut", "pecore", "buoi", "cavalli", ecc.

Nel suo bisogno di capire e agire sarà venuto alla mente anche il bisogno di "generalizzare". La "pecora" e il "montone" vengono considerati come appartenenti al genere degli "ovini", mentre l'"uomo" e la "donna" a quello degli "umani". Si comprenderà poi che "umani" e "ovini" appartengono al genere degli "animali".

E' il confronto inverso, quello dove l'"omogeneo" diventa paradigma a cui riferire l'eterogeneo. Questo confronto ci consente di "generalizzare" partendo da "cose" specifiche fino ad arrivare (con molti errori e non sempre consapevolmente) alle tre partizioni dell'"esperienza" in "cose fisiche", "psichiche" e "mentali".

"esperienza vissuta" ^[/omogeneo/◇/eterogeneo/] & "cose (fisiche, psichiche e mentali)" = "cose dello stesso genere"

Anche qui, l'operazione, essendo un'operazione di confronto mira a sanare una differenza. Anche qui, se si analizza il confronto, si scopre che è composto di tre significati più semplici: "quale", "quanto" e "tipo", tenendo presente che il "tipo" non è altro che un "particolare" corrispondente al "generale". Possiamo allora dire che siamo in presenza di cose "dello stesso genere" quando possiamo considerare la diversità tra le "cose" come dovuta ad una "particolare quantità" e riferirle così a cose, dal punto di vista "qualitativo", "dello stesso genere".

[/omogeneo/◇/eterogeneo/] = [/quale/&/tipo/^/quanto/] = "dello stesso genere"

Vedremo che un compito importante del generalizzare è dare alle "cose", dopo che sono state specificate, una "forma", cioè quella di "sostantivo", "aggettivo", "verbo", ecc. Come? Naturalmente metamorfizzando (o inserendo) nella "cosa" (intesa come insieme di operazioni mentali isolate dall'esperienza vissuta), inizialmente le categorie atomiche (=K^v, v&K, K^s, s&K K^g, g&K), poi categorie più complesse (=K^OP, K&OP, ecc.).

"sinolo (sostantivo, aggettivo, verbo)" ^[/omogeneo/◇/eterogeneo/] & "cose (temi)" = "sinoli dello stesso genere"

Ad esempio, dal "tema" corrispondente ad /opera/ (=OP), se si metamorfizza nella "sostantività" (= "s") si ha il sostantivo "oper-a" (=s&OP); se si metamorfizza nell'"oggettività" (= "g") si ha l'aggettivo "operat-ivo"; se /opera/ si metamorfizza nella OP si ha il sostantivo "operaz-ione".

Analogamente, per ottenere parole come "terra", "amore", "fine", che sono tutti sostantivi occorre metamorfizzare o inserire (in genere si inserisce quando si tratta di parole neutre) nella "sostantività" (= "s"); per ottenere verbi come "atterrare", "amare", "finire", occorre inserire nella "v"; si hanno invece parole come "terrestre", "amorevole", "finale", che sono aggettivi, metamorfizzando o inserendo nella "g" (si vedano i lavori di Vaccarino ed in particolare i *Prolegomeni*, pag. da 63 a 131 del Vol. II).

Con l'operazione di confronto che abbiamo definito "generalizzare" si ottengono anche i cosiddetti morfemi grammaticali, cioè l'attribuzione ad un nome del "maschile" o del "femminile". Considero "omogenee", e, ad esempio, tutte femminili, "cose" che in partenza sono "eterogenee", come "luna", "volpe", "forchetta", ecc.

Dobbiamo quindi ricordare l'importante operazione mentale del "classificare": grazie al confronto tra "omogeneo" ed "eterogeneo" (quando l'"eterogeneo", fa da paradigma), riusciamo a "specificare" (e quindi "isolare"), anche se inconsapevolmente e con una certa confusione, nel complesso dell'"esperienza vissuta", quali "cose" sono "fisiche", quali "psichiche", e quali "mentali" (queste ultime quasi sempre confuse con le psichiche o attribuite al fisico come loro particolare caratteristica).

Le "cose" (fisiche psichiche e mentali) dopo essere state "isolate", lo abbiamo già detto, non sono ancora in grado di diventare "parole" se non acquistano una "forma". E la acquistano grazie ad una "generalizzazione" che si ottiene dal confronto tra "omogeneo" ed "eterogeneo", quando il primo fa da paradigma.

Aprò una parentesi. E' proprio la pretesa, senza una piena consapevolezza delle operazioni compiute dalla mente, di "conoscere" cosa è "fisico", cosa è "psichico" e cosa è "mentale", che ha portato a tre specie fondamentali di errori filosofici: quelli che nascono dal considerare come preesistenti al pensare ora le cose fisiche (*realismo*), ora quelle

psichiche (*spiritualismo*), ora quelle mentali (*ontologismo*). Chi vuole approfondire può leggere utilmente Vaccarino (*Scienza e semantica costruttivista*, pag. 159 e seguenti).

91. Chiarito che è con un'operazione (mentale) di "specificazione" che la mente "isola" dall'esperienza vissuta le "cose" distinguendole in modo sempre più specifico in cose fisiche, psichiche e mentali, e che è con un'operazione (mentale) di "generalizzazione" che gli attribuisce una "forma" (sia essa morfemica o grammaticale), è necessario chiedersi come fanno le "operazioni mentali" a diventare dei "sinoli" ed i "suoni" a diventare "parole".

Le "operazioni mentali" (cosa+forma) diventano "sinoli" quando vengono metamorfizzate (o inserite) nella categoria corrispondente al "significato" (=SO&g=s^MO). I "suoni" (contenuto+forma), invece, diventano "parole" quando vengono metamorfizzati (o inseriti) nella categoria mentale corrispondente al "segno" (=ME&s=g^AC).

$$\text{"sinolo"} = (\text{"cosa+forma"})^{\wedge} / \text{significato} / \quad / \text{segno} / \& (\text{"contenuto+forma"}) = \text{"parola"}$$

Mettere in "relazione" i "sinoli" con le "parole" vuol dire mettere in relazione un "simbolo" con un "simbolizzato". Il rapporto tra il "sinolo" (come simbolo) e la "parola" (che lo simboleggia) è quindi un "rapporto semantico" (dove prevale il "significato").

$$\begin{aligned} \text{"operazioni mentali"}^{\wedge} / \text{significato} / \diamond / \text{segno} / \& \text{"suoni"} &= \text{"rapporto semantico"} \\ \text{"operazioni mentali"}^{\wedge} / \text{simbolo} / \& \text{"suoni"} &= \text{"rapporto semantico"} \end{aligned}$$

Possiamo anche dire che il rapporto semantico è il particolare rapporto che corre tra un "sinolo" ed una "parola".

$$\text{"operazioni mentali"}^{\wedge} / \text{significato} / \diamond / \text{segno} / \& \text{"suoni"} = [\text{"sinolo"} \diamond \text{"parola"}] = \text{"rapporto semantico"}$$

Come tutti i confronti, anche quello tra "segno" e "significato" mira, attraverso i "simboli", a sanare l'inevitabile differenza tra ciò che vogliamo esprimere con le "parole" (che sono, in quanto segni, degli "esemplari accidentali") e ciò che pensiamo come "sinoli" (che sono dei "significati" in generale, e quindi la "sostanza" del pensiero).

$$[ / \text{significato} / \diamond / \text{segno} / ] = [ / \text{sostanza} / \& / \text{classe} / \wedge / \text{accidente} / ] = \text{"rapporto semantico"}$$

Nello stesso tempo, possiamo dire che il rapporto tra "parola" e "sinolo" (che è il rapporto inverso) conferisce al rapporto semantico un "senso". In questo caso, dove il "segno" fa da paradigma, nasce l'"impegno semantico". Cioè siamo tutti (o quasi) d'accordo nell'attribuire a quel segno un certo significato.

$$\begin{aligned} \text{"suoni"}^{\wedge} / \text{segno} / \diamond / \text{significato} / \& \text{"operazioni mentali"} &= \text{"impegno semantico"} \\ \text{"suoni"}^{\wedge} / \text{senso} / \& \text{"operazioni mentali"} &= \text{"impegno semantico"} \end{aligned}$$

L'impegno semantico, in altre parole, è un rapporto tra "parola" e "sinolo" dove prevale però la parola.

$$[ \text{"parola"} \diamond \text{"sinolo"} ] = \text{"impegno semantico"}$$

Anche qui, il confronto tra "significato" e "segno" mira a sanare l'inevitabile differenza tra le "parole" ed il "pensiero". Poiché il "tipo" non è altro che il "particolare" che corrisponde al "generale", possiamo dire che il linguaggio ha un "senso" quando diventa un "mezzo generale" per esprimere, in un "modo particolare", il pensiero.

$$[ / \text{segno} / \diamond / \text{significato} / ] = [ / \text{mezzo} / \& / \text{tipo} / \wedge / \text{modo} / ] = \text{"rapporto semantico"}$$

In conclusione, possiamo dire che i "rapporti semantici" sono dei "simboli" a cui i relativi "impegni semantici" danno un "senso". Entrambi sono necessari per comunicare.

A questo punto possiamo comprendere in che senso le "operazioni mentali" sono dei "sinoli". La "cosa" (fisica, psichica o mentale che sia) per diventare un "sinolo" deve non

solo acquistare una “forma”, ma soprattutto deve avere un “significato”. Proprio nel senso che si deve “metamorfizzare” nelle operazioni mentali corrispondenti al “significato”.

“operazioni mentali (tema+forma)“^/significato/ = /sinolo/

Nello stesso modo, possiamo dire che i “suoni” diventano “parole” quando, oltre ad avere un “contenuto” (o radice), e una “forma” (che può essere un morfema lessicale o grammaticale), diventano anche dei “segni”, proprio nel senso che acquistano la “forma” della categoria mentale corrispondente a “segno”.

/segno/&”suoni (radice+morfema grammaticale o lessicale)” = “parola”

La semplice comunicazione tra due individui presuppone il concorso sia del “rapporto semantico” che dell’ “impegno semantico”. Colui che emette il suono deve prima tradurre i “sinoli” in “parole”, creando così dei “rapporti semantici” che il ricevente, grazie agli “impegni semantici” assunti da entrambi, trova corrispondenti agli stessi “rapporti semantici”. E’ l’impegno semantico che consente la comunicazione di un messaggio.

*emittente*  
“rapporto semantico”

*messaggio*  
“impegno semantico”

*ricevente*  
“rapporto semantico”

**92.** Le operazioni di “specificazione” e di “generalizzazione”, che complessivamente possiamo definire di “classificazione”, e le “relazioni semantiche”, che possono essere “rapporti semantici” o “impegni semantici”, sono tutte operazioni di *correlazione* nel senso che hanno la loro origine nel campo logico elementare dominato dal “correlatore implicito” (=CR=sxg)

Con il “correlatore implicito” è possibile mettere in relazione, nel modo più semplice, due “cose”. In generale possiamo dire che il “correlatore” (che corrisponde ai “casi” delle lingue flessive, alle preposizioni e alle congiunzioni coordinanti e subordinanti) consente di mettere in relazione due “cose” (che chiamiamo “correlati”) che naturalmente possono essere fisiche, psichiche o mentali.

/fiore/^CR&/giallo/ = “fiore giallo”

“Jacopo^CR&”legge” = “Jacopo legge”

Mentre i correlatori sono sempre “categorie pure” (e di un particolare tipo), i correlati possono essere anche psichici o mentali. Di conseguenza non possiamo costruirci un mondo fisico su misura, ma dobbiamo tener conto delle relazioni consecutive tra i singoli osservati resi cose fisiche, psichiche. Se per le cose fisiche e psichiche i limiti sono le relazioni “naturali” (il ferro non può diventare trasparente), per le cose mentali i limiti sono dati dalle relazioni “logiche” che, attraverso i campi e i sillogismi, costituiscono la logica operativa che ci propone Vaccarino e che in queste pagine stiamo indagando.

Ma l’operazione di correlare due “cose” è preceduta da due operazioni più semplici sempre ottenute grazie al “correlatore implicito”: “classificare” e costituire “relazioni semantiche”.

Poiché sia “classificare” che porre “relazioni semantiche” sono confronti tra operazioni che hanno come base il “correlatore implicito”, ne discende che per poter proseguire e comprendere a fondo le cose dette, e quelle che diremo, occorre analizzare il campo logico del sistema elementare generato dal “correlatore implicito” (=CR=sxg) e dal “non correlatore” (che Vaccarino definisce come “operazione interrotta” = (i) =gxs), campo da cui si sviluppa sia il “correlare” (esemplificato dal giudizio “A è B”) che il “non correlare”, lasciando le cose come stanno (esemplificato dal giudizio “A è A”).

Passeremo poi ad analizzare gli sviluppi del “correlatore” nel sistema minimo dove sono presenti i sillogismi che hanno come conclusione, tra gli altri, i quattro termini che ci hanno consentito di cominciare ad analizzare il passaggio dalle operazioni mentali alle parole: il confronto tra “omogeneo” ed “eterogeneo” ed il confronto tra “segno” e “significato”.

Il “correlatore (implicito)” (=CR=sxg) è quell’operazione mentale che usiamo, ad esempio, quando pronunciamo un sintagma come “fiore giallo” (=fiore^CR&giallo) o una proposizione come “Jacopo mangia”. E’ “implicito” proprio perché non detto (ma comunque costituito). Tra “fiore” e “giallo”, così come tra “Jacopo” e “mangia” non c’è nessuna parola. Eppure ci dev’essere un’operazione mentale che li tiene insieme. E questa operazione è il “correlatore implicito”.

Il correlatore diventa esplicito quando si presenta “declinato” (come nei “casi” della lingua latina) o quando si presenta sotto forma di “preposizioni” (di, a, da, in, con, su, per, tra, fra, ecc.). Se il correlatore tiene insieme due proposizioni allora si parla di congiunzioni coordinanti (e, o, ma, dunque, ecc.) e subordinanti (perché, se, ecc.).

Il correlatore implicito, come si vede dal suo campo logico, è un “modo” di tenere insieme cose “diverse”. E’ questo il *principio di correlabilità* delle “cose” siano fisiche, psichiche o mentali.

CR = sxg = /correlatore implicito/ --	DI = s^g = /diverso/ (contrari)	UG = g&s = /uguale/  -- (i) = gxs = N.C. = /non correlatore/
MO = s&g = /modo/	>(inversi)< (contrari)	ME = g^s = /mezzo/

Le tre categorie del “correlare” (“correlatore implicito”, “diverso” e “modo”) sono legate all’inverso del correlare, cioè al “non correlare”, che impedisce invece di porle in relazione. Il “non correlare” (lo si ricava dall’esame del campo logico) è un “mezzo” per considerare due cose “uguali” tra loro. Da questo criterio scaturisce una definizione operativa del *principio di identità*. Vediamo come si arriva a questa conclusione.

Possiamo dire che il “non correlare” [(gxs)=(i)], ha queste due caratteristiche:

1) costitutivamente, consiste nell’*impossibilità di operare*, che Vaccarino definisce come “attenzione interrotta” data, a livello elementare, dalla combinazione dell’aggettività “g” con la sostantività “s” [(gxs)=(i)];

2) consecutivamente, consiste nell’*impossibilità di correlare*, rappresentata appunto dal “non correlare” [(gxs)=(i)=N.C.], che associa “mezzo” con “uguale”.

Come tutti campi logici, la loro applicazione riguarda sia gli oggetti fisici, sia gli stati psichici, sia le categorie pure. Abbiamo visto in una precedente puntata che il “correlatore implicito” e i suoi derivati servono anche per costruire gli oggetti fisici. Abbiamo appunto parlato di un numero limitato di “geoni” tenuti insieme dal “correlatore (implicito)” e dai suoi derivati (equivalenti alle preposizioni e ai casi delle lingue flessive).

Dobbiamo quindi distinguere un “correlare” applicato agli osservati da quello che costituisce le proposizioni, così come dobbiamo distinguere un “non correlare” in entrambi i casi.

Partiamo dalle proposizioni. Quando i correlati corrispondono a parole, la più semplice applicazione avviene per mezzo del “correlatore implicito” (=sxg=CR), con il quale si costruiscono non solo i *sintagmi*, ma anche le *preposizioni* ed *periodi*.

“correlato”^“correlatore”&“correlato”	combinazioni	“linguaggio”
“casa^CR&gialla”	“sintagma”	“casa gialla”
“Jacopo^CR&legge”	“proposizione”	“Jacopo legge”
[A^CR&è]^CR&B]	“periodo”	“A è B”

Nell’ambito delle proposizioni, se il “correlare”, in quanto “modo per tenere insieme due cose diverse” (cioè, i due correlati), si può esemplificare nel generico giudizio “A è B”, il “non correlare”, in quanto “mezzo per considerare due cose uguali”, si può esemplificare nel giudizio “A è A”, e quindi nel *principio di identità*.

L’applicazione del “correlare (implicito)” agli osservati l’abbiamo esaminata parlando dei “geoni”. I “geoni”, dicevamo, sono combinatori, come la grammatica. Noi, è chiaro, non ci descriviamo le “forme” degli oggetti in parole, ma assembliamo i “geoni” con il correlatore implicito o con i suoi derivati.

93. Quando dal campo logico elementare del “correlare” (=gxs=CR) e del “non correlare” (=gxs=(i)=N.C.) si passa a campi logici più complessi (quelli del sistema



minimo) allora si definiscono gli ambiti del “classificare” e del costituire “relazioni semantiche”.

Indaghiamo per primo l’ambito logico del “classificare”. Classificare, dicevamo, lo possiamo considerare un “metodo” (=g^MO=ME&g) per “correlare” le “cose” in base a ciò che hanno di “omogeneo” o di “eterogeneo”.

Premesse	N.C.	N.C.	CRxg = "E"	"E" = sxDL	N.C.	N.C.
Termini medi	_ N.C.	strumentale _	_ Altro	Comitativo _	_ N.C.	Stesso _
Conclusione	_ Metodo _		_ Eterogeneo _		_ Omogeneo _	
<i>Principio logico del classificare</i>						

Il “classificare” naturalmente non è necessario solo per passare dall’“esperienza vissuta” (come operazioni mentali) alle “cose” e dalle “cose” ai “sinoli”. Classificare (assieme al “predire” che ci fornisce l’atteggiamento naturalistico e quello scientifico) è necessario per sopravvivere.

Tutti abbiamo bisogno di alcuni “principi” che ci guidino nella comprensione del mondo. Dapprima abbiamo bisogno di “specificare” nel caos di fatti quotidiani alcune nozioni in una specie di sistema alla buona. Per poi “generalizzare”, e ridurre l’intera massa dei fatti quotidiani a pochi e chiari concetti.

Facciamo un esempio. Più di 5000 anni fa i medici cinesi scoprirono di poter curare alcune malattie pungendo con un ago la pelle del paziente in certi punti particolari (operazione di specificazione). Per dare alla cura (conosciuta con il nome di agopuntura) una spiegazione logica, essi elaborarono la teoria che, derivando la malattia dai disturbi d’un ipotetico “flusso d’energia” che traversava il corpo lungo dodici “meridiani”, l’agopuntura ristabilisse l’equilibrio del flusso energetico (operazione di generalizzazione). L’agopuntura quindi è un metodo per “correlare” il corpo alla malattia.

Il campo logico del classificare (vedi la tavola precedente) è composto di tre sillogismi che hanno come conclusione “metodo”, “omogeneo” ed “eterogeneo”.

Un metodo è contemporaneamente un “mezzo” e un “modo”. Questi significati, come abbiamo visto, sono entrambi presenti nel campo logico del “correlatore (implicito)” e del “non correlatore” (N.C.). La loro sintesi “dialettica” genera appunto il significato di “metodo”. Ad esempio, il “metodo Braille”, che usano i ciechi per leggere, è contemporaneamente un “modo” (per imparare a leggere) e un “mezzo” (per poter leggere).

L’ambito logico ci dice che il “metodo” fondamentale per correlare le “cose” (fisiche, psichiche o mentali) è cercare nelle cose stesse ciò che hanno di “omogeneo” o di “eterogeneo”. Cercare nelle cose ciò che le rende “qualitativamente uguali” vuol dire cercare di verificare se sono “omogenee”. Cercare invece ciò che hanno di “quantitativamente diverso” vuol dire cercare ciò che hanno di “eterogeneo”.

Partiamo dalla prospettiva “qualitativa”. La lettura del sillogismo, che si riduce ad una sola associazione, ci dice che un insieme di cose è “omogeneo” quando è considerato “come” se fossero la “stessa” cosa, e quindi “uguali per qualità”. E’ evidente che l’omogeneità non può che avere come premessa in “non correlare”, altrimenti emergerebbero le diversità.

Nella prospettiva “quantitativa” le cose, invece, possono essere “correlate” perché considerate “eterogenee”, cioè in quanto ricondotte a cose “diverse per quantità” ma che si “accompagnano” sempre ad un’altra prospettiva (quella “qualitativa”) che è poi quella dell’omogeneità.

Se esaminiamo il sillogismo che si conclude con il significato di “eterogeneo”, troviamo che questo modo di correlare si manifesta con la “e” (congiunzione coordinante) che unisce due o più proposizioni. Dicendo “Pietro e Paolo stanno studiando” esprimiamo, con un sintagma, un “caso di accompagnamento” (comitativo) di due cose che sono “eterogenee” da un punto di vista “quantitativo”. Ma le due cose (“duale”) sono “eterogenee” anche perché sono una “diversa” dall’“altra”.

Nell’osservazione, lo abbiamo visto, noi correliamo due o più “geoni” in modo da costituire una forma determinata (ad esempio: “tazza con manico”). I due “geoni” (tazza e

manico) risultano “eterogenei” tra loro, cioè diversi per quantità, ma si “accompagnano” (“tazza con manico”) per determinare quella particolare “forma”.

94. L’omogeneità e l’eterogeneità, in quanto conclusioni dei sillogismi, si possono confrontare, dal loro confronto nasce il “classificare”. Se l’“omogeneità” viene assunta come paradigma, le cose vengono classificate come se fossero *dello stesso genere*, cioè *si va dal particolare al generale*. Se viene assunta l’“eterogeneità”, allora vengono classificate come se fossero *della stessa specie* e *si va quindi dall’esemplare alla classe*.

[/omogeneo/◇/eterogeneo/] = “dello stesso genere”	[/eterogeneo/◇/omogeneo/] = “della stessa specie”
---	---

La classificazione per generi e specie è indispensabile per passare dall’esperienza al linguaggio. Come abbiamo visto, dobbiamo, per prima cosa, scomporre l’“esperienza vissuta” nei suoi tre componenti (“fisico”, “psichico” e “mentale”), per decidere poi in quale specie (sostantivo, aggettivo, verbo, ecc.) classificarlo come “parola” corrispondente a certe “operazioni mentali”.

Nel definire una cosa “della stessa specie” è come se noi scopriremmo che quella “cosa” contiene dentro di sé altre “cose”. Nel definirla “dello stesso genere” è come se la “cosa” ci indicasse qualcosa di più generale, di cui le altre rappresentano delle specie particolari. Ad esempio, partendo dal significato di *vegetale*, troviamo che può essere usato per qualsiasi pianta come *fiore*, *erba*, *cespuglio*, e così via. Al contrario, partendo da significati come *rosa*, *tulipano*, *ciclamino*, possiamo generalizzare chiamandoli *fiori*.

Come si vede, si stabilisce a questo punto una circolarità riferendo le “cose dello stesso genere” alle “cose della stessa specie”, e viceversa, operazione che consente di classificarle in “generi” e “specie”, e viceversa. Fino ad arrivare a qualcosa di “universale” o, viceversa, a qualcosa di “individuale” (è questa, presumo, una definizione operativa dell’*Albero di Porfirio*).

– “individuale” = [“stessa specie”◇“stesso genere”]	– “cose dello stesso genere” = [/omogeneo/◇/eterogeneo/]	– [“stesso genere”◇“stessa specie”] = “universale”
	– [/eterogeneo/◇/omogeneo/]	– “cose della stessa specie”

A questa classificazione occorre aggiungere, ma potevamo aspettarcelo, che, definiti i tre campi logici del “fisico”, dello “psichico” e del “mentale”, si riscontra che tra gli stessi ci sono regole di omogeneità e di eterogeneità.

Non possiamo dire, se non come una metafora, che “le idee corrono”. Tutto questo avviene perché non basta “classificare” le “idee” e il “correre” nei rispettivi campi, cioè “mentale” e “fisico”, occorre tener conto anche delle relazioni logiche che sussistono tra i tre campi proprio per come sono costituiti. Relazioni che sono di *subordinazione* del “fisico” allo “psichico” e di quest’ultimo al “mentale” e di *coordinazione* all’interno delle tre categorie.

Questo si riflette sulla proposizione. Tra soggetto e predicato ci deve essere omogeneità: devono essere entrambi fisici (non si può dire “le idee corrono”), psichici (non si può dire che “il sole ama”) o mentali (non si può dire “l’inizio dorme”). La relazione logica che lega il primo al secondo è quindi una relazione di *coordinazione*.

Lo stesso vale tra predicato e complemento oggetto. Se c’è omogeneità, non c’è nessun problema. Ma tra verbo e complemento oggetto è possibile una eterogeneità che si esprime nella relazione logica di subordinazione: quella del fisico allo psichico e dello psichico al mentale. Se il verbo è mentale (ad esempio, “iniziare”), il complemento oggetto oltre che mentale, può essere fisico (ad esempio, “iniziò una corsa”) o psichico (“iniziò ad amare”). Se il verbo è psichico (“amare”), il complemento oggetto può essere oltre che psichico anche fisico (“amare i fiori”).

Spieghiamoci. La più semplice preposizione quella “soggetto+predicato+complemento oggetto” non è altro che l’applicazione alla “proposizione” della logica del “soggetto che opera” (SG –i- OP), dove il soggetto da “logico” diventa un soggetto “sintattico” correlato

con un "verbo", mentre l'opera diventa un "verbo" (o in genere un predicato) correlato con il relativo "complemento oggetto".

La proposizione può essere arricchita con le cosiddette "espansioni". Basterà applicare gli altri campi logici. Quello corrispondente a qualcosa di "oggettivo" che si presenta come "contrario" (l'oggetto che mi sta davanti: OG -i- CN) consentirà di arricchire il verbo con degli "avverbi", "positivi" in presenza dell'"oggettività" ("studia molto"), "negativi" nel caso del "contrario" ("non studia").

Gli altri campi logici consentono di arricchire la proposizione con sintagmi in cui al soggetto o al complemento oggetto vengono aggiunti "apposizioni", applicando il campo logico del "plurale", (ad esempio, "il fiume Po"), "attributi", con il campo logico del "correlatore", (ad esempio, "una giornata piovosa") e infine "aggettivi" che arricchiscono altri "aggettivi", applicando il campo logico del "duale" (ad esempio, "un cielo blu scuro").

95. Per comprendere a fondo la relazione di subordinazione tra il "verbo" e il "complemento oggetto" (quando non sono omogenei, cioè coordinati), occorre partire dal fatto che l'esperienza vissuta è una combinazione di "fisico" e di "psichico". Combinazione che si esprime nel suo nocciolo fondamentale con la categoria "SGxOG" che è opportuno definire come il "subordinatore psico-fisico"

"stato psichico immediato" ^ SGxOG & "oggetto fisico immediato" = "subordinazione del fisico allo psichico"

Quindi il "fisico" è per costituzione subordinato allo "psichico". Entrambe poi sono subordinate al "mentale". Quest'ultima subordinazione non è costitutiva, ma nasce dall'applicazione ai due ambiti da un lato quello "fisico" e "psichico" e dall'altro quello "mentale", del subordinatore "organo funzione" (=SGxOP). In questo caso il "mentale" è l'organo la cui funzione è produrre "esperienze" in cui si fondono il "fisico" con lo "psichico".

"mentale" ^ SGxOP & "psichico-fisico" = "subordinazione dello psichico-fisico al mentale"

La frase "le idee corrono" attribuisce ad un "soggetto" (le idee che sono mentali) un'"opera" (il correre che è fisico). Ma essendo l'opera (fisica) subordinata (cioè eterogenea) al soggetto (mentale) si cade in paradossi quando invece si vuole renderli simmetrici (cioè omogenei).

Il rapporto di subordinazione tra fisico e psichico, non va confuso con il rapporto, sempre di subordinazione che instauriamo tra mente e cervello. Quando vediamo tra mente e cervello un rapporto di subordinazione analogo a quello tra "organo" e "funzione", compiamo invece l'operazione contraria a quello instaurata tra fisico e psichico: qui il cervello è l'organo e la mente è la funzione.

"cervello" ^ SGxOP & "mente" = "subordinazione della mente al cervello"

E' l'ennesima dimostrazione che siamo noi a decidere cosa è organo e di conseguenza in cosa consiste la funzione. Resta il fatto che per poter fare questa verifica di compatibilità dobbiamo prima aver "classificato". Anche se, in molti casi, la lingua si dimostra assai elastica e ci consente accordi a prima vista impossibili. Possiamo dire "il cane ruggisce" o "le idee corrono", ma solo in senso metaforico. La "metafora" ha anch'essa come capostipite il "correlatore implicito", ma non è imparentata con il "classificare", bensì con il costituire "relazioni semantiche", cioè "segni" e "significati".

Infine, come dal "classificare" si ottengono (specificando) i tre campi, quello fisico, quello psichico e quello mentale, così dal "classificare" si ottengono i "sinoli", cioè "temi" con una "forma". Per dare questa "forma" alle "cose" dobbiamo classificarle in funzione di ciò che vogliamo esprimere con il linguaggio, e farle diventare (in "generale") "verbi", "sostantivi", "aggettivi", ecc.

Dobbiamo inoltre, per poter esprimere un particolare pensiero, avere la possibilità di trasformare un "sostantivo" in un "verbo" o in un "aggettivo", sapendo che nella

proposizione il "soggetto" deve essere un "sostantivo" e l'"opera" compiuta (dal soggetto) un "verbo".

Dobbiamo invece ammettere che se non avessimo "classificato" le categorie (come temi) mettendo in luce le relazioni logiche che sussistono tra loro per come sono state costituite, non avremmo potuto fare questa "analisi logica" che, partendo dai "campi logici", passando attraverso i "sillogismi", ci consente di formulare *una logica (naturalmente operativa) della cultura*.

Un'ultima annotazione. La "classificazione" delle "cose" nei tre grandi settori del "fisico", dello "psichico" e del "mentale", è ovvia se si prende coscienza dell'attività costitutiva. Purtroppo, la mancata analisi delle operazioni costitutive, assieme all'illusione di poter scoprire un "dato" che possa stare all'inizio di tutte le "cose", ha originato una serie di "errori filosofici".

Molti hanno ritenuto che tale dato iniziale fosse qualcosa di "fisico" (e così nasce l'errore del *fisicalismo*). Altri hanno creduto che potesse essere qualcosa di "psichico" (da cui l'errore dello *spiritualismo*). Non sono mancati, anzi è forse la soluzione più seguita, coloro che hanno creduto in un dato iniziale "non visibile" (commettendo così l'errore dell'*ontologismo*). In tutti e tre i casi si prescinde dall'attività costitutiva e perciò, dice Vaccarino che ha indagato questi errori, si può parlare di *realismo* fisico, psichico ontologico.

**(continua)**

Fabio Tumazzo\*

## **SI TRATTA ANCHE COL DIAVOLO: PROBLEMI, PROGRESSO E METODO SCIENTIFICO <sup>1</sup>**

*“L’oggetto di tutta la scienza, sia naturale che psicologica, è di co-ordinare le nostre esperienze e di portarle in ordine logico “ (Albert Einstein)*

Si dice che i comici sono disposti a vendere la loro mamma per una battuta e si dice che alcuni di essi, i politicanti, sono disposti a trattare anche col diavolo per una poltrona. Presto si dirà che gli scienziati trattano solo col diavolo. Ma perchè diavolo?

Associare due fatti consecutivamente fa emergere un pensiero. I costituiti “elefante” e “tendone da circo” possono farci pensare ad uno spettacolo, a bambini festosi, ma anche allo sfruttamento degli animali, ecc.. Le relazioni consecutive sono sempre aperte, ciò fa aumentare esponenzialmente la ‘complessità’ dei fatti, limitando la nostra possibilità di osservarli e di nominarli. Si reagisce a questa situazione con la ‘ridondanza’, ripetendo alcune operazioni: “scomponendo e ricomponendo quella complessità, scegliendo e fissandosi su alcune cose: i nostri punti fermi”.

Un caso particolare di relazione consecutiva è il “confronto”, e un caso particolare di confronto è quello tra legge e fenomeno.

La relazione consecutiva tra una “variabile indipendente” (punto fermo invariante) ed una “variabile dipendente” dalla prima, è chiamato un “confronto”. Il fatto categorizzato come indipendente sarà allora detto “termine di confronto” o “paradigma” o “riferimento”, l’altro “confrontato” o “paradigmato” o “riferito”. Il confronto consiste nel vedere se le operazioni corrispondenti a una certa proprietà del termine di confronto possono venir ripetute uguali nel confrontato. Queste operazioni, considerate in sé, costituiscono il “criterio” del confronto.<sup>2</sup> Confrontiamo, ad esempio, un tendone da circo ed un elefante, usando come criterio la grandezza. Assumere il tendone come termine di confronto e l’elefante come confrontato, può farci pensare che l’elefante è più piccolo del tendone. Viceversa, preso l’elefante come riferimento e il tendone come riferito potremmo dire che il secondo è più grande del primo. Adottiamo ora come criterio il posto occupato nello spazio. Si potrà concludere che l’elefante sta sotto il tendone o che il tendone sta sopra all’elefante, a seconda del riferimento usato. Si noti che di solito tendiamo ad utilizzare come termine di confronto l’oggetto più grande, il tendone, ma ciò presuppone l’aver effettuato il confronto precedente, seppur inconsciamente. E ancora prima si doveva decidere se gli “oggetti” in questione fossero proprio un tendone da circo ed un elefante, valutandone la corrispondenza con i riferimenti concettuali degli stessi in memoria.

Questi presupposti ci portano a discutere di leggi e fenomeni.

Noi tutti tendiamo a confrontare esperienze per individuare, in particolare, uguaglianze e differenze che possano aiutarci a vivere ‘regolarmente’ in dipendenza da scopi e valori personali. Qualunque stato (o processo) può essere assunto come “legge” per un altro stato (o processo) assunto come “fenomeno” relativo. Basta considerare due dinamismi uguali almeno in un aspetto, di cui uno si tiene fisso venendo assunto come “termine di confronto”, mentre l’altro, il “confrontato”, sarà visto come una sua ‘ripetizione’. La legge, paradigma del ripetibile, può essere considerata un’ idea generale, uno stereotipo a cui riferire dei fenomeni particolari oppure come un modello unico, un prototipo per i molti confrontati che diventano così esemplari della classe rappresentata dalla legge.

---

\* e-mail: tumazzo@libero.it

<sup>1</sup> Methodologia on line (www.methodologia.it) - Working Papers - WP 190 - Giugno 2006

<sup>2</sup> Silvio Ceccato, *Lezioni di linguistica applicata*, Clup, Milano 1990, p. 38

In generale, questo confronto comporta la ripetibilità dei confronti e di conseguenza la possibilità di compiere predizioni e, come vedremo, di fornire spiegazioni. Si considera ‘normale’ la corrispondenza di un fenomeno alla legge relativa, quando cioè la legge è ‘riscontrabile’ nel fenomeno e viceversa quando il fenomeno è ‘conforme’ alla legge. Nota Ceccato che dall’uguaglianza tra legge e fenomeno, dalla normalità, “gli uomini, certo inconsapevolmente e dai tempi più lontani, avevano ricavato la ‘naturalità’, le ‘leggi di natura’, l’‘ordine’ sia quello da osservare sia quello da prescrivere”. Così “nasceva la Natura, quale regno delle leggi, cioè dei termini di confronto proiettati sulla natura e ripresi da questa.”<sup>3</sup>

In caso di fenomeni diversi da quelli previsti dalla legge, si parla di “anomalia”. Quando ci aspettiamo un’uguaglianza tra riferimento e riferito e così non sembra accadere dopo aver effettuato un confronto, possiamo limitarci a constatarne la differenza (mostrando la famosa eccezione che conferma la regola), altrimenti si procede verso un «accomodamento concettuale».

### **L’adattamento concettuale: assimilazione e accomodamento psico-logici.**

Adeguo ora i termini Piagetiani di «assimilazione» ed «accomodamento» al contesto delle analisi svolte dalla SOI, così come Glasersfeld ha adattato i concetti Ceccatiani di attenzione alla «epistemologia genetica» di Piaget.<sup>4</sup>

Parlo di ‘assimilazione psico-logica’ quando la differenza tra la legge e il fenomeno viene ‘ignorata’, inconsciamente o fingendo che non vi sia alcuna differenza (“dissimulazione”), oppure quando l’anomalia viene ‘dispensata’ come una ‘eccezione’ alla legge, constatandone solo la presenza.

Parlo, invece, di ‘accomodamento psico-logico’ quando la differenza tra legge e fenomeno, considerata una “ferita concettuale”, viene “sanata” o a carico del confrontato tramite una “trattazione”, o a carico del termine di confronto tramite una “ritrattazione”.

La ‘trattazione’ consiste nell’introdurre delle assunzioni per giustificare la novità, mantenendo valida la legge. Si ‘tratta’ col diavolo dicevamo, che significa “divisione” (diabolé), perché con la trattazione si sana la frattura fra il “cammino” imposto dalla legge e il fenomeno deviante introducendo un ponte concettuale, una ‘congettura’ che congiunga i due confrontandi trovati differenti.

Un fatto può sempre essere visto come una /fine/ preceduto da un /inizio/, un secondo fatto che a sua volta può essere considerato una /fine/ per qualcos’altro e così via. Come cantava Sergio Endrigo, per fare il tavolo ci vuole il legno, per fare il legno ci vuole l’albero e così via. A mio avviso, avremo una ‘trattazione’ quando si passa ad una situazione categorizzabile come /fine/ introducendo un /inizio/ o viceversa, perché ogni conclusione richiede sempre una premessa e viceversa.

Ad esempio, si potrebbe assumere come paradigma che i corpi si muovano con moto rettilineo ed uniforme per poi trattare la traiettoria circolare di una massa come un “accidente finale” determinato dall’azione di una forza esterna (“sostanza iniziale”) oppure, cambiando prospettiva, come un “mezzo iniziale” per avvicinarsi ad un altro corpo verso cui prova attrazione (“modo finale”)<sup>5</sup>.

Non sempre è possibile superare il varco, e se la voce della ragione ci dice che la strada è definitivamente ‘interrotta’ (aporia), insistere nel voler proseguire il cammino sarebbe assurdo (da sordi). Si cambia percorso quando ci si accorge di aver seguito la strada sbagliata. La ‘ritrattazione’ consiste proprio nel modificare l’intero paradigma o parte di esso quando il confronto è insensato perché il riferimento (in toto o parzialmente) non sembra “viabile” (percorribile, adoperabile,

---

<sup>3</sup> Silvio Ceccato, *C’era una volta la filosofia*, Spirali, Milano 1996, p. 159

<sup>4</sup> Ernst Von Glasersfeld, *Il costruttivismo radicale*, Roma 1998, pp. 71-80

<sup>5</sup> Giuseppe Vaccarino, *Scienza e semantica costruttivista*, Clup, Milano 1988, pp. 48-49; dove l’autore considera lo scopo come differenza tra legge e fenomeno e il programma come sanatore, invertendo quanto sostenuto da Ceccato.

adatto)<sup>6</sup>. Einstein, ad esempio, in quanto interessato al movimento circolare degli astri, ha ritenuto più utile assumere direttamente il moto curvo come paradigma, ritrattando la concezione precedente.

Ricapitolando, la differenza può essere vista come una discrepanza sormontabile sanabile con una ‘trattazione’, un aggiungere un nuovo “tratto di strada” per “passare”, oppure come una discrepanza insormontabile sanabile invece con una ‘ritrattazione’, un “tornare sui propri passi”.

Le leggi ed anche i “sanatori” devono essere concettualmente viabili. Per essere tali devono soddisfare innanzi tutto il criterio di coerenza. Possono anche essere scelti (costruiti) in base ad altri criteri quali l’eleganza, la semplicità ecc..., ma la compatibilità con le altre esperienze rimane un requisito indispensabile<sup>7</sup>.

## **I problemi della scienza.**

Ceccato ha messo in luce l’errore tipico della tradizione “conoscitivista” che comporta il “raddoppio del percepito”: credere che osservatore ed osservato sussistano di per sé, prima e indipendentemente dall’osservazione. Senza esserne consapevoli, si è portati a considerare scienza soltanto la fisica, che studia gli osservati nel loro complesso, a discapito dell’osservazione del sé osservante, della scienza dell’attività mentale<sup>8</sup>. E invece, ciò che caratterizza la scienza non è il suo campo di applicazione, ma un’atteggiamento che presuppone l’impegno, deontologicamente assunto, ad accettare solo le asserzioni verificabili mediante una prova logica o fattuale.

Gli scienziati, per mestiere, descrivono fatti fisici o psichici o mentali, cercano di prevederli, di spiegarli e di manipolarli esercitando un controllo su di essi. Per contratto, ciò che è detto e fatto da uno scienziato deve essere sottoposto ad una “verifica” intersoggettiva, non basta il racconto altrui. Ciò significa che nell’affrontare un problema si deve procedere una incognita alla volta così che la soluzione fornita da un ricercatore, a prescindere dal posto e momento in cui opera, deve poter essere successivamente trovata uguale da chicchessia, almeno potenzialmente<sup>9</sup>. La verifica consiste proprio nel provare la ripetibilità di un’esperienza teorica o empirica, senza contraddizioni: il ripetuto trovato uguale sarà vero o reale mentre quello trovato differente diventa falso o fittizio<sup>10</sup>.

A tale scopo, “si fissano leggi, cioè riferimenti per processi o stati in modo da considerarli ripetibili, sia pure con la riserva di poterli modificare se sopravviene qualche caso aberrante”<sup>11</sup>. La ‘trattazione’ dei casi anomali può avvenire in maniera deterministica o teleologica. Nel primo caso si considera la differenza un “effetto”, categoria riconducibile a quella di /fine/, e il sanatore una “causa”, riconducibile ad un /inizio/. Nel secondo si considera la differenza un “programma”, considerato un /inizio/ che conduce ad una /fine/, uno “scopo” sanante (teleologismo e finalismo sono sinonimi). Gli scienziati, in genere, preferiscono trattare le novità in maniera deterministica perché “la giustificazione delle differenze dei fenomeni rispetto alle leggi mediante l’introduzione di cause, porta in definitiva ad un’ampliamento del ‘normale’ attraverso l’arricchimento del paradigma, che viene così a fungere da riferimento anche per quanto originariamente non previsto”<sup>12</sup>. Generalmente esistono più punti di partenza iniziali, più cause che possono condurre alla stessa destinazione finale, la differenza-effetto. Tutte le strade portano a Roma si suole dire. Gli scienziati, tuttavia, spesso limitano i campi di indagine ai domini in cui sia possibile individuare un’unica e sola strada viabile (scienze “dure”), in modo tale che senza la causa iniziale individuata non si dovrebbe ottenere l’effetto finale in esame: ‘controfattualità’.

---

<sup>6</sup> Ivi, p. 27

<sup>7</sup> Ivi, p. 65

<sup>8</sup> Silvio Ceccato, *La scienza, per un neofita*, wp34 della SCMO 1992, [www.methodologia.it](http://www.methodologia.it)

<sup>9</sup> Giuseppe Vaccarino, *La mente vista in operazioni*, D’Anna, Messina-Firenze 1974, p. 28

<sup>10</sup> Uguaglianza e differenza sono categorie mentali applicabili alla stessa situazione. Facendole opportunamente coesistere durante una verifica si ottengono i valori fuzzy, la verità e la falsità in una certa misura: il bicchiere riempito a tre quarti sarà veramente pieno al \_% e falsamente pieno al \_%.

<sup>11</sup> Giuseppe Vaccarino, *Scienza e semantica costruttivista*, Clup, Milano 1988, p. 31

<sup>12</sup> Giuseppe Vaccarino, *Analisi dei significati*, Armando Editore, Roma 1981, p. 142

L'oggetto della scienza deve essere ripetibile ossia operativamente "vero" o "reale", per cui lo scienziato si occuperà di "nomi comuni" e solo strumentalmente di cose ancorate a posti e momenti particolari, di "nomi propri"<sup>13</sup>.

Così, ad esempio, la geografia studierà il Missisipi e l'Everest mentre la geologia studierà i fiumi e le montagne in generale. Grazie alla ripetibilità di principio delle 'cose comuni', lo scienziato può controllare 'se' si ottiene l'effetto atteso dopo aver promosso una certa azione iniziale assunta come causa e viceversa può osservare cosa succederebbe 'se' la causa in questione non avesse luogo. Attraverso questi esperimenti (esperienze controllate) può verificare la spiegazione deterministica ipotizzata. Ciò non sarebbe possibile se si facesse ricorso alle spiegazioni teleologiche perché lo scopo, la causa finale "è pensata alla fine del processo che essa causa, e si ha una situazione abbastanza ingarbugliata dal momento che bisognerebbe introdurre qualcos'altro che promuova l'evento atteso"<sup>14</sup>.

## **Il progresso scientifico.**

Riguardo alle singole leggi, Vaccarino riconduce il "progresso scientifico" agli schemi di "arricchimento" (basato sulla trattazione) e di "cambiamento" (basato sulla ritrattazione). Secondo il primo schema "se alla legge 'L' non corrisponde il fenomeno 'F1' atteso, perché si riscontra un diverso fenomeno 'F2', la legge tuttavia si mantiene introducendo una causa 'C' tale che 'L + C à F2'. Ma quando questo procedimento non è adoperabile perché non si riesce a trovare una causa adatta, subentra lo schema del 'cambiamento'. Allora si abbandona la legge 'L1' e si propone la legge 'L2' se e in quanto risulta sia 'L2 à F1' che 'L2 à F2'. La 'L2' funge così da riferimento sia per i fenomeni precedenti che per quelli nuovi"<sup>15</sup>.

Più leggi associate danno origine alle "teorie" e ciò che emerge di nuovo da tali relazioni consecutive permette alla scienza di progredire dal suo stesso interno: capacità "euristica". Quando poi, anche casualmente, si presenta un "fenomeno nuovo, imprevisto e inatteso" occorre "aggiungere qualche legge nuova a quelle vecchie della teoria e se non è possibile, perché nasce un'incoerenza, cambiare la vecchia teoria"<sup>16</sup>.

Così facendo, tra "conferme" e "confutazioni", si formulano in continuazione nuove leggi e nuove teorie provocando quello che Vaccarino ha definito "una ripresa del consecutivo da parte del costitutivo", nel senso che "l'uomo non può fare a suo arbitrio il mondo fisico, ma può entro certi limiti dominarlo con la sua scienza"<sup>17</sup>. Quando troppe eccezioni sono trovate o quando troppe spiegazioni devono essere introdotte le leggi si "indeboliscono" e devono essere "riviste" o "estese". Per questo "la scienza si avvale, in modo più o meno consapevole di un 'principio di economia', cioè nel formulare le leggi e le teorie sceglie paradigmi il più possibile comprensivi in modo che si possa ridurre al minimo il numero delle cause da invocare allo scopo di spiegare situazioni aberranti."<sup>18</sup>.

## **Il metodo scientifico**

Il ricercatore si impegna a seguire una precisa deontologia quando assume l'atteggiamento scientifico per cui la scienza mostra delle caratteristiche invarianti. Assimilando la "forma" ad uno 'scopo invariante' ed il "metodo" al 'programma' per ottenere una certa 'forma', possiamo affermare che per dare forma scientifica alla ricerca bisogna seguire il "metodo scientifico".

---

<sup>13</sup> Silvio Ceccato, *Il punto: sulle esperienze vecchie e nuove del maestro inverosimile*, II, IPSOA, Milano 1980, p. 140

<sup>14</sup> Renzo Beltrame, *Aspetti metodologici nella definizione dei fatti mentali e della loro dinamica* da: *Categorie, tempo e linguaggio*, Società Stampa Sportiva, Roma 1998, p. 95

<sup>15</sup> Giuseppe Vaccarino, *Scienza e semantica costruttivista*, Clup, Milano 1988, p. 41

<sup>16</sup> Ivi, p. 335

<sup>17</sup> Ivi, p. 32

<sup>18</sup> Giuseppe Vaccarino, *Analisi dei significati*, Armando Editore, Roma 1981, p. 140



Formalmente le descrizioni e le spiegazioni scientifiche oltre ad essere coerenti e verificabili, devono anche permettere di prevedere fenomeni nuovi, da essere verificati a parte. Secondo Maturana, tale forma euristica è raggiunta dagli scienziati in quattro fasi:

- 1) “l’osservatore specifica una procedura di osservazione che, a sua volta, specifica il fenomeno che si appresta a spiegare”;
- 2) “propone un meccanismo concettuale o concreto come modello che può servire da spiegazione di come il fenomeno potrebbe insorgere”;
- 3) “da questo meccanismo proposto l’osservatore costituisce uno stato o un processo che si aspetta di osservare nel sistema modellato, prevede un fenomeno”;
- 4) “alla fine, controlla che il meccanismo conduca all’osservazione dell’evento predetto”<sup>19</sup>.

Il metodo caratterizza il mestiere dello scienziato, non la materia in esame. E il metodo scientifico è sempre aperto a nuove soluzioni, questa è la sua forza: “qualunque teoria, se ed in quanto valida, in linea di principio può essere sostituita da altre avvalentisi di premesse più economiche ed in grado di fornire descrizioni più convincenti”<sup>20</sup>. Ogni soluzione scientifica ai problemi sarà più o meno soddisfacente e virtualmente provvisoria. Non vanno considerate delle conclusioni definitive che ci dicono come effettivamente stanno le cose di per sé. Dunque la costruzione scientifica non è una verità assoluta, ma solo una delle tante chiavi viabili (consistenti, coerenti, validate), “una chiave che apre la porta, ma non dice niente della serratura o di quello che c’è dietro”<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> Humberto R. Maturana, *Biology of Language: The Epistemology of Reality* da: Miller, George A., and Elizabeth Lenneberg (Eds.) *Psychology and Biology of Language and Thought: Essays in Honor of Eric Lenneberg*, Academic Press, New York 1978, pp. 27-63

<sup>20</sup> Giuseppe Vaccarino, *Analisi dei significati*, Armando Editore, Roma 1981, p. 37

<sup>21</sup> Ernst Von Glasersfeld, Heinz Von Foerster, *Come ci si inventa*, Odradek, Roma 2001, p. 90